

REACH
Registrazione Sostanze
Chimiche



Documento di Sintesi
Su
REACH

Registration Evaluation and Authorization of Chemicals

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



INDICE

1 SCOPO E FINALITÀ DEL DOCUMENTO.....	3
2 CHI E' OBBLIGATO.....	5
3 REGISTRAZIONE – VALUTAZIONE – AUTORIZZAZIONE	6
4 MODIFICHE ALLE MSDS.....	12
5 CAMPI DI APPLICAZIONE	13
6 CAMPI DI ESCLUSIONE.....	16
7 MONOMERI POLIMERI INTERMEDI.....	17
8 CSA CHEMICAL SAFETY ASSESSMENT	19
9 RELAZIONE SULLA SICUREZZA CHIMICA (CSR).....	21
10 CONDIVISIONE DEI DATI DI REGISTRAZIONE.....	21
11 UTILIZZATORI	23
12 TEMPISTICHE.....	24



1 SCOPO E FINALITÀ DEL DOCUMENTO

Il presente documento ha l'obiettivo primario di illustrare in maniera SINTETICA le disposizioni del REGOLAMENTO REACH, che entrerà in vigore dal 1 Giugno 2007.

REACH è l'acronimo di Registration Evaluation Authorization of Chemicals. E' un nuovo sistema teso a raccogliere tutte le informazioni di natura fisico – chimica riguardanti le sostanze chimiche nonché i diversi utilizzi che comportino l'esposizione alle stesse degli operatori addetti.

Tale regolamento, applicato in tutti i paesi della comunità europea, dovrà essere applicato a tutte le aziende che operano con sostanze chimici e preparati chimici o che commercializzano "articoli" che li contengono.

Si definiscono

- Sostanza: un elemento chimico e i suoi composti, allo stato naturale od ottenuti per mezzo di un procedimento di fabbricazione, compresi gli additivi necessari a mantenerne la stabilità e le impurità derivanti dal procedimento utilizzato, ma esclusi i solventi che possono essere separati senza compromettere la stabilità della sostanza o modificarne la composizione.
- Preparato: una miscela o una soluzione composta di due o più sostanze.

I preparati sono un insieme di più sostanze. Bisogna riferirsi a tutte le sostanze componenti il preparato. Se una delle sostanze componenti, non è stata ancora registrata, ma complessivamente è presente in quel preparato in quantitativi uguali o superiori ad una tonnellata, scatta l'obbligo di registrare quella sostanza.

- Articolo: un oggetto composto di una o più sostanze o preparati, a cui sono dati durante la produzione una forma, una superficie o un disegno particolari che ne determinano la funzione di uso finale in misura maggiore della sua composizione chimica.

REACH
Registrazione Sostanze
Chimiche





2 CHI E' OBBLIGATO

Sono ogni produttore e ogni importatore dell'Unione Europea che fabbrica e importa, una sostanza chimica, indipendentemente dal fatto che sia classificata ed etichettata pericolosa o non pericolosa, in quantitativi uguali o superiori, **nell'arco della media degli ultimi tre anni**, ad una tonnellata. Anche le **sostanze rilasciate intenzionalmente da un articolo**, devono sottostare al medesimo meccanismo.

Le sostanze con numero EINECS (European INventory of Existing Commercial chemical Substances) sono le sostanze immesse sul mercato prima del giugno 1981. Di tali sostanze le informazioni (specialmente tossicologiche ed ecotossicologiche) sono poche e frammentarie. Di conseguenza queste sono le sostanze che richiedono particolare attenzione nel processo REACH.

Le sostanze con numero ELINCS (European LIst of Notified Chemical Substances), sono le sostanze "nuove" immesse dopo il giugno 1981. Tali sostanze hanno già subito una registrazione con inclusione dei dati sui rischi per la salute umana e per l'ambiente, dati analoghi richiesti dal REACH.

Non è considerato importazione l'acquisto che un nostro operatore può fare da un'azienda straniera ma che risiede all'interno dell'Unione Europea. Invece sono presi in considerazione tutti gli acquisti fatti da Paesi extracomunitari.

- sostanze come tali
- come componenti di preparati
- monomeri $\geq 2\%$ nei polimeri
- rilasciate intenzionalmente dagli articoli
- sintetizzate negli ultimi 15 anni, ma mai vendute
- NLP (No Longer Polymer)



3 REGISTRAZIONE – VALUTAZIONE – AUTORIZZAZIONE

Le aziende che operano con sostanze chimiche o preparati chimici hanno l'obbligo di verificare quali delle loro sostanze rientrano nel REGOLAMENTO REACH, ed in particolare modo, differenziarle tra le sostanze soggette a regime transitorio e le sostanze NON soggette a regime transitorio. Il sistema REACH non distingue più tra sostanze esistenti e nuove. Gli elementi di base sono REGISTRAZIONE – VALUTAZIONE - AUTORIZZAZIONE:

REGISTRAZIONE

Chi produce e chi importa una determinata sostanza in quantità uguale o superiore ad una tonnellata all'anno ha l'obbligo di registrarla presso l'Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche. La registrazione prevede la redazione di un dossier tecnico e di un rapporto sulla sicurezza dell'agente chimico in esame. Il rapporto di sicurezza deve includere i differenti scenari di esposizione a seconda degli usi a cui è destinato e deve indicare le misure appropriate per la gestione del rischio associato alla sostanza. Una registrazione "leggera" viene richiesta per alcuni intermedi isolati, ovvero agenti chimici che entrano nel ciclo produttivo ma che sono diversi dal prodotto finale. Per queste sostanze è necessario presentare una valutazione dei pericoli ad essa connessi e informazioni di base sulle proprietà chimico- fisiche. Il processo di registrazione per circa 30.000 sostanze, si prevede possa essere completato entro 11 anni dall'entrata in vigore del sistema REACH.

Entro tre anni dovranno essere registrate le sostanze prodotte in maggiore quantità (oltre 1000 tonnellate all'anno); entro sei anni, le produzioni comprese tra 100 e 1000 tonnellate e per ultimi (entro 11 anni) le sostanze che si producono in quantità inferiori alle 100 tonnellate.

Registrazione Sostanze soggette a regime transitorio

Le sostanze **soggette a regime transitorio** (phase-in: già presenti sul mercato che rientreranno nella REACH in base alla quantità) devono essere "pre-registrate" entro 18 mesi e sono soggette ad una registrazione successiva.

La pre-registrazione non è vincolante alla registrazione ma risulta importante perché permette di usufruire del periodo transitorio per continuare ad immettere le sostanze sul mercato.



La pre-registrazione inoltre permette di avere un intervallo di tempo, fino a 11 anni, per completare le fasi di registrazione.

La pre-registrazione richiede:

- a denominazione della sostanza; (IUPAC o nome chimico internazionale)
- il numero EINECS e il numero CAS, se disponibile;
- nome ed indirizzo azienda
- il nome della persona da contattare,
- il termine previsto per la registrazione e la fascia di tonnellaggio;
- un'indicazione dei punti finali/delle proprietà fisico - chimiche, tossicologiche ed ecotossicologiche su cui dispone di studi o di informazioni ai fini degli eventuali obblighi d'informazione per la registrazione.

Registrazione Sostanze NON soggette a regime transitorio

Le sostanze **non soggette a regime transitorio** (non phase-in: non presenti sul mercato) devono essere “registrate” obbligatoriamente entro 60 giorni.

La pre-registrazione richiede:

- Identità del fabbricante o dell'importatore
 - identità della sostanza,
 - informazione sulla fabbricazione e gli usi identificati della sostanza,
 - la classificazione e l'etichettatura della sostanza ,
 - istruzioni riguardanti la sicurezza d'uso della sostanza.
 - Riassunto dei dati chimico-fisici, tossicologici ed ecotossicologici. (Allegati da V a IX)
 - Dichiarazione sull'esistenza di dati desunti da studi su animali vertebrati
 - Proposte di tests necessari a completare i dossier previsti in funzione dei quantitativi
 - Dichiarazione in cui si accetti di mettere a disposizione gli studi non su animali vertebrati
- Un aggiornamento della registrazione è richiesto in caso di:
- Cambio composizione (grado di purezza, natura delle impurità)
 - Diversa quantità prodotta
 - Nuovi usi
 - Nuova classificazione



Il dossier richiesto varia a seconda delle fasce di tonnellaggio. Le informazioni da inserire nell'allegato tecnico variano in funzione dei quantitativi (degli allegati è fornito un abstract):

≥ 1 tonnellata (allegato VII)

- Proprietà fisico chimiche: sono richieste informazioni sulla fusione, sulla densità, sull'ebollizione sulla pressione di vapore, sulle caratteristiche di infiammabilità, di ossidazione e di esplosione.
- Informazioni sulla tossicità acuta: tossicità acuta per via orale, Ames test.
- Informazioni in ambito ecotossicologico: la biodegradabilità ad alghe e alla Daphnia.
- CSR (per CMR e PBT)

≥ 10 tonnellate (allegati VII, VIII)

oltre alle informazioni già richieste per la fascia precedente le seguenti ed ulteriori informazioni:

- Informazioni e dati sulle proprietà fisico chimiche: l'idrolisi, l'analisi del coefficiente di assorbimento al suolo.
- Dati e informazioni sulla tossicità acuta: sulla tossicità acuta su mammiferi, sull'irritazione oculare e cutanea, sulla mutagenicità.
- Informazioni e dati in ambito ecotossicologico: tossicità acuta sui pesci, l'inibizione alla respirazione per mezzo di fango attivato.
- Informazioni e dati sulla tossicità: tossicità a breve termine (28 giorni), il comportamento tossicocinetico, l'analisi di tossicità riproduttiva.
- CSR

≥ 100 tonnellate (allegati VII, VIII, IX)

oltre alle informazioni già richieste per la fascia precedente le seguenti ed ulteriori informazioni:

- informazioni e dati sulle proprietà fisico chimiche: informazioni e dati sulla stabilità nei solventi organici, l'identità dei prodotti significativi derivanti dal processo di decomposizione, la costante di dissociazione, la viscosità.
- informazioni e dati in ambito ecotossicologico: sulla riproduzione della Daphnia, sulla decomposizione sulle acque di superficie, sul suolo, sul sedimento, informazioni e dati sul bioaccumulo sui pesci, su un coefficiente addizionale di assorbimento del suolo e sugli effetti sugli organismi terrestri quali i microrganismi gli invertebrati e le piante.
- CSR



≥ **1000 tonnellate** (allegato VII, VIII, IX, X)

Oltre alle informazioni precedenti, potrebbero essere richiesti maggiori studi su:

- la tossicità la cancerogenità, la mutagenicità ,
- la riproduzione sui volatili,
- test sugli effetti a lungo termine sugli invertebrati, sulle piante, sugli organismi del sedimento
- CSR

Verificare la fascia di tonnellaggio in cui una sostanza si trova. Nel caso dell'importazione, ogni importatore deve sommare tutti i quantitativi importati, in un anno, per una determinata sostanza, anche da fornitori diversi.

PROCEDURA DI REGISTRAZIONE TRAMITE CONSORZIO

ConSORZI: Le registrazioni possono essere presentate singolarmente o mediante consorzi di aziende, una delle quali si assume l'onere di rappresentare l'intero consorzio.

REGISTRAZIONE DEI PREPARATI

Preparati (prodotti) = è obbligatoria la registrazione dei singoli componenti quando :

- la loro quantità su base annua supera 1 tonn.
- sono sostanze pericolose secondo la EEC 67/548
- possono essere rilasciate in quantità tali da determinare effetti avversi all'uomo e ambiente.

Esenzioni :

- sostanze in preparati già registrate per un uso specifico da una società lungo la catena di fornitura
- sostanze riciclate se dimostrato che sono le stesse già inizialmente registrate e le informazioni sono state date lungo la catena di fornitura

REGISTRAZIONE DELLE SOSTANZE NEGLI ARTICOLI

Sostanze contenute in articoli = è obbligatoria la registrazione della sostanza/e quando :
classificate secondo 67/548/CEE

- vengono rilasciati durante l'uso
- sono classificate secondo 67/548/CEE
- non sono mai state registrate per quell'uso specifico



- non può essere escluso che il loro rilascio possa avere effetti avversi per l'uomo o l'ambiente
- la loro quantità su base annua supera 1 tonn. per Produttore / Importatore
- la loro quantità nell'articolo > 0.1% per PBT, vPvB

Qualora il rilascio non sia intenzionale ma esiste la possibilità di rilascio in condizioni d'uso normali allora sussiste l'obbligo di notifica all'agenzia che può richiedere la registrazione

Produttori/importatori sono obbligati a fornire, se richiesto dai consumatori, entro 15 gg informazioni di sicurezza sulle sostanze contenute in un articolo.

SOSTANZE GIÀ NOTIFICATE (in ELINCS)

Sono esentate dalla registrazione, sarà assegnato loro un numero di registrazione dopo un anno. Aggiornamenti possono venire richiesti se vengono meno le condizioni specificate nella notifica di partenza (es aumento di livello di produzione o importazione).

VALUTAZIONE

Vi sono due tipi di valutazione con differenti scopi:

- controllo dell'appropriatezza dei test proposti allo scopo di ridurre al minimo il numero di animali arruolati; controllo della completezza e conformità del dossier;
- Valutazione delle sostanze: l'Autorità competente può, nel caso di sostanze per le quali è ipotizzato un rischio per la salute, richiedere al produttore e all'importatore ulteriori informazioni e test più approfonditi.

Questo processo può far sì che vengano intraprese alcune azioni quali restrizioni all'uso o che la sostanza rientri fra quelle per cui è necessario ottenere l'autorizzazione. Inoltre assicura che ogni Stato della Comunità Europea disponga di informazioni utili e affidabili sugli agenti chimici in uso.

La Valutazione prevede l'esame e la valutazione dei vari dossier di Registrazione da parte delle Autorità competenti degli Stati membri con l'Agenzia Centrale.

Una sostanza non registrata non potrà essere né fabbricata, né importata, né utilizzata



AUTORIZZAZIONE

Sono obbligati ad adempiere ai relativi obblighi solo quegli operatori, sia fabbricanti che importatori, che immettono sul mercato le seguenti categorie di sostanze:

- le sostanze che rispondono ai criteri di classificazione come sostanze cancerogene di categoria 1 e 2;
- le sostanze che rispondono ai criteri di classificazione come sostanze mutagene di categoria 1 e 2;
- le sostanze che rispondono ai criteri di classificazione come sostanze tossiche per la riproduzione 1 e 2;
- le sostanze che sono molto persistenti, molto bioaccumulanti, persistenti e bioaccumulanti (criteri ALL XIII);
- le sostanze che abbiano proprietà che perturbano il sistema endocrino.

Per l'ottenimento dell'autorizzazione è necessario:

- gli usi per i quali è richiesta la stessa autorizzazione;
- se non già presentato per la Registrazione va accluso il CSR (Chemical Safety Report);
- un'analisi socioeconomica;
- un'analisi delle alternative che prenda in considerazione i rischi che esse comportano e la fattibilità tecnica ed economica di una sostituzione.

I produttori e gli importatori obbligati dovranno procedere all'Autorizzazione entro tre anni dalla data di entrata in vigore del regolamento. Una volta pubblicata l'autorizzazione, ogni altro uso della sostanza è vietata. Le sostanze da autorizzare sono elencate nell'allegato XIV (attualmente vuoto e non incluso nel presente documenti).

Per tali sostanze, l'autorizzazione è necessaria anche per quantitativi inferiori alla tonnellata. Per le sostanze PBT,vPVb, distruttori endocrini se presenti in preparati a concentrazioni > 0,1%. L'autorizzazione può essere concessa se l'esposizione all'uomo e all'ambiente è adeguatamente controllata e se non vengono superati i valori DNEL (Derived No Effect Level) e PNEC (Predicted No Effect Concentration). L'autorizzazione successiva deve essere richiesta 18 mesi prima della scadenza, e la stessa può essere rivista in ogni momento se cambiano i rischi o sono presenti alternative. L'allegato XVII elenca sostanze che presentano restrizioni d'impiego e per le quali NON è possibile chiedere deroghe o autorizzazioni.

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



4 MODIFICHE ALLE MSDS

In base all'articolo 31, a partire dal prossimo 1° giugno 2007, con l'inizio del REACH (Allegato II - 1907/2006), scattano per l'industria tre obblighi sulle schede di sicurezza,. Comunque la data ultima di tali modifiche coincide con la scadenza della registrazione 1° dicembre 2010.

1- Inversione delle Sezioni 2 e 3. Il nostro Ministero della Salute, relativamente all'inversione delle sezioni 2 e 3 ha affermato che cio' puo' avvenire alla prima revisione della SDS.

2 – PBP (sostanze persistenti, bioaccumulabili e tossiche) e vPvB (sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili) (vedi allegato XIII) richiedono una SDS che indichi chiaramente che la sostanza rientra in una (o ambedue) le classifiche Quando una sostanza è identificata come PBT o vPvB, deve esservi una nuova/modificata SDS.

P Persistenza

- il periodo di emivita nell'acqua di mare è superiore a 60 giorni, o
- il periodo di emivita in acqua dolce o di estuario è superiore a 40 giorni, o
- il periodo di emivita in sedimenti marini è superiore a 180 giorni, o
- il periodo di emivita in sedimenti d'acqua dolce o di estuario è superiore a 120 giorni, o
- il periodo di emivita nel suolo è superiore a 120 giorni.

B Bioaccumulo

- il fattore di bioconcentrazione (BCF) è superiore a 2000.

T Tossicità

- la concentrazione senza effetti osservati (NOEC) a lungo termine per gli organismi marini o d'acqua dolce è inferiore a 0,01 mg/l, o
- la sostanza è classificata come cancerogena (categoria 1 o 2), mutagena (categoria 1 o 2), o tossica per la riproduzione (categoria 1, 2 o 3), o
- esistono altre prove di tossicità cronica, identificata dalle classificazioni T, R48, o XN, R48 a norma della direttiva 67/548/CEE.

vP Persistenza

- il periodo di emivita in acqua di mare, acqua dolce o acqua di estuario è superiore a 60 giorni, o
- il periodo di emivita in sedimenti d'acqua di mare, d'acqua dolce o d'acqua di estuario è superiore a 180 giorni, o
- il periodo di emivita nel suolo è superiore a 180 giorni.

vB Bioaccumulo

– il fattore di bioconcentrazione è superiore a 5.000.

3- Inserimento dell'indirizzo e-mail del Tecnico Competente (anche esterno) responsabile della redazione della SDS. Tale obbligo ha una sua valenza nella possibilità di comunicare rapidamente con chi è responsabile della SDS, qualora un operatore della catena di distribuzione ritenga che la stessa SDS sia incompleta. (E' possibile metterlo in un allegato fino alla prima revisione della MSDS)

5 CAMPI DI APPLICAZIONE

	R E A C H	
	Registrazione delle sostanze	Valutazione delle sostanze e autorizzazione degli usi (indipendentemente dalla quantità)
	<p><i>Esiste un obbligo generale di registrazione per le sostanze fabbricate o importate in quantità pari o superiore a 1 tonnellata . Se non è registrata, una sostanza non può essere fabbricata né importata.</i></p>	<p><i>Nell'ambito del REACH, l'autorizzazione degli usi di sostanze presentanti un'elevata pericolosità, sarà rilasciata a condizione che i rischi per la salute umana che essi comportano siano tenuti sotto adeguato controllo o che i benefici sociali ed economici che essi consentono siano considerati prevalenti rispetto a tali rischi e che non esistano idonee sostanze o tecnologie alternative</i></p>
sostanze pericolose negli articoli, destinate a essere rilasciate	sì	sì
sostanze pericolose negli articoli il cui rilascio non è intenzionale	notifica, registrazione su richiesta dell'agenzia	sì
sostanze pericolose negli articoli, ma	no	no

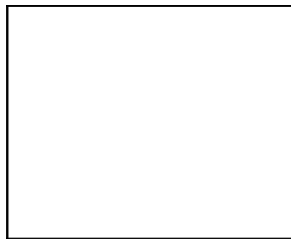
REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

non rilasciate		
sostanze presentanti rischi considerati come sufficientemente conosciuti, quale ad esempio la vitamina A (REACH, allegato II)	esentate	sì
sostanze i cui rischi sono presi in considerazione nella valutazione di altre sostanze registrate (REACH, allegato III) come ad esempio, gli idrati di una sostanza o ioni idratati, formati dall'associazione di una sostanza con l'acqua	esentate	sì
sostanze registrate che sono state esportate dalla Comunità e che sono successivamente reimportate	esentate	sì
Polimeri	esentati	sì
sostanze intermedie isolate	sì, informazioni richieste limitate	esentate
Sostanze utilizzate nel quadro di attività di ricerca e sviluppo scientifico (<1 t/anno)	no	esentate
sostanze utilizzate nel quadro di attività di ricerca e sviluppo orientate ai prodotti e ai processi	Esentate per 5 anni prorogabili fino ad ulteriori 5 anni (per i medicinali, proroga fino ad ulteriori 10 anni)	se <1 t/anno, esentate
sostanze che costituiscono rifiuti e sono trattate in un impianto di trattamento dei rifiuti	sì	esentate
sostanze utilizzate in prodotti cosmetici	sì	esentate



REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



sostanze utilizzate in materiali destinati ad entrare in contatto con prodotti alimentari	sì	esentate
sostanze utilizzate come carburanti	sì	esentate
sostanze contenute in preparati al di sotto dei limiti di concentrazione che si ritiene non presentino alcun rischio;	sì	esentate
altre sostanze	sì	sì



6 CAMPI DI ESCLUSIONE

Sono escluse:

- le sostanze radioattive
- i rifiuti
- le sostanze intermedie non isolate.

Sono esonerate:

- le sostanze farmacologicamente attive destinate per i medicinali ad uso umano e veterinario;
- gli additivi alimentari destinati ad essere utilizzati nei prodotti alimentari per il consumo umano;
- e sostanze aromatizzanti destinate ad essere impiegati nei prodotti alimentari e nei materiali di base per la loro preparazione;
- i mangimi e gli additivi destinati nell'alimentazione animale;
- le sostanze chimiche destinate nei materiali ed oggetti destinati a venire in contatto con i prodotti alimentari;
- i dispositivi medici e le sostanze chimiche destinate in questi prodotti;
- i prodotti fitosanitari e le sostanze attive destinate in questi prodotti;
- i biocidi e le sostanze attive destinate in questi prodotti.



7 MONOMERI POLIMERI INTERMEDI

MONOMERI – POLIMERI – NO LONGER POLYMER

I Polimeri sono esentati dalla registrazione e valutazione (non esentati dalla autorizzazione).

Si definisce *POLIMERO* = *Sostanza composta di molecole caratterizzate dalla sequenza di uno o più tipi di unità monomeriche avente distribuzione di pesi molecolari:*

- > 50 % molecole contenenti 3 unità monomeriche covalenti legate ad un'altra.
- < 50 % molecole dello stesso peso molecolare.

No Longer Polymer ≠ polimero ma = sostanza (quindi soggetto a registrazione, valutazione, autorizzazione)

Monomeri e altri chemicals quali additivi, PPA, catalizzatori sono soggetti a registrazione se:

- presenti nel polimero $\geq 2\%$
- prodotti in quantità > 1 ton/anno

E' necessario controllare le sostanze monomeriche presenti. Le sostanze monomeriche andranno sottoposte a procedure di registrazione semplificata solamente se ricorrano contestualmente tutte e tre le seguenti condizioni:

- non sono state già oggetto di registrazione;
- siano presenti nel polimero in peso $\geq 2\%$;
- in quantità di almeno 1 ton/anno di monomero

INTERMEDI

Gli Intermedi **Non isolati**, non intenzionalmente rimossi dall'impianto durante il processo di sintesi (sia per step che continuo) sono esentati dalla registrazione.

Per gli Intermedi **Isolati in Situ**, sostanze prodotte ed usati nello stesso sito; se presenti in quantità > 1 ton/anno, è prevista la Registrazione Semplificata, ove si presentano i dati esistenti (identità del produttore, identità della sostanza, classificazione, informazioni disponibili sulle proprietà fisico

	<h1>REACH</h1> <h2>Registrazione Sostanze Chimiche</h2>	 <p>Servizi Consulenza Sistemi</p>
--	---	--

/ chimiche e sugli effetti sulla salute umana e sull'ambiente senza effettuare una nuova sperimentazione).

Per gli Intermedi **Isolati Trasportati** :

< 1000 tonn/anno : come per Intermedi **Isolati in Situ**

> 1000 tonn/anno : registrazione come in allegato VII completo



8 CSA CHEMICAL SAFETY ASSESSMENT

Una valutazione della sicurezza chimica effettuata dal fabbricante o dall'importatore di una sostanza comprende le fasi seguenti, conformemente ai punti corrispondenti del presente allegato:

1. valutazione dei pericoli per la salute umana;
 - determinare la classificazione e l'etichettatura di una sostanza, a norma della direttiva 67/548/CEE, e
 - stabilire i livelli di esposizione alla sostanza al di sopra dei quali l'uomo non dovrebbe essere esposto. Questo livello d'esposizione è noto come livello derivato senza effetto (DNEL).

2. valutazione dei pericoli che le proprietà fisico-chimiche presentano per la salute umana;

Come minimo sono valutati gli effetti potenziali per la salute umana delle seguenti proprietà fisico-chimiche:

 - esplosività,
 - infiammabilità,
 - potere ossidante.

3. valutazione dei pericoli per l'ambiente;

La valutazione dei pericoli per l'ambiente ha lo scopo di determinare la classificazione e l'etichettatura di una sostanza, a norma della direttiva 67/548/CEE, e di identificare la concentrazione della sostanza al di sotto della quale è prevedibile che non vi siano effetti nocivi per l'ambiente. Questa concentrazione è nota come concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC). La valutazione dei pericoli per l'ambiente implica l'esame degli effetti potenziali sull'ambiente, nei comparti 1) acquatico (sedimenti inclusi), 2) terrestre e 3) atmosferico, compresi gli effetti potenziali che possono prodursi 4) per accumulazione nella catena alimentare.

4. valutazione PBT e vPvB.

Se, a seguito delle fasi da 1 a 4, il fabbricante o l'importatore conclude che la sostanza o il preparato risponde ai criteri di classificazione come sostanza pericolosa a norma della direttiva 67/548/CEE o della direttiva 1999/45/CE o che si tratta di una sostanza PBT o vPvB, la valutazione della sicurezza chimica deve anche comprendere le fasi seguenti:



5. valutazione dell'esposizione;

5.1 creazione di scenari d'esposizione o, se del caso, creazione di pertinenti categorie d'uso e d'esposizione;

5.2 stima dell'esposizione;

6. caratterizzazione dei rischi.

La valutazione avviene attraverso dati monitorati o calcolati. Per i dati calcolati il modello utilizzato è EUSES.

L'elemento principale della parte "esposizione" della relazione sulla sicurezza chimica consiste nella descrizione dello scenario o degli scenari d'esposizione applicati per la fabbricazione da parte del fabbricante o per l'uso proprio del fabbricante o dell'importatore, e quelli raccomandati dal fabbricante o dall'importatore per l'uso o gli usi identificati.

Uno scenario d'esposizione è l'insieme delle condizioni che descrivono il modo in cui la sostanza è fabbricata o utilizzata durante il suo ciclo di vita e il modo in cui il fabbricante o l'importatore controlla o raccomanda agli utilizzatori a valle di controllare l'esposizione delle persone e dell'ambiente.

E' importante che gli Utilizzatori del prodotto, tramite a sua volta i loro Clienti, forniscano ai Produttori / Importatori i dati per la definizione degli scenari espositivi (ES)

Il CSA, è effettuato per ogni sostanza o componente del preparato, o del preparato in quanto tale.



9 RELAZIONE SULLA SICUREZZA CHIMICA (CSR)

Il processo di valutazione adottato per la raccolta dei dati e la valutazione del rischio del CSA, viene definito in un documento, CSR (il cui formato è descritto nell' Allegato A), per il completamento delle attività di registrazione.

Il CSR è presentato per le sostanze o i preparati per i singoli usi previsti del prodotto.

Restano esclusi dal CRS gli intermedi isolati in sito e gli intermedi isolati e trasportati

La Relazione sulla Sicurezza Chimica (CSR) si applica a tutte le sostanze soggette a registrazione e prodotte/importate > **10 ton/anno**.

La Relazione sulla Sicurezza Chimica (CSR) deve contenere le seguenti valutazioni:

- valutazione dei pericoli per la salute umana
- valutazione dei pericoli per la salute umana dovute alle caratteristiche chimico/fisiche
- valutazione dei pericoli per l'ambiente
- valutazione PBT (Persistent, Bioaccumulating, Toxic) o vPvB (very Persistent, very Bioaccumulating)

Se la sostanza risulta classificata o se risulta PBT o vPvB va anche effettuato

- valutazione dell'esposizione
- caratterizzazione del rischio

10 CONDIVISIONE DEI DATI DI REGISTRAZIONE

- Sostanze phase-in

E' prevista una fase di **pre-registrazione**, in cui si dichiarano all'agenzia i dati in possesso (CAS, EINECS, quantità...) e l'assenso a mettere a disposizione anche gli studi non su animali vertebrati

Tempi: 18 mesi prima del termine fissato per le sostanze soggette a regime transitorio

- Sostanze non phase-in



Il dichiarante deve chiedere all'Agenzia se la sostanza è già registrata ed eventualmente l'accesso ai dati. L'accesso è obbligatorio per i dati su animali vertebrati mentre per i dati non su animali vertebrati vale la dichiarazione di intenti fatta dal primo dichiarante.



11 UTILIZZATORI

Definizione di UTILIZZATORE: Persona fisica o legale presente all'interno dell'Unione Europea, che non sia un produttore o importatore, che usa la sostanza come tale e/o in preparati nel corso di una attività industriale o professionale.

I distributori ed i consumatori non sono quindi considerati “utilizzatori”

- L'utilizzatore non deve effettuare la registrazione. Il produttore/importatore prepara la scheda di dati di sicurezza (SDS) che conterrà in allegato gli scenari di esposizione per gli usi identificati.
- L'utilizzatore può fornire informazioni al fornitore per la descrizione degli scenari di esposizione qualora ritenga non siano adeguatamente descritti nella SDS.
- L'utilizzatore deve applicare e raccomandare le appropriate misure che consentono un adeguato controllo dei rischi identificati nella (SDS). (tempistica: 12 mesi)
- L'utilizzatore deve redigere una Relazione sulla Sicurezza Chimica (CSR) se
 - utilizza la sostanza fuori dallo scenario descritto dai fornitori nella SDS e/o
 - vuole mantenere confidenziale il proprio uso.

In tal caso deve fornire all'agenzia i seguenti dati (tempi: 6 mesi)

- Identità del dichiarante
- Numero di registrazione
- Identità della sostanza
- Identità del produttore
- Descrizione degli usi
- Proposta di ulteriori studi



12 TEMPISTICHE

Tabella delle principali tempistiche REACH

1 Giugno 2007

- Entrata in vigore
- nuove regole per la compilazione delle schede dati di sicurezza (SDS) delle sostanze chimiche che prevedono l'inversione della sezione 2 e della sezione 3 e l'inserimento dell'indirizzo e-mail del responsabile tecnico della SDS. Il Ministero della Salute precisa che l'indirizzo e-mail del responsabile può essere inserito in occasione della prima revisione della scheda
- Sostanze non phase-in: "No registration-no marketing" entro 60 giorni

1 Giugno 2008

- inizio fase di pre registrazione
- Entrata in vigore obblighi per utilizzatori a valle
- Condivisione dati, valutazione, autorizzazione
- Inizio della registrazione delle nuove sostanze

1 Dicembre 2008

- (art 28) Fine fase di pre registrazione per le sostanze soggette a regime transitorio (iniziata 1 Giugno 2008)

1 Dicembre 2010

- Art 23: Registrazione delle sostanze soggette a regime transitorio classificate come CMR - cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione (cat. 1 o 2 a norma Direttiva 67/548 CE) e fabbricate nella Comunità Europea o importate in quantitativi pari o superiori a 1 ton. all'anno per fabbricante o importatore, almeno una volta dopo il 01/06/2007
- Art 23: Registrazione delle sostanze soggette a regime transitorio classificate come sostanze altamente tossiche per gli organismi acquatici, che possono provocare effetti a lungo termine negativi per l'ambiente acquatico (R50/53) a norma della Direttiva 67/548 CE fabbricate nella Comunità Europea o importate in quantitativi pari o superiori a 100 ton. all'anno per fabbricante o importatore, almeno una volta dopo il 01/06/2007

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



- Art 23:Registrazione delle sostanze soggette a regime transitorio fabbricate nella Comunità Europea o importate in quantitativi pari o superiori a 1000 ton. all'anno per fabbricante o importatore, almeno una volta dopo il 01/06/2007

1 Giugno 2013

- Art 23:Registrazione delle sostanze soggette a regime transitorio fabbricate nella Comunità Europea o importate in quantitativi pari o superiori a 100 ton. all'anno per fabbricante o importatore, almeno una volta dopo il 01/06/2007

1 Giugno 2018

- Art 23:Registrazione delle sostanze soggette a regime transitorio fabbricate nella Comunità Europea o importate in quantitativi pari o superiori a 1 ton. all'anno per fabbricante o importatore, almeno una volta dopo il 01/06/2007

Ovviamente è possibile effettuare una registrazione volontaria prima delle scadenze fissate. I fascicoli per la registrazione potranno essere trasmessi all'Agencia europea per le sostanze chimiche a partire dal 1 giugno 2008.



ALLEGATO V

ESENZIONI DALL'OBBLIGO DI REGISTRAZIONE A NORMA DELL'ARTICOLO 2, PARAGRAFO 7, LETTERA b)

1. Sostanze risultanti da una reazione chimica che si produca in connessione con l'esposizione di un'altra sostanza o di un altro articolo a fattori ambientali quali aria, umidità, organismi microbici o luce naturale.
2. Sostanze risultanti da una reazione chimica che si produca in connessione con l'immagazzinamento di un'altra sostanza, di un altro preparato o di un altro articolo.
3. Sostanze risultanti da una reazione chimica che si produca in conseguenza dell'uso finale di altre sostanze, altri preparati o altri articoli, e che non sono fabbricate, importate o immesse sul mercato.
4. Sostanze che non sono esse stesse fabbricate, importate o immesse sul mercato e che risultano da una reazione chimica che ha luogo quando agiscono nel modo previsto come:
 - a) agente stabilizzante, colorante, aromatizzante, antiossidante, riempitivo, solvente, eccipiente, tensioattivo, plastificante, inibitore di corrosione, antischiuma, disperdente, inibitore di precipitazione, dissecante, legante, emulsionante, deemulsionante, disidratante, agglomerante, promotore di adesione, modificatore di flusso, neutralizzatore del pH, sequestrante, coagulante, flocculante, ignifugo, lubrificante, chelante o reagente di controllo, ovvero
 - b) sostanza destinata unicamente a conferire una caratteristica fisico-chimica specifica.
5. Sottoprodotti, tranne se sono essi stessi importati o immessi sul mercato.
6. Idrati di una sostanza o ioni idratati, formati dall'associazione di una sostanza con l'acqua, a condizione che tale sostanza sia stata registrata dal fabbricante o dall'importatore sulla base di questa esenzione.
7. Le seguenti sostanze presenti in natura, se non sono chimicamente modificate: minerali, minerali metallici, concentrati di minerali metallici, clinker/cemento, gas naturale, gas di petrolio liquefatto, condensato di gas naturale, gas del processo e relativi componenti, petrolio greggio, carbone, coke.



8. Sostanze presenti in natura diverse da quelle elencate nel punto 7 se non sono chimicamente modificate, tranne se corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose a norma della direttiva 67/548/CEE.

9. Sostanze elementari di base riguardo alle quali sono ben noti i rischi e i pericoli: idrogeno, ossigeno, gas nobili (argon, elio, neon, xenon), azoto



ALLEGATO VI

PRESCRIZIONI IN MATERIA DI INFORMAZIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 10 GUIDA ALL'ADEMPIMENTO DEGLI OBBLIGHI DI CUI AGLI ALLEGATI DA VI A XI

Gli allegati da VI a XI precisano quali sono le informazioni che devono essere comunicate ai fini della registrazione e della valutazione a norma degli articoli 10, 12, 13, 40, 41 e 46. Per la soglia di tonnellaggio più basso, le prescrizioni standard figurano nell'allegato VII; ogni volta che è raggiunta una nuova soglia di tonnellaggio, si devono aggiungere le prescrizioni enunciate nell'allegato corrispondente. Le prescrizioni precise in materia di informazioni differiscono per ogni registrazione, in funzione del tonnellaggio, dell'uso e dell'esposizione. Gli allegati devono dunque essere considerati come un tutto e congiuntamente agli obblighi generali di registrazione e di valutazione e all'obbligo di diligenza

FASE 1 - RACCOLTA E CONDIVISIONE DELLE INFORMAZIONI ESISTENTI

Il dichiarante raccoglie tutti i dati disponibili relativi a test effettuati sulla sostanza da registrare, il che comprenderà una ricerca documentale di informazioni pertinenti sulla sostanza. Per quanto possibile, le registrazioni sono presentate congiuntamente, a norma degli articoli 11 o 19. Questo consentirà di condividere i dati, evitare sperimentazioni inutili e ridurre i costi. Il dichiarante raccoglie anche tutte le altre informazioni pertinenti disponibili sulla sostanza, indipendentemente dal fatto che sia o meno prescritta la sperimentazione per un determinato end point al livello specifico di tonnellaggio. Ciò include le informazioni provenienti da altre fonti (ad es. Metodo (Q)SAR, metodo del "read-across", sperimentazione in vivo e in vitro, studi epidemiologici) che possono contribuire ad identificare la presenza o l'assenza di proprietà pericolose della sostanza e, in alcuni casi, sostituire i risultati di test su animali.

Inoltre, sono raccolte informazioni sull'esposizione, l'uso e le misure di gestione dei rischi, a norma dell'articolo 10 e del presente allegato. Considerando tutte queste informazioni, il dichiarante è in grado di determinare la necessità di produrre ulteriori informazioni.

FASE 2 - DETERMINAZIONE DELLE INFORMAZIONI NECESSARIE

Il dichiarante individua quali sono le informazioni necessarie per la registrazione. In primo luogo, identifica l'allegato o gli allegati a cui fare riferimento in funzione del tonnellaggio. Gli allegati elencano le prescrizioni in materia di informazioni standard, ma devono essere considerati congiuntamente con l'allegato XI, che prevede la possibilità di discostarsene in casi debitamente



giustificati. In particolare, in questa fase sono prese in considerazione le informazioni sull'esposizione, l'uso e le misure di gestione dei rischi, per stabilire il fabbisogno di informazioni sulla sostanza.

FASE 3 - IDENTIFICAZIONE DELLE INFORMAZIONI MANCANTI

Il dichiarante confronta quindi le informazioni necessarie sulla sostanza e le informazioni già disponibili e determina quali sono le informazioni mancanti. In questa fase occorre assicurarsi che i dati disponibili siano pertinenti e abbiano qualità sufficienti per ottemperare alle prescrizioni.

FASE 4 - PRODUZIONE DI NUOVI DATI/PROPOSTA DI UNA STRATEGIA DI SPERIMENTAZIONE

In alcuni casi non sarà necessario produrre nuovi dati. Tuttavia, quando occorre colmare lacune nell'informazione, devono essere prodotti nuovi dati (allegati VII e VIII) o deve essere proposta una strategia di sperimentazione (allegati IX e X), in funzione del tonnellaggio. Nuovi test su animali vertebrati sono realizzati o proposti soltanto in caso di estrema necessità, quando tutte le altre fonti di dati sono state esaurite.

In taluni casi le disposizioni di cui agli allegati da VII a XI possono esigere che certi test siano realizzati prima di o in aggiunta a quanto previsto dalle prescrizioni standard.

NOTE

Nota 1: Se non è tecnicamente possibile o se non sembra necessario, dal punto di vista scientifico, fornire informazioni, occorre indicarne chiaramente le ragioni, conformemente alle disposizioni pertinenti.

Nota 2: Il dichiarante può voler segnalare che alcune informazioni presentate nel fascicolo di registrazione sono commercialmente sensibili e che la loro divulgazione potrebbe causargli danni commerciali. In questo caso egli fornisce un elenco di tali informazioni e una giustificazione.

INFORMAZIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 10, LETTERA a), PUNTI DA i) A v),

1. INFORMAZIONI GENERALI SUL DICHIARANTE

1.1. Dichiarante

1.1.1. Nome, indirizzo, numero di telefono, numero di fax e indirizzo di posta elettronica

1.1.2. Persona da contattare

1.1.3. Situazione geografica del sito o dei siti in cui hanno luogo la produzione e l'uso proprio del dichiarante, secondo il caso



1.2. Trasmissione comune di dati

Gli articoli 11 o 19 prevedono che alcune parti della registrazione possano essere presentate da un dichiarante capofila per conto di altri dichiaranti.

In questo caso, il dichiarante capofila designa gli altri dichiaranti precisando:

- il loro nome, indirizzo, numero di telefono, numero di fax ed indirizzo di posta elettronica,
- le parti della registrazione che riguardano altri dichiaranti.

Indicare i numeri riportati nel presente allegato o negli allegati da VII a X, secondo il caso.

Gli altri dichiaranti designano il dichiarante capofila che presenta la registrazione per loro conto, precisando:

- il suo nome, indirizzo, numero di telefono, numero di fax e indirizzo di posta elettronica,
- le parti della registrazione che sono presentate dal dichiarante capofila.

Indicare i numeri riportati nel presente allegato o negli allegati da VII a X, secondo il caso.

1.3. Rappresentante terzo nominato a norma dell'articolo 4

1.3.1. Nome, indirizzo, numero di telefono, numero di fax e indirizzo di posta elettronica

1.3.2. Persona da contattare

2. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA

Per ogni sostanza, le informazioni fornite in questa sezione devono essere sufficienti per consentirne l'identificazione. Se non è tecnicamente possibile o non sembra necessario, dal punto di vista scientifico, fornire informazioni su uno o più dei punti elencati in prosieguo, occorre indicarne chiaramente le ragioni.

2.1. Denominazione o altro identificatore di ogni sostanza

2.1.1. Denominazione IUPAC o altre denominazioni chimiche internazionali

2.1.2. Altre denominazioni (nome corrente, nome commerciale, abbreviazione)

2.1.3. Numero EINECS o ELINCS (se disponibile e appropriato)

2.1.4. Nome CAS e numero CAS (se disponibili)

2.1.5. Altro codice d'identità (se disponibile)

2.2. Informazioni relative alla formula molecolare e strutturale di ogni sostanza

2.2.1. Formula molecolare e strutturale (compresa la notazione Smiles, se disponibile)

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



- 2.2.2. Informazioni sull'attività ottica e sul tipico rapporto degli (stereo) isomeri (se disponibili e appropriate)
- 2.2.3. Peso molecolare o intervallo di peso molecolare

2.3. Composizione di ogni sostanza

- 2.3.1. Grado di purezza (%)
- 2.3.2. Natura delle impurezze, compresi gli isomeri e i sottoprodotti
- 2.3.3. Percentuale delle principali impurezze (significative)
- 2.3.4. Natura e ordine di grandezza (... ppm, ...%) degli additivi (ad es. agenti stabilizzanti o inibitori)
- 2.3.5. Dati spettrali (ultravioletto, infrarosso, risonanza magnetica nucleare o spettro di massa)
- 2.3.6. Cromatografia liquida ad alta pressione, cromatografia gassosa
- 2.3.7. Descrizione dei metodi d'analisi o riferimenti bibliografici appropriati che consentono di identificare la sostanza e, se del caso, le impurezze e gli additivi. Queste informazioni devono essere sufficienti a consentire la riproduzione dei metodi.

3. INFORMAZIONI SULLA FABBRICAZIONE E SULL'USO O SUGLI USI DELLE SOSTANZE

- 3.1. Quantitativo totale fabbricato, quantitativi utilizzati per la produzione di un articolo soggetto a registrazione, e/o quantitativo importato, in tonnellate, per dichiarante all'anno:
 - Nel corso dell'anno della registrazione (quantitativo stimato)
- 3.2. Nel caso di un fabbricante o produttore di articoli: breve descrizione del procedimento tecnologico utilizzato nella fabbricazione o nella produzione di articoli.
Non è necessaria una descrizione dettagliata, in particolare degli aspetti sensibili dal punto di vista commerciale.
- 3.3. Indicazione del tonnellaggio destinato ad usi propri
- 3.4. Forma (sostanza, preparato o articolo) e/o stato fisico in cui la sostanza è fornita agli utilizzatori a valle. Concentrazione o intervallo di concentrazione della sostanza nei preparati forniti agli utilizzatori a valle e quantitativi della sostanza negli articoli forniti agli utilizzatori a valle.
- 3.5. Breve descrizione generale degli usi identificati
- 3.6. Informazioni su quantitativi di rifiuti e composizione dei rifiuti derivanti dalla fabbricazione della sostanza, dall'uso negli articoli e dagli usi identificati



3.7. Usi sconsigliati (cfr. punto 16 della scheda di dati di sicurezza)

Se del caso, indicare gli usi che il dichiarante sconsiglia e le relative ragioni (ad es. raccomandazioni non regolamentari da parte del fornitore). Non è necessario che l'elenco sia completo.

4. CLASSIFICAZIONE ED ETICHETTATURA

4.1. Classificazione di pericolo delle sostanze, risultante dall'applicazione degli articoli 4 e 6 della direttiva 67/548/CEE.

Indicare inoltre, per ogni voce, le ragioni per le quali nessuna classificazione è data per un end point (vale a dire, se i dati sono mancanti, non conclusivi o conclusivi ma non sufficienti per la classificazione).

4.2. Etichetta di pericolo corrispondente per le sostanze, risultante dall'applicazione degli articoli 23, 24 e 25 della direttiva 67/548/CEE.

4.3. Eventuali limiti di concentrazione specifica, risultanti dall'applicazione dell'articolo 4, paragrafo 4 della direttiva 67/548/CEE e degli articoli da 4 a 7 della direttiva 1999/45/CE.

5. ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA D'USO

Queste informazioni devono corrispondere a quelle contenute nella scheda di dati di sicurezza, nei casi in cui tale scheda è richiesta a norma dell'articolo 31.

5.1. Misure di pronto soccorso (punto 4 della scheda di dati di sicurezza)

5.2. Misure antincendio (punto 5 della scheda di dati di sicurezza)

5.3. Misure da adottare in caso di rilascio accidentale (punto 6 della scheda di dati di sicurezza)

5.4. Manipolazione e immagazzinamento (punto 7 della scheda di dati di sicurezza)

5.5. Informazioni sul trasporto (punto 14 della scheda di dati di sicurezza)

Quando non è prescritta una relazione sulla sicurezza chimica, sono necessarie le ulteriori informazioni in appresso.

5.6. Controllo dell'esposizione/Protezione individuale (punto 8 della scheda di dati di sicurezza)

5.7. Stabilità e reattività (punto 10 della scheda di dati di sicurezza)

5.8. Considerazioni sullo smaltimento

5.8.1. Considerazioni sullo smaltimento (punto 13 della scheda di dati di sicurezza)

5.8.2. Informazioni sul riciclaggio e sui metodi di smaltimento per l'industria

5.8.3. Informazioni sul riciclaggio e sui metodi di smaltimento per il pubblico



6. INFORMAZIONI SULL'ESPOSIZIONE PER LE SOSTANZE REGISTRATE IN QUANTITATIVI COMPRESI TRA 1 E 10 TONNELLATE ALL'ANNO PER OGNI FABBRICANTE O IMPORTATORE

6.1. Principale categoria d'uso:

6.1.1.

- a) uso industriale e/o
- b) uso professionale e/o
- c) uso al consumo

6.1.2. Specificazioni per l' uso industriale e professionale:

- a) uso in un sistema chiuso e/o
- b) uso risultante dall'inclusione nella o sulla matrice e/o
- c) uso non dispersivo e/o
- d) uso dispersivo

6.2. Vie significative di esposizione:

6.2.1 Esposizione umana:

- a) orale e/o
- b) dermica e/o
- c) per inalazione

6.2.2 Esposizione ambientale

- a) acqua e/o
- b) aria e/o
- c) rifiuti solidi e/o
- d) suolo

6.3. Tipi di esposizione:

- a) accidentale/infrequente e/o
- b) occasionale e/o
- c) continua/frequente



ALLEGATO VII

PRESCRIZIONI IN MATERIA DI INFORMAZIONI STANDARD PER LE SOSTANZE FABBRICATE O IMPORTATE IN QUANTITATIVI PARI O SUPERIORI A 1 TONNELLATA¹

Nella colonna 1 del presente allegato sono indicate le informazioni standard che devono essere fornite per:

- a) le sostanze non soggette a un regime transitorio fabbricate o importate in quantitativi compresi tra 1 e 10 tonnellate;
- b) le sostanze soggette a un regime transitorio fabbricate o importate in quantitativi compresi tra 1 e 10 tonnellate e rispondenti ai criteri di cui all'allegato III, a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, lettere a) e b);
- c) le sostanze fabbricate o importate in quantitativi pari o superiori a 10 tonnellate.

È fornita ogni altra pertinente informazione fisico-chimica, tossicologica ed ecotossicologica disponibile. Per le sostanze che non soddisfano i criteri di cui all'allegato III sono richieste solo le prescrizioni fisicochimiche di cui al punto 7 del presente allegato.

Nella colonna 2 del presente allegato sono riportate le norme specifiche in base alle quali le informazioni standard prescritte possono essere omesse, sostituite con altre informazioni, fornite in una fase successiva o adattate in altro modo. Se sussistono le condizioni stabilite nella colonna 2 del presente allegato per gli adattamenti, il dichiarante lo indica chiaramente e specifica le ragioni di ciascun adattamento alla voce appropriata del fascicolo di registrazione.

In aggiunta a queste norme specifiche, un dichiarante può adattare le informazioni standard, indicate nella colonna 1 del presente allegato, secondo le norme generali contenute nell'allegato XI eccettuato il punto 3 sull'omissione di informazioni circa sperimentazioni sull'esposizione adattate in modo specifico a una sostanza. Anche in questo caso egli indica chiaramente, alle voci appropriate del fascicolo di registrazione, le ragioni di ciascuna decisione di adattare le informazioni standard, riferendosi alle norme specifiche pertinenti della colonna 2 o dell'allegato XI².

¹ Il presente allegato si applica, con gli opportuni adeguamenti, ai produttori di articoli soggetti all'obbligo di registrazione a norma dell'articolo 7 e agli altri utilizzatori a valle che sono tenuti a effettuare test in forza del presente regolamento

² si applicano anche le condizioni per non richiedere una prova specifica che sono enunciate nei metodi di prova appropriati del regolamento della Commissione sui metodi di prova come specificato nell'articolo 13, paragrafo 3e che non sono ripetute nella colonna



Prima di realizzare nuovi test per determinare le proprietà elencate nel presente allegato, si procede alla valutazione di tutti i dati disponibili: dati in vitro, dati in vivo, dati storici sull'uomo, i dati ottenuti mediante (Q)SAR validi e quelli relativi a sostanze strutturalmente affini (metodo del readacross).

Sono evitate sperimentazioni in vivo con sostanze corrosive a livelli di concentrazione/dose che comportino corrosività. Prima di procedere alla sperimentazione vanno consultati oltre al presente allegato altri orientamenti sulle strategie di sperimentazione.

Se per taluni end point non sono fornite informazioni per ragioni diverse da quelle indicate nella colonna 2 del presente allegato o nell'allegato XI, occorre altresì indicarlo chiaramente e precisarne le ragioni.

7. INFORMAZIONI SULLE PROPRIETÀ FISICO-CHIMICHE DELLA SOSTANZA

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
7.1. Stato della sostanza a 20° C e 101,3 kPa	
7.2. Punto di fusione/congelamento	7.2. Non occorre realizzare lo studio per i solidi e i liquidi con punto di fusione/congelamento al di sotto del limite inferiore -20 °C.
7.3. Punto di ebollizione	7.3. Non occorre realizzare lo studio: <ul style="list-style-type: none"> – per i gas; o – per i solidi con punto di fusione oltre 300 °C o che si decompongono prima di aver raggiunto il punto d'ebollizione. In questi casi, può essere stimato o misurato il punto d'ebollizione a pressione ridotta; o – per le sostanze che si decompongono prima di avere raggiunto il punto d'ebollizione (ad es. auto-ossidazione, riarrangiamento, degradazione, decomposizione, ecc.).
7.4. Densità relativa	7.4. Non occorre realizzare lo studio: <ul style="list-style-type: none"> – se la sostanza è stabile in soluzione soltanto in un solvente particolare e se la densità della soluzione

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



	<p>è simile a quella del solvente. In tali casi, basta indicare se la densità della soluzione è più elevata o meno elevata di quella del solvente; o</p> <ul style="list-style-type: none"> – se la sostanza è un gas. In questo caso, una stima basata su un calcolo è effettuata a partire dal suo peso molecolare e dalle leggi dei gas perfetti.
7.5. Pressione di vapore	<p>7.5. Non occorre realizzare lo studio se il punto di fusione è al di sopra di 300 °C.</p> <p>Se il punto di fusione è compreso tra 200 °C e 300 °C, è sufficiente un valore limite, ottenuto per mezzo di una misura o di un metodo di calcolo riconosciuto.</p>
7.6. Tensione superficiale	<p>7.6. Occorre realizzare lo studio soltanto se:</p> <ul style="list-style-type: none"> – in base alla struttura ci si aspetta o può essere prevista un'attività superficiale, o – l'attività superficiale è una proprietà desiderata del materiale. <p>Non occorre realizzare lo studio se l'idrosolubilità della sostanza è inferiore ad 1 mg/l a 20 °C.</p>
7.7. Idrosolubilità	<p>7.7. Non occorre realizzare lo studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se la sostanza è idroliticamente instabile al pH 4,7 e 9 (emivita inferiore a dodici ore); o – se la sostanza è facilmente ossidabile nell'acqua. <p>Se la sostanza appare come "non solubile" nell'acqua, si procede a una prova di limite fino al limite di rilevazione del metodo d'analisi.</p>
7.8. Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	<p>7.8. Non occorre realizzare lo studio se la sostanza è inorganica. Se la prova non può essere effettuata (ad es. perché la sostanza si decompone, ha un'attività superficiale importante, reagisce violentemente durante la prova o non si scioglie</p>

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



	<p>nell'acqua o nell'ottanolo, o perché non è possibile ottenere una sostanza sufficientemente pura), occorre fornire un valore calcolato per log P e precisazioni sul metodo di calcolo.</p>
7.9. Punto di infiammabilità	<p>7.9. Non occorre realizzare lo studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se la sostanza è inorganica; o – se la sostanza contiene soltanto componenti organici volatili con punto di infiammabilità superiore a 100° C per le soluzioni acquose; o – se il punto di infiammabilità stimato è al di sopra di 200° C; o – se il punto di infiammabilità può essere previsto con precisione per interpolazione a partire da materiali caratterizzati esistenti.
7.10. Infiammabilità	<p>7.10. Non occorre realizzare lo studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se la sostanza è un solido con proprietà esplosive o piroforiche. Queste proprietà devono sempre essere esaminate prima di esaminare l'infiammabilità; o – per i gas, se la concentrazione del gas infiammabile in una miscela con gas inerti è così bassa che, mescolata con l'aria, la concentrazione è in ogni momento al di sotto del limite inferiore; o – per le sostanze che si infiammano spontaneamente a contatto dell'aria.
7.11. Proprietà esplosive	<p>7.11. Non occorre realizzare lo studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se non vi sono gruppi chimici associati a proprietà esplosive presenti nella molecola; o – se la sostanza contiene gruppi chimici associati a proprietà esplosive che comprendono l'ossigeno e se il bilancio d'ossigeno calcolato è inferiore a – 200; o – se la sostanza organica o una miscela omogenea di sostanze organiche contiene gruppi chimici

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



	<p>associati a proprietà esplosive, ma l'energia di decomposizione esotermica è inferiore a 500 J/g e l'inizio della decomposizione esotermica si situa al di sotto di 500° C; o</p> <ul style="list-style-type: none"> – se, per miscele di sostanze ossidanti inorganiche (divisione 5.1 delle Nazioni Unite) con materiali organici, la concentrazione di questa sostanza ossidante inorganica: <ul style="list-style-type: none"> – è inferiore al 15% in massa se la sostanza è attribuita ai gruppi d'imballaggio I (pericolo alto) o II (pericolo medio) delle Nazioni Unite – è inferiore al 30% in massa se la sostanza è attribuita al gruppo d'imballaggio III (pericolo basso) delle Nazioni Unite. <p><i>Nota:</i> Non sono necessarie prove di propagazione della detonazione, né di sensibilità all'urto della detonazione se l'energia di decomposizione esotermica delle materie organiche è inferiore a 800 J/g.</p>
<p>7.12. Temperatura di autoinfiammabilità</p>	<p>7.12. Non occorre realizzare lo studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se la sostanza è esplosiva o si infiamma spontaneamente all'aria a temperatura ambiente; o – per i liquidi non infiammabili all'aria, ad es. con punto di infiammabilità oltre 200° C; o – per i gas senza intervallo d'infiammabilità; o – per i solidi, se la sostanza ha un punto di fusione < 160° C, o se i risultati provvisori escludono un autoriscaldamento della sostanza fino a 400° C.
<p>7.13. Proprietà comburenti</p>	<p>7.13. Non occorre realizzare lo studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se la sostanza è esplosiva; o – se la sostanza è molto infiammabile; o – se la sostanza è un perossido organico; o – se la sostanza non è in grado di reagire esotermicamente con materiali combustibili, ad

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



	<p>esempio sulla base della struttura chimica (ad es. sostanze organiche non contenenti atomi di ossigeno o alogeno, e questi elementi non sono legati chimicamente all'azoto o all'ossigeno, o sostanze inorganiche non contenenti atomi d'ossigeno o d'alogeno).</p> <p>Non è necessario effettuare la prova integralmente per i solidi se la prova preliminare segnala chiaramente che la sostanza ha proprietà comburenti. Va notato che, poiché non esiste alcun metodo di prova che permetta di determinare le proprietà comburenti delle miscele gassose, tali proprietà devono essere valutate per mezzo di un metodo di stima basato sul raffronto tra il potere ossidante dei gas di una miscela e quello dell'ossigeno nell'aria</p>
<p>7.14. Granulometria</p>	<p>7.14. Non occorre realizzare lo studio se la sostanza è commercializzata o utilizzata sotto una forma non solida o granulare.</p>
<p>8.1. Irritazione o corrosione cutanea</p> <p>La valutazione di questo end point comprende le fasi consecutive seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) valutazione dei dati umani e animali disponibili, 2) valutazione della riserva acida o alcalina, 3) studio <i>in vitro</i> della corrosione cutanea, 4) studio <i>in vitro</i> dell'irritazione cutanea. 	<p>8.1. Le fasi 3 e 4 non sono necessarie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se le informazioni disponibili indicano che sono soddisfatti i criteri per la classificazione come corrosiva per la pelle o irritante per gli occhi; o – se la sostanza è infiammabile all'aria a temperatura ambiente; o – se la sostanza è classificata molto tossica a contatto con la pelle; o – se uno studio di tossicità acuta per via dermica non rivela irritazione cutanea fino al livello di dose limite (2000 mg/kg di peso corporeo).
<p>8.2. Irritazione degli occhi</p> <p>La valutazione di questo end point comprende le fasi consecutive seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) valutazione dei dati umani ed animali disponibili, 2) valutazione della riserva acida o alcalina, 	<p>8.2. La fase 3 non è necessaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se le informazioni disponibili indicano che sono soddisfatti i criteri per la classificazione come corrosiva per la pelle o irritante per gli occhi; o – se la sostanza è infiammabile all'aria a

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



3) studio <i>in vitro</i> dell'irritazione degli occhi.	temperatura ambiente.
<p>8.3. Sensibilizzazione cutanea</p> <p>La valutazione di questo end point comprende le fasi consecutive seguenti:</p> <p>1) valutazione dei dati umani, animali e alternativi disponibili,</p> <p>2) sperimentazione <i>in vivo</i>.</p>	<p>8.3. La fase 2 non è necessaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se le informazioni disponibili indicano che la sostanza va classificata per la sensibilizzazione della pelle o la corrosività; o – se la sostanza è un acido forte (pH < 2,0) o una base forte (pH > 11,5); o – se la sostanza è infiammabile all'aria a temperatura ambiente. <p>Il saggio LLNA (Local Lymph Node Assay) su topi è il metodo di scelta per la sperimentazione <i>in vivo</i>. Soltanto in circostanze eccezionali si dovrebbe ricorrere ad altro metodo di prova. In tal caso si deve fornire una giustificazione.</p>
<p>8.4. Mutagenicità</p> <p>8.4.1. Studio <i>in vitro</i> della mutazione genica dei batteri</p>	<p>8.4. Studi di mutagenicità supplementari devono essere previsti in caso di risultato positivo.</p>
<p>8.5. Tossicità acuta</p> <p>8.5.1. Per via orale</p>	<p>8.5. Non occorre di norma realizzare lo studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se la sostanza è classificata corrosiva per la pelle. <p>Non occorre realizzare lo studio se è disponibile uno studio sulla tossicità acuta per via inalatoria (8.5.2.).</p>
<p>9.1. Tossicità acquatica</p> <p>9.1.1. Sperimentazione della tossicità a breve termine su invertebrati (specie preferita <i>Daphnia</i>)</p> <p>Il dichiarante può prevedere di effettuare prove di tossicità a lungo termine anziché a breve termine.</p>	<p>9.1.1. Non occorre realizzare lo studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se esistono fattori attenuanti che indichino come improbabile il verificarsi della tossicità acquatica, ad esempio se la sostanza è altamente insolubile in acqua o se è improbabile che la sostanza attraversi membrane biologiche; o – se è disponibile uno studio di tossicità acquatica a lungo termine sugli invertebrati; o – se sono disponibili informazioni adeguate per la

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



<p>9.1.2. Studio dell'inibizione della crescita su piante acquatiche (specie preferita le Algae)</p>	<p>classificazione ambientale e l'etichettatura.</p> <p>Lo studio di tossicità acquatica a lungo termine su Daphnia (allegato IX, punto 9.1.5) è preso in considerazione se la sostanza è scarsamente solubile in acqua.</p> <p>9.1.2. Non occorre realizzare lo studio se ci sono fattori attenuanti che indichino come improbabile il verificarsi della tossicità acquatica, ad esempio se la sostanza è altamente insolubile in acqua o se è improbabile che la sostanza attraversi membrane biologiche.</p>
<p>9.2. Degradazione</p> <p>9.2.1. Biotica</p> <p>9.2.1.1. Biodegradabilità totale</p>	<p>9.2.1.1. Non occorre realizzare lo studio se la sostanza è inorganica.</p>

È fornita ogni altra informazione pertinente d'ordine fisico-chimico, tossicologico ed ecotossicologico eventualmente disponibile.



ALLEGATO VIII
PRESCRIZIONI IN MATERIA DI INFORMAZIONI STANDARD
PER LE SOSTANZE FABBRICATE O IMPORTATE IN QUANTITATIVI
PARI O SUPERIORI A 10 TONNELLATE³

Nella colonna 1 del presente allegato sono indicate le informazioni standard che devono essere fornite per tutte le sostanze fabbricate o importate in quantitativi pari o superiori a 10 tonnellate, a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, lettera c). Di conseguenza, le informazioni prescritte nella colonna 1 del presente allegato si aggiungono a quelle della colonna 1 dell'allegato VII. È fornita ogni altra pertinente informazione fisico-chimico, tossicologica ed ecotossicologica disponibile.

Nella colonna 2 del presente allegato sono riportate le norme specifiche in base alle quali le informazioni standard prescritte possono essere omesse, sostituite con altre informazioni, fornite in una fase successiva o adattate in altro modo. Se sussistono le condizioni stabilite nella colonna 2 del presente allegato per gli adattamenti, il dichiarante lo indica chiaramente e specifica le ragioni di ciascun adattamento alla voce appropriata del fascicolo di registrazione.

In aggiunta a queste norme specifiche, un dichiarante può adattare le informazioni standard, indicate nella colonna 1 del presente allegato, secondo le norme generali contenute nell'allegato XI. Anche in questo caso egli indica chiaramente, alle voci appropriate del fascicolo di registrazione, le ragioni di ciascuna decisione di adattare le informazioni standard, riferendosi alle norme specifiche pertinenti della colonna 2 o dell'allegato XI⁴.

Prima di realizzare nuovi test per determinare le proprietà elencate nel presente allegato, si procede alla valutazione di tutti i dati disponibili: dati in vitro, dati in vivo, dati storici sull'uomo, i dati ottenuti mediante (Q)SAR validi e quelli relativi a sostanze strutturalmente affini (metodo readacross).

³ Il presente allegato si applica, con gli opportuni adeguamenti, ai produttori di articoli soggetti all'obbligo di registrazione a norma dell'articolo 7 e agli altri utilizzatori a valle che sono tenuti a effettuare test in forza del presente regolamento.

⁴ si applicano anche le condizioni per non richiedere una prova specifica che sono enunciate nei metodi di prova appropriati del regolamento della Commissione sui metodi di prova come specificato nell'articolo 13, paragrafo 3 e che non sono ripetute nella colonna 2

Sono evitate sperimentazioni in vivo con sostanze corrosive a livelli di concentrazione/dose che comportino corrosività. Prima di procedere alla sperimentazione vanno consultati oltre al presente allegato altri orientamenti sulle strategie di sperimentazione.

Se per taluni end point non sono fornite informazioni per ragioni diverse da quelle indicate nella colonna 2 del presente allegato o nell'allegato XI, occorre altresì indicarlo chiaramente e precisarne le ragioni.

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
8.1. Irritazione cutanea 8.1.1. Irritazione cutanea in vivo	8.1.1. Non occorre realizzare lo studio: <ul style="list-style-type: none"> – se la sostanza è classificata come corrosiva per la pelle o irritante per la pelle; o – se la sostanza è un acido forte (pH < 2,0) o una base forte (pH > 11,5); o – se la sostanza è infiammabile all'aria a temperatura ambiente; o – se la sostanza è classificata come molto tossica a contatto con la pelle; o – se uno studio di tossicità acuta per via dermica non rivela irritazione cutanea fino al livello di dose limite (2000 mg/kg di peso corporeo).
8.2. Irritazione degli occhi 8.2.1. Irritazione degli occhi in vivo	8.2.1. Non occorre realizzare lo studio: <ul style="list-style-type: none"> – se la sostanza è classificata come irritante per gli occhi con rischio di gravi danni agli occhi; o – se la sostanza è classificata come corrosiva per la pelle e a condizione che il dichiarante abbia classificato la sostanza come irritante per gli occhi; o – se la sostanza è un acido forte (pH < 2,0) o una base forte (pH > 11,5); o – se la sostanza è infiammabile nell'aria a temperatura ambiente.

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



<p>8.4. Mutagenicità</p> <p>8.4.2. Studio in vitro della citogenicità su cellule di mammifero o studio in vitro del micronucleo</p>	<p>8.4.2. Non occorre in genere realizzare lo studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se sono disponibili dati sufficienti risultanti da un test di citogenicità in vivo o – se la sostanza è nota come sostanza cancerogena di categoria 1 o 2.
<p>8.4.3. Studio in vitro delle mutazioni geniche su cellule di mammifero, in caso di risultato negativo all'allegato VII, punto 8.4.1. e all'allegato VIII, punto 8.4.2.</p>	<p>8.4.3. Non occorre in genere realizzare lo studio se sono disponibili dati sufficienti risultanti da un test attendibile in vivo di mutazione genica su cellule di mammifero.</p> <p>8.4. Studi appropriati di mutagenicità in vivo sono presi in considerazione in caso di risultato positivo di uno degli studi di genotossicità di cui agli allegati VII o VIII.</p>
<p>8.5. Tossicità acuta</p>	<p>8.5. Non occorre in genere realizzare lo studio o gli studi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se la sostanza è classificata come corrosiva per la pelle. <p>Oltre che per la via orale (8.5.1.), nel caso di sostanze diverse dai gas, le informazioni di cui ai punti 8.5.2 e 8.5.3 sono fornite per almeno un'altra via. La scelta della seconda via dipenderà dalla natura della sostanza e dalla via probabile di esposizione umana. Se esiste soltanto un'unica via d'esposizione, sono fornite informazioni solo per questa via.</p>
<p>8.5.2. Per inalazione</p>	<p>8.5.2. La sperimentazione per inalazione è appropriata se l'esposizione di esseri umani per inalazione è probabile, tenuto conto della pressione di vapore della sostanza e/o della possibilità di esposizione ad aerosol, particelle o goccioline di dimensione inalabile.</p>
<p>8.5.3. Per via dermica</p>	<p>8.5.3. La sperimentazione per via dermica è appropriata:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se è improbabile l'inalazione della sostanza; e – se un contatto con la pelle alla produzione e/o

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



	<p>nell'uso è probabile; e</p> <ul style="list-style-type: none"> – se le proprietà fisico-chimiche e tossicologiche indicano la possibilità di un tasso d'assorbimento cutaneo rilevante.
<p>8.6. Tossicità a dose ripetuta</p> <p>8.6.1. Studio di tossicità a dose ripetuta a breve termine (28 giorni), una sola specie, maschio e femmina, via di somministrazione più appropriata, tenuto conto della via probabile di esposizione umana.</p>	<p>8.6.1. Non occorre realizzare lo studio di tossicità a breve termine (28 giorni):</p> <ul style="list-style-type: none"> – se è disponibile uno studio attendibile di tossicità subcronica (90 giorni) o cronica, a condizione che siano state utilizzate una specie, un dosaggio, un solvente e una via di somministrazione appropriati; o – se una sostanza subisce una dissociazione immediata e se esistono dati sufficienti sui prodotti di dissociazione; o – se un'esposizione umana rilevante può essere esclusa a norma dell'allegato XI, punto 3 <p>La via di somministrazione appropriata è scelta sulla base degli elementi seguenti:</p> <p>La sperimentazione per via dermica è appropriata:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se è improbabile l'inalazione della sostanza; e – se un contatto cutaneo alla produzione e/o all'uso è probabile; e – se le proprietà fisico-chimiche lasciano presumere un potenziale di tasso d'assorbimento cutaneo rilevante. <p>La sperimentazione per inalazione è appropriata se l'esposizione di esseri umani per inalazione è probabile, tenuto conto della pressione di vapore della sostanza e/o della possibilità di esposizione ad aerosol, particelle o goccioline di dimensione inalabile.</p> <p>Lo studio di tossicità subcronica (90 giorni) (allegato IX, punto 8.6.2) è proposto dal dichiarante se: la</p>

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



frequenza e la durata dell'esposizione umana indicano che uno studio a più lungo termine è appropriato; e si dà una delle condizioni seguenti:

- altri dati disponibili indicano che la sostanza può avere una proprietà pericolosa che uno studio di tossicità a breve termine non permette di individuare; o
- studi tossicocinetici concepiti in modo appropriato rivelano un'accumulo della sostanza o dei suoi metaboliti in alcuni tessuti o organi, che uno studio di tossicità a breve termine potrebbe non individuare, ma che rischia di produrre effetti nocivi dopo un'esposizione prolungata.

Studi supplementari sono proposti dal dichiarante o possono essere richiesti dall'agenzia a norma degli articoli 40 o 41 nei casi seguenti:

- non identificazione di un NOAEL nello studio di 28 o di 90 giorni, eccetto se la ragione di questa non identificazione risiede nell'assenza di effetti tossici nocivi; o
- tossicità particolarmente preoccupante (ad es. per la serietà/gravità degli effetti); o
- indicazioni dell'esistenza di un effetto in relazione al quale l'evidenza disponibile è inadeguata a permettere la caratterizzazione tossicologica e/o la caratterizzazione dei rischi. In questi casi può anche essere più appropriato realizzare studi tossicologici specifici destinati ad esaminare tali effetti (ad es. immunotossicità, neurotossicità); o
- la via di esposizione utilizzata nello studio iniziale sulla dose ripetuta è risultata inappropriata in relazione alla via di esposizione umana prevista, ed è stato impossibile procedere un'estrapolazione da via a via; o
- preoccupazioni particolari riguardo

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

	<p>all'esposizione (ad es. uso in prodotti di consumo comportante livelli di esposizione vicini ai livelli di dose ai quali può essere prevista una tossicità per l'uomo); o</p> <ul style="list-style-type: none"> – non individuazione, nello studio di 28 o di 90 giorni, di effetti apparsi in sostanze la cui struttura molecolare presenta un'evidente affinità con quella della sostanza studiata.
<p>8.7. Tossicità per la riproduzione</p> <p>8.7.1. Screening della tossicità per la riproduzione/lo sviluppo una sola specie (OCSE 421 o 422) se, in base alle informazioni disponibili su sostanze strutturalmente affini, alle stime (Q) SAR o di metodi in vitro non esiste evidenza che la sostanza possa essere tossica per lo sviluppo</p>	<p>8.7.1. Non occorre realizzare tale test se:</p> <ul style="list-style-type: none"> – la sostanza è nota come agente cancerogeno genotossico e misure idonee di gestione dei rischi sono attuate; o – se la sostanza è nota come agente mutageno di cellule germinali e misure idonee di gestione dei rischi sono attuate; o – se un'esposizione umana rilevante può essere esclusa a norma dell'allegato XI, punto 3), o – è disponibile uno studio della tossicità sullo sviluppo prenatale (punto 8.7.2 dell'allegato IX) oppure uno studio della tossicità per la riproduzione su due generazioni (punto 8.7.3. dell'allegato IX). <p>Se una sostanza è nota per i suoi effetti nocivi sulla fertilità e risponde ai criteri di classificazione come Repr. Cat 1 o 2: R60 e sono disponibili dati adeguati a sostegno di una valutazione esauriente dei rischi, non occorre eseguire ulteriori prove di fertilità. Tuttavia, vanno prese in considerazione prove di tossicità per lo sviluppo.</p> <p>Se una sostanza è nota come tossica per lo sviluppo e risponde ai criteri di classificazione come Repr. Cat 1 o 2: R61 e sono disponibili dati adeguati a sostegno di una valutazione esauriente dei rischi, non occorre</p>

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



	<p>eseguire ulteriori prove di tossicità per lo sviluppo. Tuttavia, vanno prese in considerazione prove per valutare gli effetti sulla fertilità.</p> <p>Nei casi in cui i potenziali effetti nocivi sulla fertilità o lo sviluppo destano particolare preoccupazione, può essere proposto dal dichiarante, al posto dello studio di screening, uno studio della tossicità sullo sviluppo prenatale (allegato IX, punto 8.7.2.) oppure uno studio della tossicità per la riproduzione su due generazioni (allegato IX, punto 8.7.3).</p>
<p>8.8. Tossicocinetica</p> <p>8.8.1. Valutazione del comportamento tossicocinetico della sostanza, se può essere dedotto dalle informazioni pertinenti disponibili</p>	
<p>9.1.3. Sperimentazione della tossicità a breve termine su pesci: il dichiarante può effettuare prove di tossicità a lungo termine anziché a breve termine.</p>	<p>9.1.3. Non occorre realizzare lo studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se esistono fattori di mitigazione che indicano come improbabile il verificarsi della tossicità acquatica, ad esempio se la sostanza è altamente insolubile in acqua o se è improbabile che la sostanza attraversi membrane biologiche; o – se è disponibile uno studio di tossicità acquatica a lungo termine sui pesci. <p>Lo studio della tossicità acquatica a lungo termine di cui all'allegato IX è preso in considerazione se la valutazione della sicurezza chimica, effettuata conformemente all'allegato I, indica che è necessario approfondire l'esame degli effetti sugli organismi acquatici. La scelta del/dei test appropriato/i dipende dai risultati della valutazione della sicurezza chimica. Lo studio della tossicità acquatica a lungo termine su pesci di cui all'allegato IX, punto 9.1.6 è preso in considerazione se la sostanza è scarsamente solubile in acqua.</p>
<p>9.1.4. Sperimentazione dell'inibizione respiratoria su fanghi attivi.</p>	<p>9.1.4. Non occorre realizzare lo studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se non ci sono emissioni in un impianto da

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



	<p>trattamento delle acque reflue; o</p> <ul style="list-style-type: none"> – se esistono fattori di mitigazione che indicano come improbabile il verificarsi della tossicità microbica, ad esempio se la sostanza è altamente insolubile in acqua; o – se si constata che la sostanza è facilmente biodegradabile e che le concentrazioni nei test si situano nell'intervallo di concentrazione prevedibile nelle acque reflue immesse in un impianto di trattamento. <p>Lo studio può essere sostituito da una prova di inibizione della nitrificazione se i dati disponibili indicano che la sostanza è un probabile inibitore di crescita o di funzione microbica, in particolare di batteri nitrificanti.</p>
<p>9.2. Degradazione</p>	<p>9.2. Ulteriori sperimentazioni sulla degradazione sono prese in considerazione se risulta dalla valutazione della sicurezza chimica, effettuata conformemente all'allegato I, che è necessario approfondire lo studio della degradazione della sostanza. La scelta del/dei test appropriato/i dipenderà dai risultati della valutazione della sicurezza chimica.</p>
<p>9.2.2. Abiotica 9.2.2.1. Idrolisi come funzione del pH.</p>	<p>9.2.2.1. Non occorre realizzare lo studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se la sostanza è facilmente biodegradabile; o – se la sostanza è altamente insolubile in acqua
<p>9.3. Destino e comportamento nell'ambiente 9.3.1. Studio di screening dell'adsorbimento/desorbimento</p>	<p>9.3.1. Non occorre realizzare lo studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se sulla base delle sue proprietà fisico-chimiche si può presumere che la sostanza abbia un basso potenziale d'assorbimento (ad es. la sostanza presenta un basso coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua); o – se la sostanza e i suoi prodotti di degradazione si decompongono rapidamente.



REACH
Registrazione Sostanze
Chimiche





ALLEGATO IX
PRESCRIZIONI IN MATERIA DI INFORMAZIONI STANDARD PER LE SOSTANZE
FABBRICATE O IMPORTATE IN QUANTITATIVI PARI O SUPERIORI A
100 TONNELLATE⁵

Al livello di cui al presente allegato, il dichiarante è tenuto, a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, lettera d), a presentare una proposta e un calendario per ottemperare alle prescrizioni in materia di informazioni previste dal presente allegato.

Nella colonna 1 del presente allegato sono indicate le informazioni standard che devono essere fornite per tutte le sostanze fabbricate o importate in quantitativi pari o superiori a 100 tonnellate, a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, lettera d). Di conseguenza, le informazioni prescritte nella colonna 1 del presente allegato si aggiungono a quelle che figurano nella colonna 1 degli allegati VII e VIII. È fornita ogni altra pertinente informazione fisico-chimica, tossicologica ed ecotossicologica disponibile.

Nella colonna 2 del presente allegato sono riportate le norme specifiche in base alle quali il dichiarante può proporre di omettere le informazioni standard prescritte, sostituirle con altre informazioni, fornirle in una fase successiva o adattarle in altro modo. Se sussistono le condizioni stabilite nella colonna 2 del presente allegato per proporre gli adattamenti, il dichiarante lo indica chiaramente e specifica le ragioni per cui propone ciascun adattamento alla voce appropriata del fascicolo di registrazione.

In aggiunta a queste norme specifiche, un dichiarante può proporre di adattare le informazioni standard, indicate nella colonna 1 del presente allegato, secondo le norme generali contenute nell'allegato XI. Anche in questo caso egli indica chiaramente, alle voci appropriate del fascicolo di registrazione, le ragioni di ciascuna decisione di adattare le informazioni standard, riferendosi alle norme specifiche pertinenti della colonna 2 o dell'allegato XI⁶.

Prima di realizzare nuovi test per determinare le proprietà elencate nel presente allegato, si procede alla valutazione di tutti i dati disponibili: dati *in vitro*, dati *in vivo*, dati storici sull'uomo, i dati ottenuti mediante (Q)SAR validi e quelli relativi a sostanze strutturalmente affini (metodo del read-across).

⁵ Il presente allegato si applica ai produttori di articoli soggetti all'obbligo di registrazione a norma dell'articolo 7 e agli altri utilizzatori a valle che sono tenuti a effettuare test in forza del presente regolamento, con gli opportuni adeguamenti

⁶ si applicano anche le condizioni per non richiedere una prova specifica che sono enunciate nei metodi di prova appropriati del regolamento della Commissione sui metodi di prova come specificato nell'articolo 13, paragrafo 3 e che non sono ripetute nella colonna 2



Sono evitate sperimentazioni *in vivo* con sostanze corrosive a livelli di concentrazione/dose che comportino corrosività. Prima di procedere alla sperimentazione vanno consultati oltre al presente allegato altri orientamenti nelle strategie di sperimentazione.

Se per taluni end point non sono fornite informazioni per ragioni diverse da quelle indicate nella colonna 2 del presente allegato o nell'allegato XI, occorre altresì indicarlo chiaramente e precisarne le ragioni.

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
7.15. Stabilità nei solventi organici e identità dei prodotti di degradazione pertinenti. Necessario soltanto se la stabilità della sostanza è ritenuta critica	7.15. Non occorre realizzare lo studio se la sostanza è inorganica.
7.16. Costante di dissociazione	7.16. Non occorre realizzare lo studio: <ul style="list-style-type: none"> – se la sostanza è idroliticamente instabile (emivita inferiore a dodici ore) o – se è facilmente ossidabile in acqua; o – se non è scientificamente possibile realizzare la prova, ad esempio se il metodo analitico non è abbastanza sensibile.
7.17. Viscosità	
	8.4. Se uno degli studi di genotossicità in vitro previsti negli allegati VII o VIII dà un risultato positivo e se non sono già disponibili risultati di uno studio in vivo, il dichiarante propone uno studio appropriato della genotossicità cellulare somatica in vivo. Se uno studio in vivo disponibile della cellula somatica dà un risultato positivo va considerato il potenziale di mutagenicità della cellula germinale sulla base di tutti i dati disponibili, compresa l'evidenza tossicocinetica. Se non si possono raggiungere conclusioni chiare sulla mutagenicità

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



	<p>della cellula germinale sono prese in considerazione investigazioni supplementari.</p>
<p>8.6. Tossicità a dose ripetuta</p> <p>8.6.1. Studio della tossicità a dose ripetuta a breve termine (28 giorni), una sola specie, maschio e femmina, via di somministrazione più appropriata, tenuto conto della via probabile di esposizione umana, tranne se già previsto nel quadro delle prescrizioni dell'allegato VII o se sono proposte prove a norma del punto 8.6.2 del presente allegato. In questo caso non si applica l'allegato XI, punto 3.</p> <p>8.6.2. Studio di tossicità subcronica (90 giorni), una sola specie, roditore, maschio e femmina, via di somministrazione più appropriata, tenuto conto della via</p>	<p>8.6.2. Non occorre realizzare lo studio di tossicità a breve termine (90 giorni):</p> <ul style="list-style-type: none"> – se è disponibile uno studio attendibile di tossicità a breve termine (28giorni), che dimostra che esistono effetti di tossicità gravi secondo i criteri di classificazione della sostanza come R48, per i quali il NOAEL-28 giorni osservato, con applicazione di un fattore d'incertezza appropriato, permette un'estrapolazione del NOAEL-90 giorni per la stessa via d'esposizione; o – se è disponibile uno studio attendibile di tossicità cronica, a condizione che siano state utilizzate una specie e una via di somministrazione appropriate; o – se la sostanza subisce una dissociazione immediata ed esistono dati sufficienti sui prodotti della scissione (sia per gli effetti sistemici che per gli effetti sul luogo del prelievo); – se la sostanza è non reattiva, insolubile e non inalabile e se nella "prova limite" di 28 giorni non è riscontrata evidenza di assorbimento né di

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



tossicità, in particolare se tale modello è associato a un'esposizione umana limitata

La via di somministrazione appropriata è scelta sulla base degli elementi seguenti:

La sperimentazione per via dermica è appropriata:

- 1) se un contatto con la pelle alla produzione e/o all'uso è probabile; e
- 2) se le proprietà fisico-chimiche lasciano presumere che il tasso d'assorbimento cutaneo sia rilevante; e
- 3) se si verifica una delle condizioni seguenti:
 - una tossicità è osservata nel test di tossicità dermica acuta a dosi più basse che nel test di tossicità orale; o
 - effetti sistemici o altra evidenza di assorbimento sono osservati in studi sull'irritazione della pelle e/o degli occhi; o
 - test *in vitro* rivelano un assorbimento dermico rilevante; o
 - una tossicità dermica o una penetrazione dermica rilevanti sono riconosciute per sostanze strutturalmente affini.

La sperimentazione per inalazione è appropriata:

- se l'esposizione dell'uomo per inalazione è probabile, tenuto conto della pressione di vapore della sostanza e/o della possibilità di esposizione ad aerosol, particelle o goccioline di dimensione inalabile.

Studi supplementari sono proposti dal dichiarante o possono essere richiesti dall'agenzia ai sensi degli articoli 40 o 41 in caso di:

- non identificazione di un NOAEL nello studio di 90 giorni, tranne se la ragione di questa non

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



	<p>identificazione è l'assenza di effetti tossici nocivi; o</p> <ul style="list-style-type: none"> – tossicità particolarmente preoccupante (ad es. per la serietà/gravità degli effetti); o – indicazioni dell'esistenza di un effetto in relazione al quale l'evidenza disponibile è inadeguata a permettere la caratterizzazione tossicologica e/o la caratterizzazione dei rischi. In questi casi può anche essere più appropriato realizzare studi tossicologici specifici destinati a studiare tali effetti (ad es. immunotossicità, neurotossicità); o – preoccupazioni particolari riguardanti l'esposizione (ad es. uso in prodotti di consumo comportanti livelli d'esposizione vicini ai livelli di dose ai quali è prevedibile una tossicità per l'uomo).
<p>8.7. Tossicità per la riproduzione</p>	<p>8.7. Non occorre realizzare gli studi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se la sostanza è nota come agente cancerogeno genotossico e sono attuate misure idonee di gestione dei rischi; – se la sostanza è nota come agente mutageno di cellule germinali e sono attuate misure idonee di gestione dei rischi; o – se la sostanza ha una bassa attività tossicologica (nessuno dei test disponibili ha fornito evidenza di tossicità), dai dati tossicocinetici si può dimostrare che non si verifica nessun assorbimento attraverso le pertinenti vie di esposizione (ad esempio concentrazioni nel plasma/sangue al di sotto dei limiti di rilevazione utilizzando un metodo sensibile e assenza della sostanza e di metaboliti della sostanza nell'urina, nella bile o nell'aria espirata) e non vi è esposizione dell'uomo o esposizione dell'uomo significativa.

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



	<p>Se una sostanza è nota per i suoi effetti nocivi sulla fertilità e risponde ai criteri di classificazione come Repr. Cat 1 o 2: R60 e sono disponibili dati adeguati a sostegno di una valutazione esauriente dei rischi, non occorre eseguire ulteriori prove di fertilità. Tuttavia, vanno prese in considerazione test di tossicità per lo sviluppo.</p> <p>Se una sostanza è nota come tossica per lo sviluppo e risponde ai criteri di classificazione come Repr. Cat 1 o 2: R61 e sono disponibili dati adeguati a sostegno di una valutazione esauriente dei rischi, non occorre eseguire ulteriori test di tossicità per lo sviluppo. Tuttavia, vanno prese in considerazione test per valutare gli effetti sulla fertilità.</p>
<p>8.7.2. Studio della tossicità per lo sviluppo prenatale, una sola specie, via di somministrazione più appropriata, tenuto conto della via probabile di esposizione dell'uomo (B.31 del regolamento della Commissione sui metodi di prova come specificato nell'articolo 13, paragrafo 3 od OCSE 414).</p>	<p>8.7.2. Lo studio è effettuato inizialmente su una sola specie. La decisione sulla necessità di effettuare uno studio su una seconda specie a questo livello di tonnellaggio o al successivo va basata sui risultati della prima prova e su tutti gli altri pertinenti dati disponibili.</p>
<p>8.7.3. Studio della tossicità per la riproduzione su due generazioni, una sola specie, maschio e femmina, via di somministrazione più appropriata, tenuto conto della via probabile di esposizione umana, se lo studio di 28 giorni o di 90 giorni rivela effetti nocivi sugli organi o tessuti riproduttivi.</p>	<p>8.7.3. Lo studio è effettuato inizialmente su una sola specie. La decisione sulla necessità di effettuare uno studio su una seconda specie a questo livello di tonnellaggio o al successivo va basata sui risultati del primo test e su tutti gli altri pertinenti dati disponibili.</p>
<p>9.1. Tossicità acquatica</p>	<p>9.1. La sperimentazione della tossicità a lungo termine è proposta dal dichiarante se la valutazione della sicurezza chimica, effettuata conformemente all'allegato I, rivela la necessità di approfondire lo studio degli effetti sugli organismi acquatici. La scelta del/dei test appropriato/i dipende dai risultati della valutazione della sicurezza chimica.</p>

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



<p>9.1.5. Sperimentazione della tossicità a lungo termine su invertebrati (specie preferita le <i>Daphnia</i>) (tranne se già previsto nel quadro delle prescrizioni dell'allegato VII)</p> <p>9.1.6. Sperimentazione della tossicità a lungo termine su pesci (tranne se già previsto nel quadro delle prescrizioni dell'allegato VIII) Le informazioni sono fornite per uno dei punti 9.1.6.1, 9.1.6.2 o 9.1.6.3</p> <p>9.1.6.1. Prova di tossicità su pesci nelle prime fasi di vita (fels)</p> <p>9.1.6.2. Prova di tossicità a breve termine su pesci nelle fasi di embrione e di avannotto</p> <p>9.1.6.3. Prova di crescita di pesci in fase giovanile</p>	
<p>9.2. Degradazione</p> <p>9.2.1. Biotica</p> <p>9.2.1.2. Sperimentazione di simulazione sulla degradazione finale nelle acque di superficie.</p> <p>9.2.1.3. Sperimentazione di simulazione al suolo (per</p>	<p>9.2. La sperimentazione biotica supplementare sulla degradazione è proposta dal dichiarante se la valutazione della sicurezza chimica, effettuata conformemente all'allegato I, rivela la necessità di approfondire lo studio della degradazione della sostanza e dei suoi prodotti di degradazione. La scelta del/dei test appropriato/i dipende dai risultati della valutazione della sicurezza chimica, e può includere una sperimentazione di simulazione nelle matrici appropriate (ad esempio acqua, sedimenti o suolo).</p> <p>9.2.1.2. Non occorre realizzare lo studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se la sostanza è altamente insolubile in acqua; o – se la sostanza è facilmente biodegradabile. <p>9.2.1.3. Non occorre realizzare lo studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se la sostanza è facilmente biodegradabile; o – se è improbabile un'esposizione diretta e indiretta

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



<p>le sostanze con un forte potenziale d'adsorbimento al suolo).</p> <p>9.2.1.4. Sperimentazione di simulazione su sedimenti (per le sostanze con un forte potenziale d'adsorbimento sui sedimenti).</p>	<p>del suolo.</p> <p>9.2.1.4. Non occorre realizzare lo studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se la sostanza è facilmente biodegradabile; o – se è improbabile un'esposizione diretta e indiretta dei sedimenti
<p>9.2.3. Identificazione dei prodotti di degradazione</p>	<p>9.2.3. Tranne se la sostanza è facilmente biodegradabile</p>
<p>9.3. Destino e comportamento nell'ambiente</p> <p>9.3.2. Bioaccumulo nelle specie acquatiche, preferibilmente pesci</p> <p>9.3.3. Informazioni supplementari sull'adsorbimento/desorbimento, in funzione dei risultati dello studio prescritto nell'allegato VIII</p>	<p>9.3.2. Non occorre realizzare lo studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se la sostanza ha un basso potenziale di bioaccumulo (ad es. log Kow < 3); e/o un basso potenziale di penetrazione delle membrane biologiche; o – se è improbabile un'esposizione diretta o indiretta del comparto acquatico. <p>9.3.3. Non occorre realizzare lo studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se, sulla base delle sue proprietà fisico-chimiche, si può presumere che la sostanza abbia un basso potenziale d'adsorbimento (ad es. la sostanza presenta un basso coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua); o – se la sostanza e i suoi prodotti di degradazione si decompongono rapidamente
<p>9.4. Effetti sugli organismi del suolo</p> <p>9.4.1. Tossicità a breve termine per gli invertebrati</p> <p>9.4.2. Effetti sui microorganismi del suolo</p> <p>9.4.3. Tossicità a breve termine per le piante</p>	<p>9.4. Non occorre realizzare questi studi se è improbabile un'esposizione diretta e indiretta del comparto terrestre.</p> <p>In mancanza di dati di tossicità riguardanti gli organismi del suolo, può essere applicato il metodo dell'equilibrio di ripartizione per valutare il pericolo degli organismi del suolo. La scelta delle prove appropriate dipende dai risultati della valutazione della sicurezza chimica.</p> <p>In particolare per le sostanze che hanno un potenziale elevato di adsorbimento al suolo o che sono molto persistenti il dichiarante prende in</p>

	<h1>REACH</h1> <h2>Registrazione Sostanze Chimiche</h2>	 <p>Servizi Consulenza Sistemi</p>
--	---	--

	<p>considerazione effettua la sperimentazione della tossicità a lungo termine, anziché a breve termine.</p>

METODI DI RILEVAZIONE E DI ANALISI

Una descrizione dei metodi d'analisi è fornita su richiesta per i pertinenti comparti ambientali per i quali sono stati realizzati studi utilizzando i metodi d'analisi in questione.

Se i metodi d'analisi non sono disponibili, occorre darne una giustificazione.



ALLEGATO X

PRESCRIZIONI IN MATERIA DI INFORMAZIONI STANDARD PER LE SOSTANZE FABBRICATE O IMPORTATE IN QUANTITATIVI PARI O SUPERIORI A 1000 TONNELLATE⁷

Al livello del presente allegato, il dichiarante è tenuto, a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, lettera e), a presentare una proposta e un calendario per ottemperare alle prescrizioni in materia di informazioni previste dal presente allegato.

Nella colonna 1 del presente allegato sono indicate le informazioni standard che devono essere fornite per tutte le sostanze fabbricate o importate in quantitativi pari o superiori a 1000 tonnellate, a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, lettera e). Di conseguenza, le informazioni prescritte nella colonna 1 del presente allegato si aggiungono a quelle della colonna 1 degli allegati VII, VIII e IX.

È fornita ogni altra pertinente informazione fisico-chimica, tossicologica ed ecotossicologica disponibile. Nella colonna 2 del presente allegato sono riportate le norme specifiche in base alle quali il dichiarante può proporre di omettere le informazioni standard, sostituirle con altre informazioni, fornirle in una fase successiva o adattarle in altro modo. Se sussistono le condizioni stabilite nella colonna 2 del presente allegato, per proporre gli adattamenti il dichiarante lo indica chiaramente e specifica le ragioni per cui propone ciascun adattamento alla voce appropriata del fascicolo di registrazione.

In aggiunta a queste norme specifiche, un dichiarante può proporre di adattare le informazioni standard, indicate nella colonna 1 del presente allegato, secondo le norme generali contenute nell'allegato XI. Anche in questo caso egli indica chiaramente, alle voci appropriate del fascicolo di registrazione, le ragioni di ciascuna decisione di adattare le informazioni standard, riferendosi alle norme specifiche pertinenti della colonna 2 o dell'allegato XI⁸ 2.

⁷ Il presente allegato si applica, con gli opportuni adeguamenti, ai produttori di articoli soggetti all'obbligo di registrazione a norma dell'articolo 7 e agli altri utilizzatori a valle che sono tenuti a effettuare test in forza del presente regolamento.

⁸ si applicano anche le condizioni per non richiedere una prova specifica che non sono enunciate nei metodi di prova appropriati del regolamento della Commissione sui metodi di prova come specificato nell'articolo 13, paragrafo 3 e che non sono ripetute nella colonna 2

Prima di realizzare nuovi test per determinare le proprietà elencate nel presente allegato, si procede alla valutazione di tutti i dati disponibili: dati *in vitro*, dati *in vivo*, dati storici sull'uomo; i dati ottenuti mediante (Q)SAR validi e quelli relativi a sostanze strutturalmente affini (metodo del readacross).

Sono evitate sperimentazioni in vivo con sostanze corrosive a livelli di concentrazione/dose che comportino corrosività. Prima di procedere alla sperimentazione vanno consultati oltre al presente allegato altri orientamenti sulle strategie di sperimentazione.

Se per taluni end point non sono fornite informazioni per ragioni diverse da quelle indicate nella colonna 2 del presente allegato o nell'allegato XI, occorre altresì indicarlo chiaramente e precisarne le ragioni.

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
	<p>8.4. Se uno degli studi di genotossicità in vitro previsti agli allegati VII o VIII dà un risultato positivo, può essere necessaria una seconda prova in vivo della cellula somatica, a seconda della qualità e importanza di tutti i dati disponibili. Se uno studio in vivo disponibile della cellula somatica dà un risultato positivo, va considerato il potenziale di mutagenicità della cellula germinale sulla base di tutti i dati disponibili, compresa l'evidenza tossicocinetica. Se non si possono raggiungere conclusioni chiare sulla mutagenicità della cellula germinale sono prese in considerazione investigazioni supplementari.</p>
	<p>8.6.3. Uno studio di tossicità a dose ripetuta a lungo termine (≥ 12 mesi) può essere proposto dal dichiarante o richiesto dall'agenzia ai sensi degli articoli 40 o 41 se la frequenza e la durata dell'uomo indicano che uno studio a più lungo termine è appropriato e se si dà una delle condizioni seguenti:</p>

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



	<ul style="list-style-type: none"> – lo studio di 28 o di 90 giorni ha rivelato effetti di tossicità seri o gravi particolarmente preoccupanti, in relazione ai quali l'evidenza disponibile è inadeguata a permettere la valutazione tossicologica o la caratterizzazione dei rischi; o – effetti apparsi in sostanze la cui struttura molecolare presenta un'evidente affinità con quella della sostanza studiata non sono stati individuati dallo studio di 28 giorni o di 90 giorni; o – la sostanza può presentare una proprietà pericolosa che non può essere individuata da uno studio di 90 giorni.
	<p>8.6.4 Studi supplementari sono proposti dal dichiarante o possono essere richiesti dall'agenzia a norma degli articoli 40 o 41 nei casi seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – tossicità particolarmente preoccupante (ad es. per la serietà/gravità degli effetti); o – indicazioni dell'esistenza di un effetto in relazione al quale l'evidenza disponibile è inadeguata a permettere la valutazione tossicologica e/o la caratterizzazione dei rischi. In questi casi può anche essere più appropriato realizzare studi tossicologici specifici destinati a investigare su tali effetti (ad es. immunotossicità, neurotossicità); o – esistenza di preoccupazioni particolari riguardanti l'esposizione (ad es. uso in prodotti di consumo, comportante livelli d'esposizione vicini ai livelli di dose ai quali una tossicità è osservata).
<p>8.7. Tossicità per la riproduzione</p>	<p>8.7 Non occorre realizzare gli studi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se la sostanza è nota come agente cancerogeno genotossico e misure idonee di gestione dei rischi sono attuate; o – se la sostanza è nota come agente mutageno di cellule germinali e misure idonee di gestione dei

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



	<p>rischi sono attuate; o</p> <ul style="list-style-type: none"> – se la sostanza ha una bassa attività tossicologica (nessuna delle prove disponibili ha fornito evidenza di tossicità), in base ai dati tossicocinetici se può dimostrare che non si produce un assorbimento sistemico attraverso le pertinenti vie d'esposizione (ad es. concentrazioni nel plasma/sangue inferiori al limite di rivelazione utilizzando un metodo sensibile e assenza della sostanza e di metaboliti della sostanza nell'urina, nella bile o nell'aria espirata) e non vi è esposizione dell'uomo o esposizione dell'uomo significativa. Se una sostanza è nota per i suoi effetti nocivi sulla fertilità e risponde ai criteri di classificazione come Repr. Cat 1 o 2: R60 e sono disponibili dati adeguati a sostegno di una valutazione esauriente dei rischi, non occorre eseguire ulteriori prove di fertilità. <p>Tuttavia, vanno prese in considerazione prove di tossicità per lo sviluppo.</p> <p>Se una sostanza è nota come tossica per lo sviluppo e risponde ai criteri di classificazione come Repr. Cat 1 o 2: R61 e sono disponibili dati adeguati a sostegno di una valutazione esauriente dei rischi, non occorre eseguire ulteriori prove di tossicità per lo sviluppo.</p> <p>Tuttavia, vanno prese in considerazione prove per valutare gli effetti sulla fertilità.</p>
<p>8.7.2. Studio sulla tossicità in fase di sviluppo, una sola specie, via di somministrazione più appropriata, tenuto conto della via probabile di esposizione dell'uomo (OCSE 414).</p>	
<p>8.7.3. Studio di tossicità per la riproduzione su due generazioni, una sola specie, maschio e femmina, via di somministrazione più appropriata, tenuto</p>	

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



<p>conto della via probabile di esposizione dell'uomo, tranne se già previsto nel quadro delle prescrizioni dell'allegato I</p>	
<p>8.9.1. Studio della cancerogenicità</p>	<p>8.9.1 Uno studio della cancerogenicità può essere proposto o può essere richiesto dall'agenzia ai sensi degli articoli 40 o 41 nei casi seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se la sostanza ha un uso ampiamente dispersivo o se esiste evidenza di un'esposizione umana frequente o a lungo termine; e – se la sostanza è classificata come mutagena, categoria 3, o se lo studio/gli studi sulla dose ripetuta forniscono evidenza che la sostanza può causare iperplasia e/o lesioni preneoplastiche. <p>Se le sostanze sono classificate come mutagene, categoria 1 o 2, si presume per difetto che sia probabile un meccanismo genotossico di cancerogenicità. In questi casi la prova di cancerogenicità non sarà in genere necessaria.</p>
<p>9.2. Degradazione</p> <p>9.2.1. Biotica</p>	<p>9.2. La sperimentazione biotica supplementare sulla degradazione è proposta se la valutazione della sicurezza chimica, effettuata conformemente all'allegato 1, rivela la necessità di approfondire l'esame della degradazione della sostanza e dei suoi prodotti di degradazione. La scelta del/dei test appropriato/i dipende dai risultati della valutazione della sicurezza chimica e può includere una sperimentazione di simulazione nelle matrici appropriate (ad esempio acqua, sedimenti o suolo).</p>
<p>9.3. Destino e comportamento nell'ambiente</p> <p>9.3.4. Informazioni supplementari sul destino e il comportamento nell'ambiente</p>	<p>9.3.4 La sperimentazione supplementare è proposta dal dichiarante o può essere richiesta dall'agenzia a norma degli articoli 40 o 41 se la valutazione della sicurezza chimica, effettuata a norma dell'allegato I, rivela la necessità di approfondire l'esame del destino e del comportamento della sostanza. La scelta del/dei test appropriato/i dipende dai risultati della valutazione della sicurezza chimica.</p>

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



<p>9.4. Effetti sugli organismi terrestri</p>	<p>9.4. La sperimentazione della tossicità a lungo termine è proposta dal dichiarante se i risultati della valutazione della sicurezza chimica effettuata conformemente all'allegato I, rivelano la necessità di approfondire l'esame degli effetti della sostanza e/o dei suoi prodotti di degradazione sugli organismi del suolo. La scelta del/dei test appropriato/i dipende dal risultato della valutazione della sicurezza chimica. Non occorre realizzare questi studi se un'esposizione diretta e indiretta del comparto del suolo è improbabile.</p>
<p>9.4.4. Sperimentazione della tossicità a lungo termine su invertebrati, tranne se già prevista nel quadro delle prescrizioni dell'allegato IX.</p> <p>9.4.6 Sperimentazione della tossicità a lungo termine su piante, tranne se già prevista nel quadro delle prescrizioni dell'allegato IX.</p>	
<p>9.5.1 Tossicità a lungo termine per gli organismi che vivono in sedimenti</p>	<p>9.5.1 La sperimentazione della tossicità a lungo termine è proposta dal dichiarante se i risultati della valutazione della sicurezza chimica rivelano la necessità di approfondire l'esame degli effetti della sostanza e/o dei suoi prodotti di degradazione sugli organismi che vivono in sedimenti. La scelta della prova o delle prove appropriate dipende dal risultato della valutazione della sicurezza chimica.</p>
<p>9.6.1 Tossicità a lungo termine o tossicità per la riproduzione degli uccelli</p>	<p>9.6.1 Qualsiasi necessità di sperimentazione va attentamente considerata, tenuto conto dell'ampia gamma di dati sui mammiferi in genere disponibili a questo livello di tonnellaggio.</p>

10. METODI DI RILEVAZIONE E DI ANALISI

Una descrizione dei metodi d'analisi è fornita su richiesta per i pertinenti comparti ambientali per i quali sono stati realizzati studi utilizzando i metodi d'analisi in questione.

Se i metodi d'analisi non sono disponibili, occorre darne una giustificazione.



ALLEGATO XI

NORME GENERALI PER L'ADATTAMENTO DEL REGIME DI SPERIMENTAZIONE STANDARD DI CUI AGLI ALLEGATI DA VII A X

Gli allegati da VII a X stabiliscono le prescrizioni in materia di informazione per tutte le sostanze fabbricate o importate nei quantitativi seguenti:

- pari o superiori a 1 tonnellata, a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, lettera a),
- pari o superiori a 10 tonnellate, a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, lettera c),
- pari o superiori a 100 tonnellate, a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, lettera d),
- pari o superiori a 1000 tonnellate, a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, lettera e).

In aggiunta alle norme specifiche figuranti nella colonna 2 degli allegati da VII a X, un dichiarante può adattare il regime di sperimentazione standard in base alle norme generali di cui al punto 1 del presente allegato. Gli adattamenti del regime di sperimentazione standard possono essere oggetto di una valutazione da parte dell'agenzia in sede di valutazione del fascicolo.

1. LA SPERIMENTAZIONE NON APPARE SCIENTIFICAMENTE NECESSARIA

1.1. Uso di dati esistenti

1.1.1. Dati sulle proprietà fisico-chimiche risultanti da esperimenti non effettuati secondo la buona pratica di laboratorio o i metodi di prova di cui all'articolo 13, paragrafo 3

Questi dati sono considerati equivalenti ai dati risultanti dai metodi di prova corrispondenti di cui all'articolo 13, paragrafo 3 se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- 1) i dati sono idonei ai fini della classificazione e dell'etichettatura e/o della valutazione dei rischi;
- 2) è fornita una documentazione sufficiente per valutare l'adeguatezza dello studio; e
- 3) i dati sono validi per la rilevazione dell'end point e lo studio è effettuato con un livello accettabile di assicurazione della qualità.

1.1.2. Dati sulle proprietà attinenti alla salute umana e all'ambiente risultanti da esperimenti non effettuati secondo la buona pratica di laboratorio o i metodi di prova di cui all'articolo 13, paragrafo 3

Questi dati sono considerati equivalenti ai dati risultanti dai metodi di prova corrispondenti di cui all'articolo 13, paragrafo 3 se sono soddisfatte le seguenti condizioni:



- 1) i dati sono idonei ai fini della classificazione e dell'etichettatura e/o della valutazione dei rischi;
- 2) i parametri chiave di cui è previsto lo studio nei metodi di prova corrispondenti di cui all'articolo 13, paragrafo 3 sono coperti in modo adeguato e attendibile;
- 3) la durata dell'esposizione, se costituisce un parametro pertinente, è comparabile o superiore a quella dei metodi di prova corrispondenti di cui all'articolo 13, paragrafo 3; e
- 4) è fornita una documentazione adeguata e attendibile dello studio.

1.1.3. Dati storici sull'uomo

Sono presi in considerazione dati storici sull'uomo, quali studi epidemiologici sulle popolazioni esposte, dati su esposizioni accidentali o professionali e studi clinici. La validità dei dati relativi a effetti specifici sulla salute umana dipende, tra l'altro, dal tipo di analisi, dai parametri coperti, dall'ampiezza e dalla specificità della reazione e, pertanto, dalla prevedibilità dell'effetto. I criteri per valutare l'adeguatezza dei dati sono:

- 1) la selezione e la caratterizzazione appropriate dei gruppi esposti e dei gruppi di controllo;
- 2) la caratterizzazione appropriata dell'esposizione;
- 3) la durata sufficiente del monitoraggio degli eventi patologici;
- 4) la validità del metodo di osservazione di un effetto;
- 5) la considerazione adeguata dei fattori di distorsione e di confusione; e
- 6) un'attendibilità statistica ragionevole, che giustifichi la conclusione.

In tutti i casi deve essere fornita una documentazione adeguata e attendibile.

1.2. Peso dell'evidenza

L'ipotesi/conclusione che una sostanza presenta o non presenta una particolare proprietà pericolosa può essere basata su una sufficiente evidenza desunta da varie fonti d'informazione indipendenti, mentre le informazioni provenienti da ciascuna fonte considerata singolarmente sono giudicate insufficienti a sostegno di tale assunto. Il ricorso a nuovi metodi di prova non ancora inclusi nei metodi di prova di cui all'articolo 13, paragrafo 3, o a un metodo di prova internazionale riconosciuto dalla Commissione o dall'agenzia come equivalente, può fornire un peso dell'evidenza sufficiente per giungere alla conclusione che una sostanza presenta o non presenta una particolare proprietà pericolosa.

Quando il peso dell'evidenza è sufficiente per stabilire la presenza o assenza di una particolare proprietà pericolosa:



- non è effettuata la sperimentazione supplementare su animali vertebrati per quanto riguarda tale proprietà;
- può essere omessa la sperimentazione supplementare che non utilizza animali vertebrati.

In tutti i casi deve essere fornita una documentazione adeguata e attendibile.

1.3. Relazione qualitativa o quantitativa struttura-attività (Q)SAR)

I risultati ottenuti per mezzo di validi modelli di relazione qualitativa o quantitativa struttura-attività (Q)SAR possono indicare la presenza o l'assenza di una certa proprietà pericolosa. I risultati possono essere utilizzati in luogo della sperimentazione quando sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- i risultati sono derivati da un modello (Q)SAR di cui è stata stabilita la validità scientifica;
- la sostanza rientra nel campo di applicabilità del modello (Q)SAR;
- i risultati sono idonei ai fini della classificazione e dell'etichettatura e/o della valutazione dei rischi;
- è fornita una documentazione adeguata e attendibile del metodo applicato.

In collaborazione con la Commissione, gli Stati membri e le parti interessate, l'agenzia elabora e fornisce orientamenti valutando quali (Q)SAR risponderanno a queste condizioni e presenta esempi.

1.4. Metodi in vitro

I risultati ottenuti con idonei metodi in vitro possono indicare la presenza di una certa proprietà pericolosa, o possono essere importanti in relazione a una comprensione meccanicistica, che può essere rilevante per la valutazione. In questo contesto, "idonei" significa elaborati sufficientemente bene secondo criteri per lo sviluppo di test riconosciuti a livello internazionale (ad esempio: i criteri del Centro europeo per la convalida dei metodi alternativi (ECVAM) per l'immissione di una prova nel processo di prevalidazione). In funzione del rischio potenziale, può essere necessaria una conferma immediata, che richiede sperimentazioni al di là di quanto previsto negli allegati VII o VIII, o una proposta di conferma, che richiede sperimentazioni al di là di quanto previsto negli allegati IX o X per i rispettivi livelli di tonnellaggio.

Se i risultati ottenuti utilizzando tali metodi in vitro non rivelano una certa proprietà pericolosa, la prova pertinente è tuttavia effettuata al livello di tonnellaggio appropriato per confermare il

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



risultato negativo, tranne se la sperimentazione non è prescritta a norma degli allegati da VII a X o delle altre disposizioni del presente allegato.

Tale conferma può essere omessa se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- 1) i risultati sono derivati da un metodo in vitro la cui validità scientifica è stata stabilita da uno studio di validazione, secondo principi di validazione riconosciuti a livello internazionale;
- 2) i risultati sono idonei ai fini della classificazione e dell'etichettatura e/o della valutazione dei rischi,
- 3) è fornita una documentazione adeguata e attendibile del metodo applicato.

1.5. Raggruppamento di sostanze e metodo del read-across

Le sostanze le cui proprietà fisico-chimiche, tossicologiche ed ecotossicologiche sono probabilmente simili o seguono uno schema regolare data la loro affinità strutturale possono essere considerate come un gruppo o una "categoria" di sostanze. Per l'applicazione del concetto di gruppo occorre che le proprietà fisico-chimiche, gli effetti sulla salute umana e sull'ambiente o il destino ambientale possano essere previsti sulla base di dati relativi a sostanze di riferimento appartenente al gruppo, estesi mediante interpolazione ad altre sostanze dello stesso gruppo (metodo del read across). Ciò permette di evitare di sottoporre a prova ogni sostanza per ogni end point. L'agenzia, previa consultazione dei portatori di interessi e delle altre parti interessate, emana orientamenti sulla metodologia tecnicamente e scientificamente giustificata per il raggruppamento delle sostanze, con sufficiente anticipo rispetto alla prima scadenza di registrazione per le sostanze soggette a un regime transitorio.

Le affinità possono essere basate sui seguenti elementi:

- 1) un gruppo funzionale comune;
- 2) i precursori comuni e/o la probabilità di prodotti di decomposizione comuni derivanti da processi fisici e biologici, che danno luogo a sostanze chimiche strutturalmente affini, o
- 3) uno schema costante nella variazione della potenza delle proprietà nell'intera categoria.

Se è applicato il concetto di gruppo, le sostanze sono classificate ed etichettate su questa base.

In tutti i casi i risultati devono:

- essere idonei ai fini della classificazione e dell'etichettatura e/o della valutazione dei rischi;
- fornire un'adeguata e attendibile copertura dei parametri chiave presi in considerazione nel metodo di prova corrispondente di cui all'articolo 13, paragrafo 3;



- contemplare una durata di esposizione comparabile o superiore a quella del metodo di prova corrispondente di cui all'articolo 13, paragrafo 3, se tale durata di esposizione costituisce un parametro pertinente, e
- essere corredati di una documentazione adeguata e attendibile del metodo applicato.

2. SPERIMENTAZIONI TECNICAMENTE IMPOSSIBILI

La sperimentazione relativa a un end point specifico può essere omessa se è tecnicamente impossibile realizzare lo studio in ragione delle proprietà della sostanza: ad esempio, sostanze molto volatili, molto reattive o instabili non possono essere utilizzate, una miscela della sostanza con l'acqua può generare un rischio di incendio o di esplosione, o la radiomarcatura della sostanza richiesta in taluni studi può non essere possibile. Devono sempre essere seguiti i metodi di prova di cui all'articolo 13, paragrafo 3, in particolare per quanto riguarda le limitazioni tecniche di un metodo specifico.

3. SPERIMENTAZIONI SULL'ESPOSIZIONE ADATTATE IN MODO SPECIFICO A UNA SOSTANZA

3.1 Sulla base degli scenari d'esposizione della relazione sulla sicurezza chimica possono essere omesse le sperimentazioni di cui all'allegato VIII, punti 8.6 e 8.7 e agli allegati X e X.

3.2 In tutti i casi deve essere fornita una giustificazione e documentazione adeguata. La giustificazione si basa su una valutazione dell'esposizione a norma dell'allegato I, punto 5, e deve essere conforme ai criteri adottati a norma del punto 3.3; le specifiche condizioni d'uso devono essere comunicate attraverso la catena d'approvvigionamento delle sostanze chimiche a norma degli articoli 31 o 32.

3.3 Entro il 1° dicembre 2008, la Commissione adotta misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento integrandolo secondo la procedura di cui all'articolo 133, paragrafo 4, per definire la nozione di giustificazione adeguata di cui al punto 3.2.

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



ALLEGATO XII

DISPOSIZIONI GENERALI APPLICABILI AGLI UTILIZZATORI A VALLE PER QUANTO RIGUARDA LA VALUTAZIONE DELLE SOSTANZE E L'ELABORAZIONE DELLE RELAZIONI SULLA SICUREZZA CHIMICA

Introduzione

Il presente allegato stabilisce in che modo gli utilizzatori a valle devono procedere per valutare e documentare che i rischi derivanti dalle sostanze che utilizzano sono adeguatamente controllati nel corso del loro uso, quando tale uso non è contemplato dalla scheda di dati di sicurezza che è fornita loro, e che altri utilizzatori, situati a valle della catena d'approvvigionamento, sono in grado di controllare adeguatamente i rischi. La valutazione copre il ciclo di vita della sostanza, dal momento in cui l'utilizzatore a valle la riceve per i suoi usi propri e per gli usi identificati a valle della catena d'approvvigionamento. Essa riguarda l'uso della sostanza in quanto tale o in quanto componente di un preparato o di un articolo.

Quando effettua la valutazione della sicurezza chimica ed elabora la relazione sulla sicurezza chimica, l'utilizzatore a valle tiene conto delle informazioni che gli sono trasmesse dal fornitore della sostanza chimica, a norma degli articoli 31 e 32 del presente regolamento. Se disponibile e appropriata, una valutazione effettuata in applicazione della normativa comunitaria (ad esempio una valutazione dei rischi realizzata a norma del regolamento (CEE) n. 793/93) dev'essere presa in considerazione nella valutazione della sicurezza chimica, con integrazione dei risultati nella relazione sulla sicurezza chimica. Qualsiasi scostamento da tali valutazioni va giustificato. Possono anche essere prese in considerazione le valutazioni effettuate nell'ambito di altri programmi internazionali e nazionali.

La procedura che deve seguire l'utilizzatore a valle quando effettua la valutazione della sicurezza chimica ed elabora la relazione sulla sicurezza chimica comprende le tre fasi in appresso.

Fase 1: elaborazione di scenari d'esposizione

L'utilizzatore a valle elabora scenari d'esposizione per usi non contemplati da una scheda di dati di sicurezza che gli è stata fornita a norma dell'allegato I, punto 5.

Fase 2: se necessario, revisione della valutazione dei pericoli effettuata dal fornitore



Se l'utilizzatore a valle considera appropriate le valutazioni dei pericoli e le valutazioni PBT figuranti nella scheda di dati di sicurezza che gli è stata trasmessa, non è necessaria alcun'altra valutazione dei pericoli né alcuna valutazione PBT e vPvB. In tal caso, egli utilizza le informazioni pertinenti comunicate dal fornitore per la caratterizzazione dei rischi. Questo è indicato nella relazione sulla sicurezza chimica.

L'utilizzatore a valle, se ritiene che le valutazioni figuranti nella scheda di dati di sicurezza che gli è stata trasmessa non siano appropriate, procede alle valutazioni pertinenti a norma dell'allegato I, punti da 1 a 4 secondo il caso.

Se ritiene che per poter elaborare la sua relazione sulla sicurezza chimica le informazioni trasmesse dal fornitore debbano essere completate, l'utilizzatore a valle raccoglie ulteriori informazioni.

Quando queste possono essere ottenute soltanto per mezzo di esperimenti su animali vertebrati, egli presenta all'agenzia una proposta di strategia di sperimentazione, a norma dell'articolo 38, precisando le ragioni per le quali ritiene che siano necessarie tali ulteriori informazioni. In attesa dei risultati delle sperimentazioni supplementari, egli registra nella relazione sulla sicurezza chimica le misure di gestione dei rischi che ha messo in atto.

Quando le sperimentazioni supplementari sono ultimate, l'utilizzatore a valle modifica come opportuno la relazione sulla sicurezza chimica e la sua scheda di dati di sicurezza, se è tenuto a compilarla.

Fase 3: caratterizzazione dei rischi

Una caratterizzazione dei rischi è realizzata per ogni nuovo scenario d'esposizione, come prescritto nell'allegato I, punto 6. La caratterizzazione dei rischi è riportata nella voce pertinente della relazione sulla sicurezza chimica ed è riassunta nella scheda di dati di sicurezza alle voci pertinenti.

Nell'elaborare uno scenario d'esposizione sarà necessario formulare ipotesi iniziali sulle condizioni operative e le misure di gestione dei rischi. Se le ipotesi iniziali conducono a una caratterizzazione dei rischi che indichi una protezione inadeguata della salute umana e dell'ambiente è necessario svolgere un processo iterativo con la modifica di uno o più fattori fino a che si possa dimostrare un controllo adeguato. Ciò può comportare la produzione di informazioni supplementari circa i pericoli o l'esposizione o un'appropriata modifica del processo, delle condizioni operative o delle misure di gestione dei rischi. Sono pertanto possibili iterazioni tra, da una parte, l'elaborazione e revisione di uno scenario iniziale d'esposizione, il che include la definizione e attuazione di misure di gestione dei rischi e, dall'altra, la produzione di ulteriori informazioni per elaborare lo scenario d'esposizione definitivo. La produzione di informazioni supplementari ha lo scopo di permettere



una caratterizzazione più precisa dei rischi, sulla base di una più accurata valutazione dei pericoli e/o dell'esposizione.

L'utilizzatore a valle elabora una relazione sulla sicurezza chimica, nella quale precisa la sua valutazione della sicurezza chimica utilizzando la parte B, punti 9 e 10, del formato di cui all'allegato I, punto 7 ed eventualmente gli altri punti di tale formato.

La parte A della relazione sulla sicurezza chimica contiene una dichiarazione da cui risulta che le misure di gestione dei rischi descritte negli scenari d'esposizione pertinenti sono attuate dall'utilizzatore a valle per i suoi usi propri e che le misure di gestione dei rischi descritte negli scenari d'esposizione per gli usi identificati sono comunicate a valle della catena d'approvvigionamento.



ALLEGATO XV

FASCICOLI

I. INTRODUZIONE E DISPOSIZIONI GENERALI

Il presente allegato definisce i principi generali relativi alla preparazione dei fascicoli per proporre e giustificare:

- la classificazione e l'etichettatura armonizzate di sostanze CMR, di allergeni respiratori ed altri effetti;
- l'identificazione di PBT, vPvB o di una sostanza che presenta una preoccupazione equivalente;
- le restrizioni alla fabbricazione, all'immissione sul mercato o all'uso di una sostanza all'interno della Comunità.

Le parti pertinenti dell'allegato I sono usate per la metodologia e il formato dei fascicoli di cui al presente allegato.

Per tutti i fascicoli sono prese in considerazione tutte le informazioni pertinenti dei fascicoli di registrazione e possono essere usate altre informazioni disponibili. Per quanto riguarda le informazioni relative ai pericoli che non sono state comunicate in precedenza all'agenzia, un sommario esauriente di studio è incluso nel fascicolo.

II. CONTENUTO DEI FASCICOLI

1. Fascicolo per la classificazione e l'etichettatura armonizzate di sostanze CMR, di allergeni respiratori e di altri effetti

Proposta

La proposta comprende l'identità della sostanza o delle sostanze interessate e la classificazione e l'etichettatura armonizzate proposte.

Giustificazione

Un confronto delle informazioni disponibili con i criteri enunciati nella direttiva 67/548/CEE per le sostanze CMR, per gli allergeni respiratori e per altri effetti con un'analisi caso per caso, conformemente alle parti pertinenti dell'allegato I, punto 1 è portato a termine e documentato nel formato di cui alla parte B della relazione sulla sicurezza chimica nell'allegato I.



Giustificazione per altri effetti a livello comunitario

Giustificazione del fatto che vi è la necessità di un'azione comprovata a livello comunitario.

2. Fascicolo per l'identificazione di una sostanza come CMR, PBT, vPvB o come sostanza che presenta un rischio equivalente a norma dell'articolo 59

Proposta

La proposta comprende l'identità della sostanza o delle sostanze interessate e l'eventuale proposta di identificarle come CMR a norma dell'articolo 57, lettere a), b) o c), come PBT a norma dell'articolo 57, lettera d), come vPvB a norma dell'articolo 57, lettera e), o come sostanza che presenta un rischio equivalente a norma dell'articolo 57, lettera f).

Giustificazione

Il confronto delle informazioni disponibili con i criteri enunciati nell'allegato XIII per le sostanze PBT a norma dell'articolo 57, lettera d), e vPvB a norma dell'articolo 57, lettera e), o una valutazione dei pericoli e il confronto con l'articolo 57, lettera f), conformemente alle parti pertinenti dell'allegato I, punti da 1 a 4, sono portati a termine e documentati nel formato di cui alla parte B della relazione sulla sicurezza chimica nell'allegato I.

Informazioni sulle esposizioni, le sostanze alternative e i rischi

Sono fornite le informazioni disponibili relative all'uso e all'esposizione e le informazioni sulle sostanze e le tecniche alternative.

3. Fascicoli per proposte relative a restrizioni

Proposta

La proposta comprende l'identità della sostanza e la o le restrizioni proposte alla fabbricazione, all'immissione sul mercato e agli usi, nonché una sintesi della giustificazione.

Informazioni sui rischi e pericoli

I rischi da contrastare con la restrizione sono descritti in base ad una valutazione dei rischi e pericoli conformemente alle parti pertinenti dell'allegato I e sono documentati nel formato di cui alla parte B della relazione sulla sicurezza chimica in tale allegato. Sono forniti elementi



comprovanti che le misure di gestione dei rischi messe in atto (anche quelle identificate nelle registrazioni effettuate a norma degli articoli da 10 a 14) non sono sufficienti.

Informazioni sulle alternative

Sono fornite le informazioni disponibili sulle sostanze e le tecniche alternative, fra cui:

- informazioni sui rischi per la salute umana o per l'ambiente connessi alla fabbricazione o all'uso delle alternative;
- disponibilità, compresi i tempi;
- fattibilità tecnica ed economica.

Giustificazione delle restrizioni a livello comunitario

È fornita la giustificazione che:

- è necessaria un'azione a livello comunitario,
- la misura più appropriata a livello comunitario è una restrizione, valutata sulla base dei criteri seguenti:
 - i) efficacia: la restrizione deve essere mirata agli effetti o alle esposizioni che comportano i rischi identificati e permettere di ridurre tali rischi a un livello accettabile entro un termine ragionevole e in proporzione al rischio;
 - ii) praticabilità: la restrizione deve essere attuabile, applicabile e gestibile;
 - iii) verificabilità: i risultati ottenuti dalla restrizione proposta devono poter essere verificati.

Valutazione socioeconomica

Gli effetti socioeconomici della restrizione proposta possono essere analizzati con riferimento all'allegato XVI. A tal fine, i vantaggi netti che la restrizione proposta comporta per la salute umana e l'ambiente possono essere confrontati con i costi netti che da essa derivano per i fabbricanti, gli importatori, gli utilizzatori a valle, i distributori, i consumatori e la società nel suo insieme.

Informazioni sulle consultazioni tra le parti interessate

Sono incluse nel fascicolo le informazioni sulle consultazioni tra le parti interessate e sul modo in cui si è tenuto conto delle loro osservazioni.



ALLEGATO XIII

CRITERI PER L'IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERSISTENTI, BIOACCUMULABILI E TOSSICHE, E DELLE SOSTANZE MOLTO PERSISTENTI E MOLTO BIOACCUMULABILI

Il presente allegato definisce i criteri di identificazione:

- delle sostanze persistenti, bioaccumulabili e tossiche (sostanze PBT): una sostanza è identificata come sostanza PBT se soddisfa i criteri di cui ai punti 1.1, 1.2 e 1.3.

- delle sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili (sostanze vPvB): una sostanza è identificata come sostanza vPvB se soddisfa i criteri di cui ai punti 2.1 e 2.2.

Il presente allegato non si applica alle sostanze inorganiche, ma si applica alle sostanze organometalliche.

1. sono Sostanze PBT quelle che soddisfano i tre criteri enunciati qui di seguito:

1.1. Persistenza

Una sostanza soddisfa il criterio di persistenza (P-) quando:

- il periodo di emivita nell'acqua di mare è superiore a 60 giorni, o
- il periodo di emivita in acqua dolce o di estuario è superiore a 40 giorni, o
- il periodo di emivita in sedimenti marini è superiore a 180 giorni, o
- il periodo di emivita in sedimenti d'acqua dolce o di estuario è superiore a 120 giorni, o
- il periodo di emivita nel suolo è superiore a 120 giorni.

La valutazione della persistenza nell'ambiente è basata sui dati disponibili relativi al periodo di emivita, raccolti in condizioni appropriate che sono descritte dal dichiarante.

1.2. Bioaccumulo

Una sostanza soddisfa il criterio di bioaccumulo (B-) quando:

- il fattore di bioconcentrazione (BCF) è superiore a 2000.

La valutazione del bioaccumulo è basata su dati misurati relativi alla bioconcentrazione in specie acquatiche. I dati utilizzati possono riguardare specie d'acqua dolce e specie d'acqua di mare.

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



1.3. Tossicità

Una sostanza soddisfa il criterio di tossicità (T -) quando:

- la concentrazione senza effetti osservati (NOEC) a lungo termine per gli organismi marini o d'acqua dolce è inferiore a 0,01 mg/l, o
- la sostanza è classificata come cancerogena (categoria 1 o 2), mutagena (categoria 1 o 2), o tossica per la riproduzione (categoria 1, 2 o 3), o
- esistono altre prove di tossicità cronica, identificata dalle classificazioni T, R48, o XN, R48 a norma della direttiva 67/548/CEE.

2. Sono Sostanze vPvB quelle che soddisfano i criteri enunciati qui di seguito:

2.1. Persistenza

Una sostanza è considerata molto persistente (vP-) quando:

- il periodo di emivita in acqua di mare, acqua dolce o acqua di estuario è superiore a 60 giorni, o
- il periodo di emivita in sedimenti d'acqua di mare, d'acqua dolce o d'acqua di estuario è superiore a 180 giorni, o
- il periodo di emivita nel suolo è superiore a 180 giorni.

2.2. Bioaccumulo

Una sostanza è considerata molto bioaccumulabile (vB-) quando:

- il fattore di bioconcentrazione è superiore a 5.000.



ALLEGATO XV

FASCICOLI

I. INTRODUZIONE E DISPOSIZIONI GENERALI

Il presente allegato definisce i principi generali relativi alla preparazione dei fascicoli per proporre e giustificare:

- la classificazione e l'etichettatura armonizzate di sostanze CMR, di allergeni respiratori ed altri effetti;
- l'identificazione di PBT, vPvB o di una sostanza che presenta una preoccupazione equivalente;
- le restrizioni alla fabbricazione, all'immissione sul mercato o all'uso di una sostanza all'interno della Comunità.

Le parti pertinenti dell'allegato I sono usate per la metodologia e il formato dei fascicoli di cui al presente allegato.

Per tutti i fascicoli sono prese in considerazione tutte le informazioni pertinenti dei fascicoli di registrazione e possono essere usate altre informazioni disponibili. Per quanto riguarda le informazioni relative ai pericoli che non sono state comunicate in precedenza all'agenzia, un sommario esauriente di studio è incluso nel fascicolo.

II. CONTENUTO DEI FASCICOLI

1. Fascicolo per la classificazione e l'etichettatura armonizzate di sostanze CMR, di allergeni respiratori e di altri effetti

Proposta

La proposta comprende l'identità della sostanza o delle sostanze interessate e la classificazione e l'etichettatura armonizzate proposte.

Giustificazione

Un confronto delle informazioni disponibili con i criteri enunciati nella direttiva 67/548/CEE per le sostanze CMR, per gli allergeni respiratori e per altri effetti con un'analisi caso per caso, conformemente alle parti pertinenti dell'allegato I, punto 1 è portato a termine e documentato nel formato di cui alla parte B della relazione sulla sicurezza chimica nell'allegato I.



Giustificazione per altri effetti a livello comunitario

Giustificazione del fatto che vi è la necessità di un'azione comprovata a livello comunitario.

2. Fascicolo per l'identificazione di una sostanza come CMR, PBT, vPvB o come sostanza che presenta un rischio equivalente a norma dell'articolo 59

Proposta

La proposta comprende l'identità della sostanza o delle sostanze interessate e l'eventuale proposta di identificarle come CMR a norma dell'articolo 57, lettere a), b) o c), come PBT a norma dell'articolo 57, lettera d), come vPvB a norma dell'articolo 57, lettera e), o come sostanza che presenta un rischio equivalente a norma dell'articolo 57, lettera f).

Giustificazione

Il confronto delle informazioni disponibili con i criteri enunciati nell'allegato XIII per le sostanze PBT a norma dell'articolo 57, lettera d), e vPvB a norma dell'articolo 57, lettera e), o una valutazione dei pericoli e il confronto con l'articolo 57, lettera f), conformemente alle parti pertinenti dell'allegato I, punti da 1 a 4, sono portati a termine e documentati nel formato di cui alla parte B della relazione sulla sicurezza chimica nell'allegato I.

Informazioni sulle esposizioni, le sostanze alternative e i rischi

Sono fornite le informazioni disponibili relative all'uso e all'esposizione e le informazioni sulle sostanze e le tecniche alternative.

3. Fascicoli per proposte relative a restrizioni

Proposta

La proposta comprende l'identità della sostanza e la o le restrizioni proposte alla fabbricazione, all'immissione sul mercato e agli usi, nonché una sintesi della giustificazione.

Informazioni sui rischi e pericoli

I rischi da contrastare con la restrizione sono descritti in base ad una valutazione dei rischi e pericoli conformemente alle parti pertinenti dell'allegato I e sono documentati nel formato di cui alla parte B della relazione sulla sicurezza chimica in tale allegato. Sono forniti elementi



comprovanti che le misure di gestione dei rischi messe in atto (anche quelle identificate nelle registrazioni effettuate a norma degli articoli da 10 a 14) non sono sufficienti.

Informazioni sulle alternative

Sono fornite le informazioni disponibili sulle sostanze e le tecniche alternative, fra cui:

- informazioni sui rischi per la salute umana o per l'ambiente connessi alla fabbricazione o all'uso delle alternative;
- disponibilità, compresi i tempi;
- fattibilità tecnica ed economica.

Giustificazione delle restrizioni a livello comunitario

È fornita la giustificazione che:

- è necessaria un'azione a livello comunitario,
- la misura più appropriata a livello comunitario è una restrizione, valutata sulla base dei criteri seguenti:
 - i) efficacia: la restrizione deve essere mirata agli effetti o alle esposizioni che comportano i rischi identificati e permettere di ridurre tali rischi a un livello accettabile entro un termine ragionevole e in proporzione al rischio;
 - ii) praticabilità: la restrizione deve essere attuabile, applicabile e gestibile;
 - iii) verificabilità: i risultati ottenuti dalla restrizione proposta devono poter essere verificati.

Valutazione socioeconomica

Gli effetti socioeconomici della restrizione proposta possono essere analizzati con riferimento all'allegato XVI. A tal fine, i vantaggi netti che la restrizione proposta comporta per la salute umana e l'ambiente possono essere confrontati con i costi netti che da essa derivano per i fabbricanti, gli importatori, gli utilizzatori a valle, i distributori, i consumatori e la società nel suo insieme.

Informazioni sulle consultazioni tra le parti interessate

Sono incluse nel fascicolo le informazioni sulle consultazioni tra le parti interessate e sul modo in cui si è tenuto conto delle loro osservazioni.



ALLEGATO XVI

ANALISI SOCIOECONOMICA

Il presente allegato precisa le informazioni che possono essere prese in considerazione da quanti presentano un'analisi socioeconomica unitamente a una domanda d'autorizzazione, a norma dell'articolo 62, paragrafo 5, lettera a) o in relazione a una proposta di restrizione, a norma dell'articolo 69, paragrafo 6, lettera b).

L'agenzia predispone una guida all'analisi socioeconomica. L'analisi socioeconomica, o i contributi alla stessa, sono presentati nel formato specificato dall'agenzia a norma dell'articolo 111.

Tuttavia, spetta a chi chiede l'autorizzazione o, nel caso di una proposta di restrizione, alla parte interessata, stabilire il grado di dettaglio e l'ambito dell'analisi socioeconomica, o dei contributi alla stessa. Le informazioni fornite possono riguardare gli effetti socioeconomici prodotti a qualsiasi livello.

Un'analisi socioeconomica può trattare dei seguenti aspetti:

- Conseguenze della concessione o del rifiuto di un'autorizzazione per i richiedenti o, nel caso di una proposta di restrizione, per l'industria (fabbricanti e importatori). Conseguenze sul piano economico per tutti gli altri attori della catena d'approvvigionamento, gli utilizzatori a valle e le imprese interessate in termini di investimenti, ricerca e sviluppo, innovazione, costi unitari e costi di funzionamento (messa in conformità, disposizioni transitorie, modifiche delle procedure esistenti e dei sistemi di dichiarazione e di monitoraggio, ricorso a nuove tecnologie, ecc.), tenuto conto delle tendenze generali del mercato e delle tecnologie.
- Conseguenze della concessione o del rifiuto di un'autorizzazione o di una restrizione proposta sui consumatori. Ad esempio, prezzo dei prodotti, variazioni della composizione, della qualità o della prestazione dei prodotti, disponibilità dei prodotti, scelta offerta ai consumatori, nonché effetti sulla salute umana e l'ambiente in relazione all'incidenza sui consumatori.
- Conseguenze sociali della concessione o del rifiuto di un'autorizzazione o di una restrizione proposta. Ad esempio, occupazione e sicurezza del lavoro.



- Disponibilità, adeguatezza e fattibilità tecnica delle sostanze e/o tecnologie alternative e loro conseguenze economiche; informazioni sull'entità e sulle prospettive del cambiamento tecnologico nel settore o nei settori interessati. Nel caso di una domanda d'autorizzazione, conseguenze sociali e/o economiche del ricorso alle alternative disponibili.
- Conseguenze più generali della concessione o del rifiuto di un'autorizzazione o di una restrizione proposta per il commercio, la concorrenza e lo sviluppo economico (in particolare per le PMI e in relazione ai paesi terzi), tenuto conto eventualmente anche degli aspetti locali, regionali, nazionali o internazionali.
- Nel caso di una proposta di restrizione, proposte di altre misure regolamentari o non regolamentari che possano permettere di realizzare l'obiettivo di detta restrizione proposta (tenendo conto della legislazione in vigore), compresa una valutazione dell'efficacia e dei costi delle misure alternative di gestione dei rischi.
- Nel caso di una proposta di restrizione o del rifiuto di un'autorizzazione, i benefici per la salute umana e l'ambiente, nonché i benefici sociali ed economici. Ad esempio, salute dei lavoratori, vantaggi per l'ambiente e distribuzione dei benefici (ad esempio geografica, tra i gruppi di popolazione).
- Un'analisi socioeconomica può anche prendere in esame altri aspetti considerati pertinenti dai richiedenti o dalla parte interessata.

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



ALLEGATO XVII (Abstract)

RESTRIZIONI IN MATERIA DI FABBRICAZIONE, IMMISSIONE SUL MERCATO E USO DI TALUNE SOSTANZE, PREPARATI E ARTICOLI PERICOLOSI

Sono di seguito elencate 51 classi che, sotto particolari condizioni, qui omesse, non sono ammesse (per i dettagli vedi Modulo GSP)

1. Trifenili policlorurati (PCT): I preparati, inclusi gli oli usati, la cui percentuale in PCT supera lo 0.005% in peso
2. Cloro-1-etilene (cloruro di vinile monomero). CAS n. 75-01-4 EINECS n. 200-831-0
3. Le sostanze o i preparati liquidi ritenuti pericolosi in base alle definizioni di cui alla direttiva 67/548/CEE del Consiglio, e alla direttiva 1999/45/CE.
4. Fosfato di tri (2,3-dibromo-propile) CAS n. 126-72-7.
5. Benzene CAS n. 71-43-2 EINECS n. 200-753-785
6. Fibre d'amianto
 - a) Crocidolite, CAS n. 12001-28-4
 - b) Amosite, CAS n. 12172-73-5
 - c) Antofillite, CAS n. 77536-67-5
 - d) Actinolite, CAS n. 77536-66-4
 - e) Tremolite, CAS n. 77536-68-6
 - f) Crisotilo 2, CAS n. 12001-29-5, CAS n. 132207-32-0
7. Ossido di trisaziridinilfosfina CAS n. 5455-55-1
8. Difenile polibromato; Difenile polibromurato (PBB) CAS n. 59536-65-1
9. Polvere di Panama (*Quillaja saponaria*) e i suoi derivati contenenti saponine
Polvere di radice di *Helleborus viridis* e di *Helleborus niger*
Polvere di radice *Veratrum album* e di *Veratrum nigrum*
Benzidina e/o suoi derivati CAS n. 92-87-5 EINECS n. 202-199-1
o-Nitrobenzaldeide CAS n. 552-89-06

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



Polvere di legno

10. Solfuro di ammonio CAS n. 12135-76-1
Bisolfuro di ammonio CAS n. 12124-99-1
Polisolfuro di ammonio CAS n. 9080-17-5 EINECS n. 232-989-1
11. Esteri volatili dell'acido bromoacetico:
Bromoacetato:
di metile CAS n. 96-32-2 EINECS n. 202-499-2
di etile CAS n. 105-36-2 EINECS n. 203-290-9
di propile CAS n. 35223-80-4
di butile
12. 2-Naftillammina CAS n. 9-1-59-8 EINECS n. 202-080-4 e i suoi sali
13. Benzidina CAS n. 92-87-5 EINECS n. 202-199-1 e i suoi sali
14. 4-nitrobifenile CAS n. 92-93-3 EINECS n. 202-204-7
15. 4-amminobifenile xenilammina CAS n. 92-67-1 EINECS n. 202-177-1 e i suoi sali
16. Carbonati di piombo:
 - a) carbonato anidro neutro PbCO_3 CAS n. 598-63-0 EINECS n. 209-943-4
 - b) diidrossibis(carbonato) di tripiombo $2 \text{ Pb CO}_3\text{-Pb(OH)}_2$ CAS n. 1319-46-6 EINECS n. 215-290-6
17. Solfati di piombo
 - a) PbSO_4 (1:1) CAS n. 7446-14-2 EINECS n. 231-198-9
 - b) $\text{Pb}_x \text{SO}_4$ CAS n. 15739-80-7 EINECS n. 239-831-0
18. Composti del mercurio
19. Composti dell'arsenico
20. Composti organostannici
21. di- μ -ossi-di-n-butilstannoidrossiborano idrogenoborato di dibutilstagno $\text{C}_8\text{H}_{19}\text{BO}_3\text{Sn}$ (DBB)
CAS n. 75113-37-0 ELINCS n. 401-040-5



22. Pentaclorofenolo CAS n. 87-86-5 EINECS n. 201-778-6 e suoi sali ed esteri
23. Cadmio CAS n. 7440-43-9 EINECS n. 231-152-8 e suoi composti
24. Monometiltetraclorodifenilmetano Nome commerciale: Ugilec 141 CAS n. 76253-60-6
25. Monometildiclorodifenilmetano Nome commerciale: Ugilec 121, Ugilec 21; n. CAS sconosciuto
26. Monometildibromodifenilmetano bromobenzilbromotoluene, miscela di isomeri
Nome commerciale: DBBT CAS n. 99688-47-8
27. Nichel CAS n. 7440-02-0 EINECS n. 231-111-4 e suoi composti
28. Sostanze elencate nell'allegato I della direttiva 67/548/CEE classificate "cancerogene della categoria 1 o della categoria 2" ed etichettate almeno come sostanza "Tossica (T)" con la frase di rischio R 45: "Può provocare il cancro" o con la frase di rischio R 49: "Può provocare il cancro in seguito ad inalazione", riportate come segue:
Cancerogene della categoria 1 riportate nell'appendice 1.
Cancerogene della categoria 2 riportate nell'appendice 2.
29. Sostanze elencate nell'allegato I della direttiva 67/548/CEE classificate "mutagene della categoria 1 o della categoria 2" ed etichettate con la frase di rischio R 46: "Può provocare alterazioni genetiche ereditarie", riportate come segue:
Mutagene della categoria 1 riportate nell'appendice 3.
Mutagene della categoria 2 riportate nell'appendice 4
30. Sostanze elencate nell'allegato I della direttiva 67/548/CEE classificate "tossiche per la riproduzione della categoria 1 o della categoria 2" ed etichettate con la frase di rischio R 60: "Può ridurre la fertilità" e/o R 61: "Può danneggiare i bambini non ancora nati", riportate come segue:
Tossiche per la riproduzione della categoria 1 riportate nell'appendice 5.
Tossiche per la riproduzione della categoria 2 riportate nell'appendice 6.
31. a) Creosoto; Olio di lavaggio CAS n. 8001-58-9 EINECS n. 232-287-5
b) Olio di creosoto; Olio di lavaggio CAS n. 61789-28-4 EINECS n. 263-047-8

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



- c) Distillati (catrame di carbone), olii di naftalene; Olio naftalenico CAS n. 84650-04-4 EINECS n. 283-484-8
- d) Olio di creosoto, frazione di acenaftene; Olio di lavaggio CAS n. 90640-84-9 EINECS n. 292-605-3
- e) Distillati (catrame di carbone) di testa; Olio di antracene II CAS n. 65996-91-0 EINECS n. 266-026-1
- f) Olio di antracene CAS n. 90640-80-5 EINECS n. 292-602-7
- g) Acidi di catrame, carbone, greggio; Fenoli grezzi CAS n. 65996-85-2 EINECS n. 266-019-3
- h) Creosoto del legno CAS n. 8021-39-4 EINECS n. 232-419-1
- i) Olio di catrame a bassa temperatura, estratti alcalini; Residui di estrazione (carbone), residui alcalini di catrame di carbone a bassa temperatura CAS n. 122384-78-5 EINECS n. 310-191-5

32. cloroformio CAS n. 67-66-3 EINECS n. 200-663-8

33. tetracloruro di carbonio—tetraclorometano CAS n. 56-23-5 EINECS n. 200-262-8

34. 1,1,2 Tricloroetano CAS n. 79-00-5 EINECS No 201-166-9

35. 1,1,2,2-tetracloroetano CAS n. 79-34-5 EINECS n. 201-197-8

36. 1,1,1,2-tetracloroetano CAS n. 630-20-6

37. pentacloroetano CAS n. 76-01-7 EINECS n. 200-925-1

38. 1,1-dicloroetilene CAS n. 75-35-4 EINECS n. 200-864-0

39. 1,1,1-tricloroetano, metilcloroformio CAS n. 71-55-6 EINECS n. 200-756-3

40. Le sostanze che rispondono ai criteri relativi all'infiammabilità di cui alla direttiva 67/548/CEE e che sono classificate come sostanze infiammabili, facilmente infiammabili o altamente infiammabili, anche se non figurano nell'allegato I di tale direttiva. .

41. Esacloroetano CAS n. 67-72-1 EINECS n. 200-6664

42. Alcani, C10-C13, Cloro (Paraffine clorate a catena corta) (SCCPs) EINECS n. 287-476-5

43. Coloranti azoici

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



44. Difenil etere, derivato pentabromato $C_{12}H_5Br_5O$
45. Difenil etere, derivato octabromato $C_{12}H_2Br_8O$
46. a) Nonilfenolo $C_6H_4(OH)C_9H_{19}$
b) Nonilfenolo etossilato $(C_2H_4O)_n C_{15}H_{24}$
47. Cemento
48. Toluene CAS n. 108-88-3
49. Triclorobenzene CAS n. 120-82-1
50. Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)
1. Benzo(a)pirene (BaP) CAS n. 50-32-8
 2. Benzo(e)pirene (BeP) CAS n. 192-97-2
 3. Benzo(a)antracene (BaA) CAS n. 56-55-3
 4. Crisene (CHR) CAS n. 218-01-9
 5. Benzo(b)fluorantene (BbFA) CAS n. 205-99-2
 6. Benzo(j)fluorantene (BjFA) CAS n. 205-82-3
 7. Benzo(k)fluorantene (BkFA) CAS n. 207-08-9
 8. Dibenzo(a,h)antracene (DBAhA) CAS n. 53-70-3
51. I seguenti ftalati (o altri numeri CAS e EINECS che contengono la sostanza):
- ftalato di bis (2-etilesile) (DEHP) CAS n. 117-81-7 e EINECS n. 204-211-0
 - ftalato di dibutile (DBP) CAS n. 84-74-2 EINECS n. 201-557-4
 - ftalato di butilbenzile (BBP) CAS n. 85-68-7 EINECS n. 201-622-7
52. seguenti ftalati (o altri numeri CAS e EINECS che contengono la sostanza):
- ftalato di diisononile (DINP) CAS nn. 28553-12-0 e 68515-48-0 EINECS nn. 249-079-5 e 271-090-9
 - ftalato di diisodecile (DIDP) CAS nn. 26761-40-0 e 68515-49-1 EINECS nn. 247-977-1 e 271-091-4
 - ftalato di diottile (DNOP) CAS n. 117-84-0 EINECS n. 204-214-7

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



Appendice 1 – Punto 28: sostanze cancerogene – categoria 1

Sostanza	indice	CE	CAS
Cromo (VI) triossido; anidride cromica	024-001-00-0	215-607-8	1333-82-0
Zinco cromati, compresi il cromato di zinco e potassio	024-007-00-3		
Monossido di nichel	028-003-00-2	215-215-7	1313-99-1
Diossido di nichel	028-004-00-8	234-823-3	12035-36-8
Triossido di dinichel	028-005-00-3	215-217-8	1314-06-3
Solfuro di nichel	028-006-00-9	240-841-2	16812-54-7
Disolfuro di trinichel	028-007-00-4	234-829-6	12035-72-2
Diarsenico triossido; arsenico triossido	033-003-00-0	215-481-4	1327-53-3
Pentaossido di diarsenico	033-004-00-6	215-116-9	1303-28-2
Acido arsenico e i suoi sali	033-005-00-1		
Idrogenoarsenato di piombo	082-011-00-0	232-064-2	7784-40-9
Butano [contenente $\geq 0,1\%$ di butadiene (203-450-8)]	601-004-01-8	203-448-7	106-97-8
Isobutano [contenente $\geq 0,1\%$ di butadiene (203-450-8)]	601-004-01-8	200-857-2	75-28-5
1,3-Butadiene; buta-1,3-diene	601-013-00-X	203-450-8	106-99-0
Benzene	601-020-00-8	200-753-7	71-43-2
Arseniato trietilico	601-067-00-4	427-700-2	15606-95-8
Vinile cloruro; cloroetilene	602-023-00-7	200-831-0	75-01-4
Ossido di bis (clorometile); bis(clorometil) etere	603-046-00-5	208-832-8	542-88-1
Clorometil (metil) ossido; cloro(metil) etere	603-075-00-3	203-480-1	107-30-2
2-Naftilamina	612-022-00-3	202-080-4	91-59-8
Benzidina; 4'-diaminobifenile	612-042-00-2	202-199-1	92-87-5
Benzidina sali	612-070-00-5		
2-Naftilamina sali	612-071-00-0	209-030-0[1] 210-313-6[2]	553-00-4[1] 612-52-2[2]
4-Aminobifenile	612-072-00-6	202-177-1	92-67-1
4-Aminobifenile sali	612-073-00-1		
Catrame di carbone; catrame di carbone	648-081-00-7	232-361-7	8007-45-2
Catrame, carbone, alta temperatura; catrame di carbone	648-082-00-2	266-024-0	65996-89-6
Catrame, carbone, bassa temperatura; carbonio	648-083-00-8	266-025-6	65996-90-9
Catrame, carbone, bruno	648-145-00-4	309-885-0	101316-83-0
Catrame, carbone bruno, bassa temperatura;	648-146-00-X	309-886-6	101316-84-1
Distillati (petrolio), frazioni paraffiniche leggere; olio base non raffinato o mediamente raffinato	649-050-00-0	265-051-5	64741-50-0
Distillati (petrolio), frazioni paraffiniche pesanti; olio base non raffinato o mediamente raffinato	649-051-00-6	265-052-0	64741-51-1

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Distillati (petrolio), frazioni nafteniche leggere; olio base non raffinato o mediamente raffinato	649-052-00-1	265-053-6	64741-52-2
Distillati (petrolio), frazioni nafteniche pesanti; olio base non raffinato o mediamente raffinato	649-053-00-7	265-054-1	64741-53-3
Distillati (petrolio), frazione naftenica pesante trattata con acido; olio base non raffinato o mediamente raffinato	649-054-00-2	265-117-3	64742-18-3
Distillati (petrolio), frazione naftenica leggera trattata con acido; olio base non raffinato o mediamente raffinato	649-055-00-8	265-118-9	64742-19-4
Distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante trattata con acido; olio base non raffinato o mediamente raffinato	649-056-00-3	265-119-4	64742-20-7
Distillati (petrolio), frazioni paraffiniche leggere neutralizzate chimicamente; olio base non raffinato o mediamente raffinato	649-059-00-X	265-128-3	64742-28-5
Distillati (petrolio), frazione naftenica pesante neutralizzata chimicamente; olio base non raffinato o mediamente raffinato	649-060-00-5	265-135-1	64742-34-3
Distillati (petrolio), frazione naftenica leggera neutralizzata chimicamente; olio base non raffinato o mediamente raffinato	649-061-00-0	265-136-7	64742-35-4
Gas (petrolio), nafta crackizzata cataliticamente, frazioni di testa del depropanizzatore, ricchi di C3 privi di acido; gas di petrolio	649-062-00-6	270-755-0	68477-73-6
Gas (petrolio), dall'impianto di cracking catalitico; gas di petrolio	649-063-00-1	270-756-6	68477-74-7
Gas (petrolio), da impianto di cracking catalitico, ricchi di C1-5; gas di petrolio	649-064-00-7	270-757-1	68477-75-8
Gas (petrolio), frazione di testa dello stabilizzatore di nafta polimerizzata cataliticamente, ricchi di C2-4; gas di petrolio	649-065-00-2	270-758-7	68477-76-9
Gas (petrolio), impianto di reforming catalitico, ricchi di C1-4; gas di petrolio	649-066-00-8	270-760-8	68477-79-2
Gas (petrolio), C3-5, carica di alchilazione olefinica-paraffinica; gas di petrolio	649-067-00-3	270-765-56	8477-83-84
Gas (petrolio), ricchi di C4; gas di petrolio	349-068-00-9	270-767-6	68477-85-0
Gas (petrolio), frazioni di testa del deetanizzatore; gas di petrolio	649-069-00-4	270-768-1	68477-86-1
Gas (petrolio), frazioni di testa della colonna del deisobutanizzatore; gas di petrolio	649-070-00-X	270-769-7	68477-87-2
Gas (petrolio), secchi dal depropanizzatore, ricchi di propilene; gas di petrolio	649-071-00-5	270-772-3	68477-90-7
Gas (petrolio), frazioni di testa del depropanizzatore; gas di petrolio	649-072-00-0	270-773-9	68477-91-8
Gas (petrolio), frazioni di testa depropanizzatore, impianto recupero gas; gas di petrolio	649-073-00-6	270-777-0	68477-94-1

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Gas (petrolio), alimentazione impianto Girbatol; gas di petrolio	649-074-00-1	270-778-6	68477-95-2
Gas (petrolio), dalla colonna di frazionamento della nafta isomerizzata, ricchi di C4, esenti da acido solfidrico; gas di petrolio	649-075-00-7	270-782-8	68477-99-6
Gas di coda (petrolio), da torre di riflusso frazionamento olio purificato di cracking catalitico e residuo sotto vuoto di cracking termico; gas di petrolio	649-076-00-2	270-802-5	68478-21-7
Gas di coda (petrolio), assorbitore di stabilizzazione nafta crackizzata cataliticamente; gas di petrolio	649-077-00-8	270-803-0	68478-22-8
Gas di coda (petrolio), da cracking e reforming catalitico e dal frazionatore combinato con idrodesolfatore; gas di petrolio	649-078-00-3	270-804-6	68478-24-0
Gas di coda (petrolio), dalla stabilizzazione per frazionamento di nafta riformata cataliticamente; gas di petrolio	649-079-00-9	270-806-7	68478-26-2
Gas di coda (petrolio), corrente mista impianto di gas saturo, ricco di C4; gas di petrolio	649-080-00-4	270-813-5	68478-32-0
Gas di coda (petrolio), impianto di ricupero di gas saturo, ricco di C1-2; gas di petrolio	649-081-00-X	270-814-0	68478-33-1
Gas di coda (petrolio), dall'impianto di cracking termico di residui sotto vuoto; gas di petrolio	649-082-00-5	270-815-6	68478-34-2
Idrocarburi, ricchi di C3-4, distillato di petrolio; gas di petrolio	649-083-00-0	270-990-9	68512-91-4
Gas (petrolio), dal deesanzizzatore della serie completa della nafta di prima distillazione; gas di petrolio	649-084-00-6	271-000-8	68513-15-5
Gas (petrolio), dal depropanizzatore di idrocracking, ricchi di idrocarburi; gas di petrolio	649-085-00-1	271-001-3	68513-16-6
Gas (petrolio), dallo stabilizzatore di tagli leggeri di nafta di prima distillazione; gas di petrolio	649-086-00-7	271-002-9	68513-17-7
Residui (petrolio), splitter di alchilazione, ricchi di C4; gas di petrolio	649-087-00-2	271-010-2	68513-66-6
Idrocarburi, C1-4; gas di petrolio	649-088-00-8	271-032-2	68514-31-8
Idrocarburi, C1-4, addolciti; gas di petrolio	649-089-00-3	271-038-5	68514-36-3
Idrocarburi, C1-3; gas di petrolio	649-090-00-9	271-259-7	68527-16-2
Idrocarburi, C1-4, frazione debutanizzatore; gas di petrolio	649-091-00-4	271-261-8	68527-19-5
Gas (petrolio), C1-5, umidi; gas di petrolio	649-092-00-X	271-624-0	68602-83-5
Idrocarburi, C2-4; gas di petrolio	649-093-00-5	271-734-9	68606-25-7
Idrocarburi, C3; gas di petrolio	649-094-00-0	271-735-4	68606-26-8
Gas (petrolio), carica di alchilazione; gas di petrolio	649-095-00-6	271-737-5	68606-27-9
Gas (petrolio), dal frazionamento di residui del depropanizzatore;			

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

gas di petrolio	649-096-00-1	271-742-2	68606-34-8
Gas (petrolio), miscela di raffineria; gas di petrolio	649-097-00-7	272-183-7	68783-07-3
Gas (petrolio), da cracking catalitico; gas di petrolio	649-098-00-2	272-203-4	68783-64-2
Gas (petrolio), C2-4, addolciti; gas di petrolio	649-099-00-8	272-205-5	68783-65-3
Gas (petrolio), dal frazionamento del grezzo; gas di petrolio	649-100-00-1	272-871-7	68918-99-0
Gas (petrolio), dal deesanzizzatore; gas di petrolio	649-101-00-7	272-872-2	68919-00-6
Gas (petrolio), dallo stabilizzatore per il frazionamento di benzina leggera di prima distillazione; gas di petrolio	649-102-00-2	272-878-5	68919-05-1
Gas (petrolio), dallo stripper di desolforazione unifiner di nafta; gas di petrolio	649-103-00-8	272-879-0	68919-06-2
Gas (petrolio), da reforming catalitico di nafta di prima distillazione; gas di petrolio	649-104-00-3	272-882-7	68919-09-5
Gas (petrolio), frazioni di testa del separatore per il cracking catalitico fluidizzato; gas di petrolio	649-105-00-9	272-893-7	68919-20-0
Gas (petrolio), dallo stabilizzatore di prima distillazione; gas di petrolio	649-106-00-4	272-883-2	68919-10-8
Gas (petrolio), da debutanizzatore della nafta crackizzata cataliticamente; gas di petrolio	649-107-00-X	273-169-3	68952-76-1
Gas di coda (petrolio), da stabilizzatore della nafta e del distillato crackizzati cataliticamente; gas di petrolio	649-108-00-5	273-170-9	68952-77-2
Gas di coda (petrolio), da assorbitore di nafta, gasolio e distillato crackizzati termicamente; gas di petrolio	649-109-00-0	273-175-6	68952-81-8
Gas di coda (petrolio), da stabilizzazione per frazionamento di idrocarburi crackizzati termicamente, coking del petrolio; gas di petrolio	649-110-00-6	273-176-1	68952-82-9
Gas (petrolio), da frazioni leggere di cracking con vapore, concentrati in butadiene; gas di petrolio	649-111-00-1	273-265-5	68955-28-2
Gas (petrolio), frazione di testa dello stabilizzatore del reforming catalitico della nafta di prima distillazione; gas di petrolio	649-112-00-7	273-270-2	68955-34-0
Idrocarburi C4; gas di petrolio	649-113-00-2	289-339-5	27741-01-3
Alcani C1-4, ricchi di C3; gas di petrolio	649-114-00-8	292-456-4	90622-55-2
Gas (petrolio), cracker a vapore ricchi di C3; gas di petrolio	649-115-00-3	295-404-9	92045-22-2
Idrocarburi C4, distillato da cracker a vapore; gas di petrolio	649-116-00-9	295-405-4	92045-23-3
Gas di petrolio, liquefatti, addolciti, frazione di C4; gas di petrolio	649-117-00-4	295-463-0	92045-80-2
Raffinati (petrolio), frazione C4 crackizzata con vapore dell'estrazione con ammonio acetato di rame, C3-5 e C3-5 insaturi, privi di butadiene; gas di petrolio	649-119-00-5	307-769-4	97722-19-5
Gas (petrolio), carica sistema amminico;			

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



gas di raffineria	649-112-00-0	270-746-1	68477-65-6
Gas (petrolio), dall'idrodesolforatore dell'impianto benzene;			
gas di raffineria	649-121-00-6	270-747-7	68477-66-7
Gas (petrolio), riciclo dall'impianto benzene, ricchi di idrogeno;			
gas di raffineria	649-122-00-1	270-748-2	68477-67-8
Gas (petrolio), da olio di miscela, ricco in idrogeno-azoto;			
gas di raffineria	649-123-00-7	270-749-8	68477-68-9
Gas (petrolio), nafta dal reforming catalitico, teste dello stripper;			
gas di raffineria	649-124-00-2	270-759-2	68477-77-0
Gas (petrolio), C6-8, riciclo di reforming catalitico;			
gas di raffineria	649-125-00-8	270-760-3	68477-80-5
Gas (petrolio), C6-8, da reforming catalitico;			
gas di raffineria	649-126-00-3	270-762-9	68477-81-6
Gas (petrolio), riciclo reformer catalitico di C6-8, arricchiti in idrogeno;			
gas di raffineria	649-127-00-9	270-763-4	68477-82-7
Gas (petrolio), corrente di ritorno C2; gas di raffineria	649-128-00-4	270-766-0	68477-84-9
Gas (petrolio), secchi leggermente acidi, dall'impianto di concentrazione gas;			
gas di raffineria	649-129-00-X	270-774-4	68477-92-9
Gas (petrolio), distillazione riassorbitore concentrazione gas;			
gas di raffineria	649-130-00-5	270-776-5	68477-93-0
Gas (petrolio), da assorbitore idrogeno;			
gas di raffineria	649-131-00-0	270-779-1	68477-96-3
Gas (petrolio), ricchi di idrogeno; gas di raffineria	649-132-00-6	270-780-7	68477-97-4
Gas (petrolio), riciclo olio di miscela idrotrattato, ricchi di idrogeno-azoto;			
gas di raffineria	649-133-00-1	270-781-2	68477-98-5
Gas (petrolio), riciclo, ricchi di idrogeno;			
gas di raffineria	649-134-00-7	270-783-3	68478-00-2
Gas (petrolio), condizionamento impianto reforming, ricchi di idrogeno;			
gas di raffineria	649-135-00-2	270-784-9	68478-01-3
Gas (petrolio), idrotrattamento, reforming;			
gas di raffineria	649-136-00-8	270-785-4	68478-02-4
Gas (petrolio), idrotrattamentoreforming, ricchi di idrogenometano;			
gas di raffineria	649-137-00-3	270-787-5	68478-03-5
Gas (petrolio), condizionamento impianto idrotrattamento-reforming, ricchi di idrogeno;			
gas di raffineria	649-138-00-9	270-788-0	68478-04-6
Gas (petrolio), distillazione da cracking termico;			
gas di raffineria	649-139-00-4	270-789-6	68478-05-7
Gas di coda (petrolio), dall'assorbitore di rifrazione dell'apparecchiatura di cracking catalitico;			
gas di raffineria	649-140-00-X	270-805-1	68478-25-1
Gas di coda (petrolio), separatore nafta riformata cataliticamente;			

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

gas di raffineria	649-141-00-5	270-807-2	68478-27-3
Gas di coda (petrolio), dallo stabilizzatore di nafta riformata cataliticamente;			
gas di raffineria	649-142-00-0	270-808-8	68478-28-4
Gas di coda (petrolio), separatore di idrotattamento del distillato crackizzato;			
gas di raffineria	649-143-00-6	270-809-3	68478-29-5
Gas di coda (petrolio), separatore della nafta di prima distillazione idrodesolforata;			
gas di raffineria	649-144-00-1	270-810-9	68478-30-8
Gas (petrolio), prodotti di testa dello stabilizzatore della nafta di prima distillazione riformata cataliticamente;			
gas di raffineria	649-145-00-7	270-999-8	68513-14-4
Gas (petrolio), dal flashing ad alta pressione dell'effluente del reforming;			
gas di raffineria	649-146-00-2	271-003-4	68513-18-8
Gas (petrolio), dal flashing a bassa pressione dell'effluente del reforming;			
gas di raffineria	649-147-00-8	271-005-5	68513-19-9
Gas (petrolio), da distillazione gas di raffineria di petrolio;			
gas di raffineria	649-148-00-3	271-258-1	68527-15-1
Gas (petrolio), frazioni di testa del depentanizzatore dell'apparecchio di idrotattamento dell'unità benzene;			
gas di raffineria	649-149-00-9	271-623-5	68602-82-4
Gas (petrolio), da assorbitore secondario, frazionamento prodotti di testa di cracking catalitico fluidizzato;			
gas di raffineria	649-150-00-4	271-625-6	68602-84-6
Prodotti del petrolio, gas di raffineria; gas di raffineria	649-151-00-X	271-750-6	68607-11-4
Gas (petrolio), idrocracking dal separatore a bassa pressione;			
gas di raffineria	649-152-00-5	272-182-1	68783-06-2
Gas (petrolio), di raffineria; gas di raffineria	649-153-00-0	272-338-9	68814-67-5
Gas (petrolio), dal separatore di prodotti di platforming;			
gas di raffineria	649-154-00-6	272-343-6	68814-90-4
Gas (petrolio), dalla stabilizzazione in depentanizzatore di cherosene solforoso idrotattato;			
gas di raffineria	649-155-00-1	272-775-5	68911-58-0
Gas (petrolio), da «flash drum» di cherosene «sour» idrotattato;			
gas di raffineria	649-156-00-7	272-776-0	68911-59-1
Gas (petrolio), distillato dallo stripper del processo di desolforazione unifining;			
gas di raffineria	649-157-00-2	272-873-8	68919-01-7
Gas (petrolio), dal frazionamento del cracking catalitico fluidizzato;			
gas di raffineria	649-158-00-8	272-874-3	68919-02-8
Gas (petrolio), da assorbitore secondario di lavaggio dell'impianto di cracking catalitico fluidizzato;			
gas di raffineria	649-159-00-3	272-875-9	68919-03-9
Gas (petrolio), prodotto del separatore di desolforazione dell'impianto di idrotattamento del distillato pesante;			
gas di raffineria	649-160-00-9	272-876-4	68919-04-0
Gas (petrolio), dallo stabilizzatore di platforming, frazionamento componenti leggeri;			
gas di raffineria	649-161-00-4	272-880-6	68919-07-3
Gas (petrolio), dalla torre di «preflash», distillazione del grezzo;			

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

gas di raffineria	649-162-00-X	272-881-1	68919-08-4
Gas (petrolio), dallo stripper del catrame;			
gas di raffineria	649-163-00-5	272-884-8	68919-11-9
Gas (petrolio), dallo stripper «unifining»;			
gas di raffineria	649-164-00-0	272-885-3	68919-12-0
Gas di coda (petrolio), da separatore di nafta idrodesolforata cataliticamente;			
gas di raffineria	649-165-00-6	273-173-5	68952-79-4
Gas di coda (petrolio), dall'idrodesolforazione della nafta di prima distillazione;			
gas di raffineria	649-166-00-1	273-174-0	68952-80-7
Gas (petrolio), da torre di assorbimento a spugna, frazionamento dei prodotti di testa del cracking catalitico a letto fluido e desolforazione del gasolio; gas di raffineria	649-167-00-7	273-269-7	68955-33-9
Gas (petrolio), da distillazione e cracking catalitico del grezzo;			
gas di raffineria	649-168-00-2	273-563-5	68989-88-8
Gas (petrolio), scarico di scrubber di gasolio a dietanolamina;			
gas di raffineria	649-169-00-8	295-397-2	92045-15-3
Gas (petrolio), effluente da idrodesolforazione di gasolio;			
gas di raffineria	649-170-00-3	295-398-8	92045-16-4
Gas (petrolio), spurgo dell'idrodesolforazione del gasolio;			
gas di raffineria	649-171-00-9	295-399-3	92045-17-5
Gas (petrolio), scarico da flash drum di effluente dell'idrogenatore;			
gas di raffineria	649-172-00-4	295-400-7	92045-18-6
Gas (petrolio), residui di cracking con vapore ad alta pressione di nafta;			
gas di raffineria	649-173-00-X	295-401-2	92045-19-7
Gas (petrolio), residuo «visbaking»; gas di raffineria	649-174-00-5	295-402-8	92045-20-0 H,
Gas (petrolio), C3-4; gas di petrolio	649-177-00-1	268-629-5	68131-75-9
Gas di coda (petrolio), distillato crackizzato cataliticamente e nafta crackizzata cataliticamente, colonna di frazionamento ad assorbimento; gas di petrolio	649-178-00-7	269-617-2	68307-98-2
Gas di coda (petrolio), stabilizzatore del frazionamento di nafta polimerizzata cataliticamente;			
gas di petrolio	649-179-00-2	269-618-8	68307-99-3
Gas di coda (petrolio), stabilizzatore del frazionamento di nafta riformata cataliticamente, privi di acido solfidrico;			
gas di petrolio	649-179-00-2	269-618-8	68307-99-3
Gas di coda (petrolio), nafta riformata cataliticamente, stabilizzante di frazionamento, privi di idrogeno solforato;			
gas di petrolio	649-180-00-8	269-619-3	68308-00-9
Gas di coda (petrolio), distillato crackizzato, stripper di «hydrotreating»;			
gas di petrolio	649-181-00-3	269-620-9	68308-01-0
Gas di coda (petrolio), distillato di prima distillazione dall'idrodesolforatore, privo di idrogeno solforato;			
gas di petrolio	649-182-00-9	269-630-3	68308-10-1
Gas di coda (petrolio), cracking catalitico di gasolio, torre di assorbimento;			
gas di petrolio	649-183-00-4	269-623-5	68308-03-2
Gas di coda (petrolio), impianto di recupero gas;			

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

gas di petrolio	649-184-00-X	269-624-0	68308-04-3
Gas di coda (petrolio), impianto di recupero gas, deetanizzatore;			
gas di petrolio	649-185-00-5	269-625-6	68308-05-4
Gas di coda (petrolio), distillato idrodesolfurato e nafta idrodesolforata dal frazionatore, privi di acidi;			
gas di petrolio	649-186-00-0	269-626-1	68308-06-5
Gas di coda (petrolio), idrodesolfurato dall'impianto di stripping del gasolio, privi di idrogeno solforato;			
gas di petrolio	649-187-00-6	269-627-7	68308-07-6
Gas di coda (petrolio), nafta di prima distillazione dallo stabilizzatore, privi di idrogeno solforato;			
gas di petrolio	649-188-00-1	269-629-8	68308-09-8
Gas di coda (petrolio), alchilazione propano-propilene, preparazione carica deetanizzatore;			
gas di petrolio	649-189-00-7	269-631-9	68308-11-2
Gas di coda (petrolio), gasolio sottovuoto dall'idrodesolfatore, privi di idrogeno solforato;			
gas di petrolio	649-190-00-2	269-632-4	68308-12-3
Gas (petrolio), frazioni di testa crackizzate cataliticamente;			
gas di petrolio	649-191-00-8	270-071-2	68409-99-4
Alcani, C1-2; gas di petrolio	649-193-00-9	270-651-5	68475-57-0
Alcani, C2-3; gas di petrolio	649-194-00-4	270-652-0	68475-58-1
Alcani, C3-4; gas di petrolio	649-195-00-X	270-653-6	68475-59-2
Alcani, C4-5; gas di petrolio	649-196-00-5	270-654-1	68475-60-5
Gas combustibili; gas di petrolio	649-197-00-0	270-667-2	68476-26-6
Gas combustibili, distillati di petrolio grezzo;			
gas di petrolio	649-198-00-6	270-670-9	68476-29-9
Idrocarburi, C3-4; gas di petrolio	649-199-00-1	270-681-9	68476-40-4
Idrocarburi, C4-5; gas di petrolio	649-200-00-5	270-682-4	68476-42-6
Idrocarburi, C2-4, arricchiti in C3; gas di petrolio	649-201-00-0	270-689-2	68476-49-3
Gas di petrolio, liquefatti; gas di petrolio	649-202-00-6	270-704-2	68476-85-7
Gas di petrolio, liquefatti, addolciti; gas di petrolio	649-203-00-1	270-705-8	68476-86-8
Gas (petrolio), C3-4, ricchi di isobutano; gas di petrolio	649-204-00-7	270-724-1	68477-33-8
Distillati (petrolio), C3-6, ricchi di piperilene;			
gas di petrolio	649-205-00-2	270-726-2	68477-35-0
Gas (petrolio), frazioni di testa dello splitter del butano;			
gas di petrolio	649-206-00-8	270-750-3	68477-69-0
Gas (petrolio), C2-3; gas di petrolio	649-207-00-3	270-751-9	68477-70-3
Gas (petrolio), da gasolio di cracking catalitico, frazioni di fondo del depropanizzatore, ricchi di C4 privi di acido;			
gas di petrolio	649-208-00-9	270-752-4	68477-71-4
Gas (petrolio), nafta crackizzata cataliticamente, frazioni di fondo del debutanizzatore, ricchi di C3-5;			
gas di petrolio	649-209-00-4	270-754-5	68477-72-5
Gas di coda (petrolio), nafta isomerizzata dallo stabilizzatore di frazionamento;			
gas di petrolio	649-210-00-X	269-628-2	68308-08-7
Erionite	650-012-00-0		12510-42-8



REACH
Registrazione Sostanze
Chimiche



Amianto

650-013-00-6

12001-29-5

12001-28-4

132207-32-0

12172-73-5

77536-66-4

77536-68-6

77536-67-5

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



Appendice 2

Punto 28 — Sostanze cancerogene: categoria 2

Sostanza	indice	CE	CAS
Berillio	004-001-00-7	231-150-7	7440-41-7
Composti del berillio esclusi silicati doppi di alluminio e berillio	004-002-00-2		
Ossido di berillio	004-003-00-8	215-133-1	1304-56-9 E
Sulfallate (ISO); dietilditiocarbammato di 2-cloroallile	006-038-00-4	202-388-9	95-06-7
Dimetilcarbamoile cloruro	006-041-00-0	201-208-6	79-44-7
Diazometano	006-068-00-8	206-382-7	334-88-3
Idrazina	007-008-00-3	206-114-9	302-01-2 E
N,N-Dimetilidrazina	007-012-00-5	200-316-0	57-14-7
1,2-Dimetilidrazina	007-013-00-0		540-73-8 E
Sali di idrazina	007-014-00-6		
Nitrito di isobutile	007-017-00-2	208-819-7	542-56-3 E
Idrazobenzene	007-021-00-4	204-563-5	122-66-7
Bis(3-carbossi-4- idrossibenzensulfonato) di idrazina	007-022-00-X	405-030-1	
Esametilfosforo triamide	015-106-00-2	211-653-8	680-31-9
Dimetilsolfato	016-023-00-4	201-058-1	77-78-1 E
Dietilsolfato	016-027-00-6	200-589-6	64-67-5
1,3-Propansultone	016-032-00-3	214-317-9	1120-71-4
Cloruro di dimetilsolfammoile	016-033-00-9	236-412-4	13360-57-1
Potassio bicromato	024-002-00-6	231-906-6	7778-50-9 E
Ammonio bicromato	024-003-00-1	232-143-1	7789-09-5 E
Sodio bicromato	024-004-00-7	234-190-3	10588-01-9 E
Sodio bicromato biidrato	024-004-01-4	234-190-3	7789-12-0 E
Cromile cloruro	024-005-00-2	239-056-8	14977-61-8
Potassio cromato	024-006-00-8	232-140-5	7789-00-6
Calcio cromato	024-008-00-9	237-366-8	13765-19-0
Stronzio cromato	024-009-00-4	232-142-6	7789-06-2
Cromo(III)cromato; sali di cromo dell'acido cromico (VI)	024-010-00-X	246-356-2	24613-89-6
Composti di cromo (VI), esclusi bario cromato e quelli espressamente indicati nell'allegato I della direttiva 67/548/CEE	024-017-00-8		
Cromato di sodio	024-018-00-3	231-889-5	7775-11-3 E
Dicloruro di cobalto	027-004-00-5	231-589-4	7646-79-9 E

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Solfato di cobalto	027-005-00-0	233-334-2	10124-43-3 E
potassio bromato	035-003-00-6	231-829-8	7758-01-2
Cadmio ossido	048-002-00-0	215-146-2	1306-19-0 E
Fluoruro di cadmio	048-006-00-2	232-222-0	7790-79-6 E
Cadmio cloruro	048-008-00-3	233-296-7	10108-64-2 E
Solfato di cadmio	048-009-00-9	233-331-6	10124-36-4 E
Solfuro di cadmio	048-010-00-4	215-147-8	1306-23-6 E
Cadmio (piroforico)	048-011-00-X	231-152-8	7440-43-9 E
Isoprene (stabilizzato) 2-metilbuta-1,3-diene	601-014-00-5	201-143-3	78-79-5 D
Benzo[a]pirene; benzo[d,e,f]crisene	601-032-00-3	200-028-5	50-32-8
Benzo[a]antracene	601-033-00-9	200-280-6	56-55-3
Benzo[b]fluorantene;	601-034-00-4	205-911-9	205-99-2
benzo[e]acefenantrilene	601-034-00-4	205-911-9	205-99-2
Benzo[j]fluorantene	601-035-00-X	205-910-3	205-82-3
Benzo[k]fluorantene	601-036-00-5	205-916-6	207-08-9
Dibenzo[a,h]antracene	601-041-00-2	200-181-8	53-70-3
Crisene	601-048-00-0	205-923-4	218-01-9
Benzo[e]pirene	601-049-00-6	205-892-7	192-97-2
1,2-Dibromoetano; etilene dibromuro	602-010-00-6	203-444-5	106-93-4 E
1,2-Dicloroetano; etilene dicloruro	602-012-00-7	203-458-1	107-06-2
1,2-Dibromo-3-cloropropano	602-021-00-6	202-479-3	96-12-8
Bromoetilene	602-024-00-2	209-800-6	593-60-2
Tricloroetilene; trichloroetene	602-027-00-9	201-167-4	79-01-6
Cloroprene (stabilizzato) 2-clorobuta-1,3-diene	602-036-00-8	204-818-0	126-99-8 D, E
α -Clorotoluene; benzilcloruro	602-037-00-3	202-853-6	100-44-7 E
α,α,α -Triclorotoluene; benzotricloruro	602-038-00-9	202-634-5	98-07-7
1,2,3-tricloropropano	602-062-00-X	202-486-1	96-18-4 D
1,3-dicloro-2-propanolo	602-064-00-0	202-491-9	96-23-1
Esaclorobenzene	602-065-00-6	204-273-9	118-74-1
1,4-Diclorobut-2-ene	602-073-00-X	212-121-8	764-41-0 E
2,3-Dibromopropan-1-olo; 2,3- dibromo-1-propanolo	602-088-00-1	202-480-9	96-13-9 E
a,a,a,,4-tetraclorotoluene p-clorobenzotricloruro	602-093-00-9	226-009-1	5216-25-1 E
Ossido di etilene; ossirano	603-023-00-X	200-849-9	75-21-8
1-Cloro-2,3-epossipropano; epiclorigidrina	603-026-00-6	203-439-8	106-89-8
Propilene ossido; 1,2-epossipropano; metilossirano	603-055-00-4	200-879-2	75-56-9 E
2,2'-Biossirano; 1,2:3,4-diepossibutano	603-060-00-1	215-979-1	1464-53-5
2,3-Epossipropan-1-olo; glicidolo	603-063-00-8	209-128-3	556-52-5 E
Fenil glicidil etere; 2,3-epossipropil fenil etere;			
1,2-epossi-3- fenossipropano	603-067-00-X	204-557-2	122-60-1 E
Stirene ossido; (epossietil)benzene; fenilossirano	603-084-00-2	202-476-7	96-09-3

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Furano	603-105-00-5	203-727-3	110-00-9 E
R-2,3-epossi-1-propanolo	603-143-00-2	404-660-4	57044-25-4 E
(R)-1-cloro-2,3-epossipropano	603-166-00-8	424-280-2	51594-55-9
4-Ammino-3-fluorofenolo	604-028-00-X	402-230-0	399-95-1
5-Allil-1,3-benzodiossolo; safrolo	605-020-00-9	202-345-4	94-59-7 E
3-Propanolide; 1,3-propiolattone	606-031-00-1	200-340-1	57-57-8
4,4'-bis(dimetilammino)benzofenone chetone di Michler	606-073-00-0	202-027-5	90-94-8
Uretano (DCI); carbammato di etile	607-149-00-6	200-123-1	51-79-6
Acrilammidometossiacetato di metile (contente $\geq 0,1\%$ acrilammide)	607-190-00-X	401-890-7	77402-03-0
Acrilammidoglicolato di metile (contente $\geq 0,1\%$ di acrilammide)	607-210-00-7	403-230-3	77402-05-2
4-metilbenzen-solfonato di (S)- ossiranmetanolo	607-411-00-X	417-210-7	70987-78-9
Acrilonitrile	608-003-00-4	203-466-5	107-13-1 D,E
2-Nitropropano	609-002-00-1	201-209-1	79-46-9
2,4-Dinitrotoluene [1]; dinitrotoluene[2];	609-007-00-9	204-450-0	121-14-2
5-Nitroacenaftene	609-037-00-2	210-025-0	602-87-9
2-Nitronaftalene	609-038-00-8	209-474-5	581-89-5
4-nitrobifenile	609-039-00-3	202-204-7	92-93-3
Nitrofone(ISO); ossido di 2,4-diclorofenile e 4-nitrofenile	609-040-00-9	217-406-0	1836-75-5
2-Nitroanisolo	609-047-00-7	202-052-1	91-23-6
2,6-Dinitrotoluene	609-049-00-8	210-106-0	606-20-2 E
2,3-Dinitrotoluene	609-050-00-3	210-013-5	602-01-7 E
3,4-Dinitrotoluene	609-051-00-9	210-222-1	610-39-9 E
3,5-Dinitrotoluene	609-052-00-4	210-566-2	618-85-9 E
Idrazina-tri-nitrometano	609-053-00-X	414-850-9 –	
2,5-Dinitrotoluene	609-055-00-0	210-581-4	619-15-8 E
2-nitrotoluene	609-065-00-5	201-853-3	88-72-2 E
Azobenzene	611-001-00-6	203-102-5	103-33-3 E
Metil-ONN-azossimetile acetato; metilazossimetile acetato	611-004-00-2	209-765-7	592-62-1
{5-[(4'-((2,6-Diidrossi-3-((2-idrossi-5-solfofenil)azo)fenil)azo)(1,1'-bifenil)-4-il)azo]salicilato(4-)} cuprato(2-) di disodio; C.I. Direct Brown 95	611-005-00-8	240-221-1	16071-86-6
4-o-Tolilazo-o-toluidina; 4-ammino-2',3-dimetilazobenzene; fast carnet GBC base; AAT	611-006-00-3	202-591-2	97-56-3
4-Amminoazobenzene	611-008-00-4	200-453-6	60-09-3
Azocoloranti della benzidina; coloranti del 4,4'-diarilazobifenile, esclusi quelli espressamente indicati nell'allegato I della direttiva 67/548/CEE	611-024-00-1		

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



4-Amino 3-[4'-[(2,4-diaminofenil)azol] [1,1'-bifenil]-4-il]azo] -6-(fenilazo)-5-idrossinaftalen-2,7-disolfonato di disodio; C.I. Direct Black 38	611-025-00-7	217-710-3	1937-37-7
3,3'-[[1,1'-Bifenil]-4,4'diilbis(azo)]bis[5-amino-4-idrossinaftalen-2,7-disolfonato] di tetrasodio; C.I. Direct Blue 6	611-026-00-2	220-012-1	2602-46-2
3,3'-[[1,1'-Bifenil]-4,4'diilbis(azo)]bis(4-aminonaftalen-1-solfonato) di disodio; C.I. Direct Red 28	611-027-00-8	209-358-4	573-58-0
Azocoloranti della o-dianisidina; coloranti del 4,4'-diarilazo-3,3'- dimetossibifenile, esclusi quelli espressamente indicati nell'allegato I della direttiva 67/548/CEE	611-029-00-9		
Coloranti della o-tolidina; coloranti del 4,4'-diarilazo-3,3'-dimetilbifenile, esclusi quelli espressamente indicati nell'allegato I della direttiva 67/548/CEE	611-030-00-4		
1,4,5,8-Tetraamminoantrachinone; C.I. Disperse Blue 1	611-032-00-5	219-603-7	2475-45-8
6-Idrossi-1-(3-isopropossipropile)-4-metil-2-osso-5-[4-(fenilazo)fenilazo] -1,2-diidro-3-piridin carbonitrile	611-057-00-1	400-340-3	85136-74-9
(6-(4-Idrossi-3-(2-metossifenilazo)-2-sulfonato-7-naftilamino)-1,3,5-triazin-2,4-diyl)bis[(amino-1 -metiletile)-ammonio] formato	611-058-00-7	402-060-7	108225-03-2
Trisodio-[4'-(8-acetilammino-3,6-disulfonato-2-naftilazo)-4''-(6-benzoilammino-3-sulfonato-2-naftilazo)bifenil 1,3',3'',1'''-tetraolato-O, O', O'', O''']rame(II)	611-063-00-4	413-590-3	164058-22-4
Dicloruro di (metilenbis(4,1-fenilenazo(1-(3-(dimetilammino)propil)-1,2-diidro-6-idrossi-4-metil-2-ossopiridin -5,3-diil)))-1,1'-dipiridinio, di cloridrato	611-099-00-0	401-500-5	—
Fenilidrazina	612-023-00-9	202-873-5	100-63-0
Cloruro di fenilidrazinio	612-023-00-9	200-444-7	59-88-1
Idrocloruro di fenilidrazina	612-023-00-9	248-259-0	27140-08-5
Solfato di fenilidrazinio (2:1)	612-023-00-9	257-622-2	52033-74-6 E
2-Metossi-anilina; o-anisidina	612-035-00-4	201-963-1	90-04-0 E
3,3'-Dimetossibenzidina; odianisidina	612-036-00-X	204-355-4	119-90-4
3,3'-dimetossibenzidina sali; odianisidina sali	612-037-00-5		
3,3'-Dimetilbenzidina; o-tolidina	612-041-00-7	204-358-0	119-93-7
4,4'-Diaminodifenilmetano; -4,4'- metilenedianilina	612-051-00-1	202-974-4	101-77-9 E
3,3'-Diclorobenzidina; 3,3'-di clorobifenil-4,4' -ilenediammina	612-068-00-4	202-109-0	91-94-1
3,3'-Diclorobenzidina sali; 3,3'- di clorobifenil-4,4'-ilenediammina sali	612-069-00-X	210-323-0	612-83-9 [1]
		265-293-1	64969-34-2 [2]
		277-822-3	74332-73-3
Dimetilnitrosamina; Nnitrosodimetilamina	612-077-00-3	200-549-8	62-75-9 E
2,2'-Dicloro-4,4'-metilendianilina;			
4,4'-metilenbis(2-cloroanilina)	612-078-00-9	202-918-9	101-14-4
2,2'-Dicloro-4,4'-metilendianilina sali;			
4,4'-metilenbis(2-cloroanilina) sali	612-079-00-4		
3,3'-Dimetilbenzidina sali; o-tolidina sali	612-081-00-5		

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

1-Metil-3-nitro-1-nitrosoguanidina	612-083-00-6	200-730-1	70-25-7
4,4'-Metilendi-o-toluidina	612-085-00-7	212-658-8	838-88-0
2,2'-(Nitrosoimino)bisetanolo	612-090-00-4	214-237-4	1116-54-7
o-Toluidina	612-091-00-X	202-429-0	95-53-4
Nitrosodipropilammina;			
N-nitroso-Npropil-1-propanammina	612-098-00-8	210-698-0	621-64-7
4-Metil-m-fenilendiammina; 2,4-diamminotoluene	612-099-00-3	202-453-1	95-80-7
Toluen-2,4-diammonio solfato	612-126-00-9	265-697-8	65321-67-7
4-Cloroanilina	612-137-00-9	203-401-0	106-47-8
Diamminotoluene, prodotto tecnico Miscela di [2] e [3]	612-151-00-5	---	----
Metil-fenilendiammina [1]	612-151-00-5	246-910-3	25376-45-8
4-metil-m-fenilendiammina [2]	612-151-00-5	202-453-1	95-80-7
2-metil-m-fenilendiammina [3]	612-151-00-5	212-513-9	823-40-5
4-cloro-o-toluidina	612-196-00-0	202-441-6	95-69-2
4-cloro-o-toluidina cloridrato	612-196-00-0	221-627-8	3165-93-3
2,4,5-trimetilanilina	612-197-00-6	205-282-0	137-17-7
2,4,5-trimetilanilina cloridrato	612-197-00-6	-	21436-97-5
4,4'-tiodianilina e suoi sali	612-198-00-1	205-370-9	139-65-1
4,4'-ossidianilina e suoi sali p-amminofenil etere	612-199-00-7	202-977-0	101-80-4
2,4-diamminoanisolo	612-200-00-0		
4-metossi-m-fenilendiammina	612-200-00-0	210-406-1	615-05-4
2,4-diamminoanisolo solfato	612-200-00-0	254-323-9	39156-41-7
N,N,N',N'-tetrametil-4,4'-metilendianilina	612-201-00-6	202-959-2	101-61-1
C.I. . Violetto basico 3 con ≥ 0.1 % chetone di Michler (EC no. 202-027- 5)	612-205-00-8	208-953-6	548-62-9 E
6-metossi-m-toluidina p-cresidina	612-209-00-X	204-419-1	120-71-8 E
Etilenimina; aziridina	613-001-00-1	205-793-9	151-56-4
2-Metilaziridina; propilenimina	613-033-00-6	200-878-7	75-55-8 E
Captafolo (ISO); 1,2,3,6-;tetraidro-N-(1,1,2,2- tetracloroetiltilio)ftalimide	613-046-00-7	219-363-3	2425-06-01
Carbadox (DCI);	613-050-00-9	229-879-0	6804-07-5
Miscela di: 1,3,5-tris(3-amminometilfenil)-1,3,5-(1H,3H,5H) -triazin-2,4,6-trione;	613-199-00-x	421-550-1	—
Acilamide	616-003-00-0	201-173-7	79-06-1
Tioacetammide	616-026-00-6	200-541-4	62-55-5
Distillati (catrame di carbone), frazione benzolo;			
olio leggero	648-001-00-0	283-482-7	84650-02-2
Oli di catrame, carbone bruno; olio leggero	648-002-00-6	302-674-4	94114-40-6
Benzolo, frazioni di testa (carbone);			
olio leggero ridistillato, frazione bassobollente	648-003-00-1	266-023-5	65996-88-5

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Distillati (catrame di carbone), frazione benzolo, ricchi di benzene, toluene e xileni; olio leggero ridistillato, frazione bassobollente	648-004-00-7	309-984-9	101896-26-8
Idrocarburi aromatici; C6-10, ricchi di C8; olio leggero ridistillato, frazione bassobollente	648-005-00-2	292-697-5	90989-41-6
Nafta solvente (carbone), leggera; olio leggero ridistillato, frazione bassobollente	648-006-00-8	287-498-5	85536-17-0
Nafta solvente (carbone), taglio xilene-stirene; olio leggero ridistillato, frazione intermedia	648-007-00-3	287-502-5	85536-20-5
Nafta solvente (carbone), contenente cumarone-stirene; olio leggero ridistillato, frazione intermedia	648-008-00-9	287-500-4	85536-19-2
Nafta (carbone), residui della distillazione; olio leggero ridistillato, frazione altobollente	648-009-00-4	292-636-2	90641-12-6
Idrocarburi aromatici, C8; olio leggero ridistillato, frazione altobollente	648-010-00-X	292-694-9	90989-38-1
Idrocarburi aromatici, C8-9, sottoprodotto della polimerizzazione di resine idrocarburiche; olio leggero ridistillato, frazione altobollente	648-012-00-0	295-281-1	91995-20-9
Idrocarburi aromatici, C9-12, distillazione del benzene; olio leggero ridistillato, frazione altobollente	648-013-00-6	295-551-9	92062-36-7
Residui di estrazione (carbone), frazione benzolica alcalina, estrazione con acido; olio leggero lavato, bassobollente	648-014-00-1	295-323-9	91995-61-8
Residui di estrazione (catrame di carbone), frazione benzolica alcalina, estratto acido; olio leggero lavato, bassobollente	648-015-00-7	309-868-8	101316-63-6
Residui di estratto (carbone), acido della frazione benzolo; olio leggero lavato, bassobollente	648-016-00-2	298-725-2	93821-38-6
Residui di estrazione (carbone), olio leggero alcalino, frazioni di testa della distillazione; olio leggero lavato, bassobollente	648-017-00-8	292-625-2	90641-02-4
Residui di estrazione (carbone), olio leggero alcalino, estratto acido, frazione indenica; olio leggero lavato, mediobollente	648-018-00-3	309-867-2	101316-62-5
Residui di estrazione (carbone), olio leggero alcalino, frazione indene nafta; olio leggero lavato, altobollente	648-019-00-9	292-626-8	90641-03-5
Nafta solvente (carbone); olio leggero lavato altobollente	648-020-00-4	266-013-0	65996-79-4
Distillati (catrame di carbone), olii leggeri, frazione neutra; olio leggero lavato, altobollente	648-021-00-X	309-971-8	101794-90-5
Distillati (catrame di carbone), olii leggeri, estratti con acido; olio leggero lavato altobollente	648-022-00-5	292-609-5	90640-87-2
Distillati (catrame di carbone), olii leggeri; olio carbonico	648-023-00-0	283-483-2	84650-03-3
Olii di catrame, carbone; olio carbonico	648-024-00-6	266-016-7	65996-82-9
Residui di estrazione (carbone), olio leggero alcalino, estratto con acido; olio carbonico lavato	648-026-00-7	292-624-7	90641-01-3

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Residui di estrazione (carbone), olio di catrame, alcalini;			
olio carbonico lavato	648-027-00-2	266-021-4	65996-87-4
Olii di estrazione (carbone), olio leggero; estratto acido	648-028-00-8	292-622-6	90640-99-6
Piridina, alchil-derivati; basi di catrame grezze	648-029-00-3	269-929-9	68391-11-7
Basi di catrame, carbone, frazione picolina; basi distillate	648-030-00-9	295-548-2	92062-33-4
Basi di catrame, carbone, frazione lutidinica; basi distillate	648-031-00-4	293-766-2	91082-52-9
Olii di estrazione (carbone), basi del catrame,			
frazione collidina; basi distillate	648-032-00-X	273-077-3	68937-63-3
Basi di catrame, carbone,			
frazione collidina; basi distillate	648-033-00-5	295-543-5	92062-28-7
Basi di catrame, carbone,			
frazione anilina; basi distillate	648-034-00-0	295-541-4	92062-27-6
Basi di catrame, carbone,			
frazione toluidinica; basi distillate	648-035-00-6	293-767-8	91082-53-0
Distillati (petrolio) olio di pirolisi della produzione di alchene-alchino, miscelato con catrame di carbone ad alta temperatura, frazione indene; ridistillati	648-036-00-1	295-292-1	91995-31-2
Distillati (carbone), olii residui di pirolisi di catrame di carbone, olii naftalenici;			
ridistillati	648-037-00-7	295-295-8	91995-35-6
Olii estratti (carbone), olii residui di pirolisi di catrame di carbone, olio naftalenico ridistillato;			
ridistillati	648-038-00-2	295-329-1	91995-66-3
Olii estratti (carbone), olii residui da pirolisi di catrame di carbone, olii di naftalene;			
ridistillati	648-039-00-8	310-170-0	122070-79-5
Olii estratti (carbone), olii residui di pirolisi di catrame di carbone, olio di naftalene, residui della distillazione;			
ridistillati	648-040-00-3	310-171-6	122070-80-8
Olii di assorbimento, frazione idrocarburica aromatica biciclica ed eterociclica;			
olio lavaggio gas ridistillato	648-041-00-9	309-851-5	101316-45-4
Distillati (catrame di carbone), di testa, ricchi di fluorene;			
olio lavaggio gas ridistillato	648-042-00-4	284-900-0	84989-11-7
Olio di creosoto, frazione acenaftene, privo di acenaftene;			
olio lavaggio gas ridistillato	648-043-00-X	292-606-9	90640-85-0
Distillati (catrame di carbone), olii pesanti;			
olio di antracene II	648-044-00-5	292-607-4	90640-86-1
Olio di antracene, estratto acido;			
olio di antracene lavato	648-046-00-6	295-274-3	91995-14-1
Distillati (catrame di carbone);			
olio di antracene II	648-047-00-1	266-027-7	65996-92-1
Distillati (catrame di carbone), pece olii pesanti;			
olio di antracene II	648-048-00-7	295-312-9	91995-51-6
Distillati (catrame di carbone), pece;			
olio di antracene II	648-049-00-2	309-855-7	101316-49-8

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Distillati (catrame di carbone), olii pesanti frazione pirene; ridistillati di olio di antracene II	648-050-00-8	295-304-5	91995-42-5
Distillati (catrame di carbone), pece, frazione pirene; ridistillati di olio di antracene II	648-051-00-3	295-313-4	91995-52-7
Cere paraffiniche (carbone), catrame di carbone bruno ad alta temperatura, trattate con carbone; catrame di carbone fossile lavato	648-052-00-9	308-296-6	97926-76-6
Cere paraffiniche (carbone), catrame di carbone bruno ad alta temperatura, trattate con argilla; catrame di carbone fossile lavato	648-053-00-4	308-297-1	97926-77-7
Pece; pece	648-054-00-X	263-072-4	61789-60-4
Pece, catrame di carbone, alta temperatura; pece	648-055-00-5	266-028-2	65996-93-2
Pece, catrame di carbone, alta temperatura, trattata termicamente; pece	648-056-00-0	310-162-7	121575-60-8
Pece, catrame di carbone, alta temperatura, secondaria; ridistillati di pece	648-057-00-6	302-650-3	94114-13-3
Residui (catrame di carbone), distillazione della pece; ridistillati di pece	648-058-00-1	295-507-9	92061-94-4
Catrame, carbone, alta temperatura, residui della distillazione e stoccaggio; residui solidi di catrame di carbone fossile	648-059-00-7	295-535-1	92062-20-9
Catrame, carbone, residui di stoccaggio; residui solidi di catrame di carbone fossile	648-060-00-2	293-764-1	91082-50-7
Catrame, carbone, alta temperatura, residui; residui solidi di catrame di carbone fossile	648-061-00-8	309-726-5	100684-51-3
Catrame, carbone, alta temperatura, alto contenuto in solidi; residui solidi di catrame di carbone fossile	648-062-00-3	273-615-7	68990-61-4
Solidi di scarto, coking della pece di catrame di carbone; residui solidi di catrame di carbone fossile	648-063-00-9	295-549-8	92062-34-5
Residui di estrazione (carbone), bruno; catrame di carbone fossile lavato	648-064-00-4	294-285-0	91697-23-3
Cere paraffiniche (carbone), catrame di carbone bruno ad alta temperatura; catrame di carbone fossile lavato	648-065-00-X	295-454-1	92045-71-1
Cere paraffiniche (carbone), catrame di carbone bruno ad alta temperatura, idrotrattate; catrame di carbone fossile lavato	648-066-00-5	295-455-7	92045-72-2
Cere paraffiniche (carbone), catrame di carbone bruno ad alta temperatura, trattate con acido silicico; catrame di carbone fossile lavato	648-067-00-0	308-298-7	97926-78-8
Catrame, carbone, bassa temperatura, residui della distillazione; olio di catrame, mediobollente	648-068-00-6	309-887-1	101316-85-2
Pece, catrame di carbone, bassa temperatura, residui peciosi	648-069-00-1	292-651-4	90669-57-1
Pece, catrame di carbone, bassa temperatura, ossidata; pece ossidata	648-070-00-7	292-654-0	90669-59-3

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Pece, catrame di carbone, bassa temperatura, trattata termicamente; pece ossidata;			
pece termotrattata	648-071-00-2	292-653-5	90669-58-2
Distillati (carbone-petrolio), aromatici a nuclei condensati;			
distillati	648-072-00-8	269-159-3	68188-48-7
Idrocarburi aromatici, C20—C28, policiclici, derivati da pirolisi mista pece di catrame di carbonopolietilene-polipropilene; prodotti di pirolisi	648-073-00-3	309-956-6	101794-74-5
Idrocarburi aromatici, C20—C28, policiclici, derivati da pirolisi mista pece di catrame di carbonopolietilene; prodotti di pirolisi	648-074-00-9	309-957-1	101794-75-6
Idrocarburi aromatici, C20-28, policiclici, derivati da pirolisi mista pece di catrame di carbonopolistirene; prodotti di pirolisi	648-075-00-4	309-958-7	101794-76-7
Pece, catrame-petrolio di carbone; residui peciosi	648-076-00-X	269-109-0	68187-57-5
Fenantrene, residui di distillazione;			
ridistillati di olio di antracene II	648-077-00-5	310-169-5	122070-78-4
Distillati (catrame di carbone), di testa, esenti da fluorene;			
olio lavaggio gas ridistillato	648-078-00-0	284-899-7	84989-10-6
Residui (catrame di carbone), distillazione di olio di creosoto;			
olio lavaggio gas ridistillato	648-080-00-1	295-506-3	92061-93-3
Distillati (carbone), olio leggero di cokeria, taglio naftalene;			
olio naftalinoso	648-084-00-3	285-076-5	85029-51-2
Distillati (catrame di carbone), olii di naftalene, a basso tenore di naftalene;			
olio naftalinoso ridistillato	648-086-00-4	284-898-1	84989-09-3
Distillati (catrame di carbone), acque madri della cristallizzazione di olio naftalenico;			
olio naftalinoso ridistillato	648-087-00-X	295-310-8	91995-49-2
Residui estratti (carbone), olio di naftalene, alcalini;			
olio naftalinoso lavato	648-088-00-5	310-166-9	121620-47-1
Residui estratti (carbone), olio di naftalene, alcalini, a basso contenuto di naftalene;			
olio naftalinoso lavato	648-089-00-0	310-167-4	121620-48-2
Distillati (catrame di carbone), olii naftalenici, privi di naftalene, estratti alcalini;			
olio naftalinoso lavato	648-090-00-6	292-612-1	90640-90-7
Residui di estrazione (carbone), olio naftalenico alcalino, frazioni di testa della distillazione;			
olio naftalinoso lavato	648-091-00-1	292-627-3	90641-04-6
Distillati (catrame di carbone), olii naftalenici, frazione metilnaftalene;			
olio di metilnaftalene	648-092-00-7	309-985-4	101896-27-9
Distillati (catrame di carbone), frazione indolo-metilnaftalene;			
olio di metilnaftalene	648-093-00-2	309-972-3	101794-91-6
Distillati (catrame di carbone), olii naftalenici, estratti acidi;			
olio di metilnaftalene lavato	648-094-00-8	295-309-2	91995-48-1
Residui di estrazione (carbone), olio naftalenico alcalino, residui della distillazione;			
olio di metilnaftalene lavato	648-095-00-3	292-628-9	90641-05-7
Olii di estrazione (carbone), lavato, privi di basi di catrame;			

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

olio di metilnaftalene lavato	648-096-00-9	284-901-6	84989-12-8
Distillati (catrame di carbone), frazione benzolo, residui di distillazione;			
olio lavaggio gas	648-097-00-4	310-165-3	121620-46-0
Olio di creosoto, frazione acenaftene;			
olio lavaggio gas	648-098-00-X	292-605-3	90640-84-9
Olio di creosoto	648-099-00-5	263-047-8	61789-28-4
Olio di creosoto, distillato altobollente;			
olio lavaggio gas	648-100-00-9	274-565-9	70321-79-8
Creosoto creosoto	648-101-00-4	232-287-5	8001-58-9
Residui estratti (carbone), olio acido di creosoto;			
olio lavaggio gas lavato	648-102-00-X	310-189-4	122384-77-4
olio di antracene, pasta di antracene;			
frazione di olio di antracene	648-103-00-5	292-603-2	90640-81-6
Olio di antracene, a basso contenuto di antracene;			
frazione di olio di antracene	648-104-00-0	292-604-8	90640-82-7
Residui (catrame di carbone), distillazione di olio di antracene;			
frazione di olio di antracene	648-105-00-6	295-505-8	92061-92-2
Olio di antracene, pasta di antracene, frazione antracene;			
frazione di olio di antracene	648-106-00-1	295-275-9	91995-15-2
Olio di antracene, pasta di antracene, frazione carbazolo; f			
razione di olio di antracene	648-107-00-7	295-276-4	91995-16-3
Olio di antracene, pasta di antracene, frazioni leggere della distillazione;			
frazione di olio di antracene	648-108-00-2	295-278-5	91995-17-4
Olii di catrame, carbone, bassa temperatura;			
olio di catrame, altobollente	648-109-00-8	309-889-2	101316-87-4
Fenoli, estratto di liscivio ammoniacale;			
estratto alcalinico	648-111-00-9	284-881-9	84988-93-2
Distillati (catrame di carbone), olii leggeri, estratti alcalini;			
estratto alcalinico	648-112-00-4	292-610-0	90640-88-3
Estratti, olio di catrame di carbone, alcalini;			
estratto alcalinico	648-113-00-X	266-017-2	65996-83-0
Distillati (catrame di carbone), olii naftalenici, estratti alcalini;			
estratto alcalinico	648-114-00-5	292-611-6	90640-89-4
Residui dell'estrazione (carbone), olio di catrame alcalino, carbonati, trattati con calce;			
fenoli grezzi	648-115-00-0	292-629-4	90641-06-8
Acidi di catrame, carbone bruno, grezzi;			
fenoli grezzi	648-117-00-1	309-888-7	101316-86-3
Acidi di catrame, gasificazione del carbone bruno;			
fenoli grezzi	648-118-00-7	295-536-7	92062-22-1
Acidi di catrame, residui della distillazione;			

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



fenoli distillati	648-119-00-2	306-251-5	96690-55-0
Acidi di catrame, frazione metilfenolo; fenoli distillati	648-120-00-8	284-892-9	84989-04-8
Acidi di catrame, frazione polialchilfenolo; fenoli distillati	648-121-00-3	284-893-4	84989-05-9
Acidi di catrame, frazione xilenolo; fenoli distillati	648-122-00-9	284-895-5	84989-06-0
Acidi di catrame, frazione etilfenolo; fenoli distillati	648-123-00-4	284-891-3	84989-03-7
Acidi di catrame, frazione 3,5- xilenolo; fenoli distillati	648-124-00-X	284-896-0	84989-07-1
Acidi di catrame, distillati, taglio primario; fenoli distillati	648-125-00-5	270-713-1	68477-23-6
Acidi di catrame, cresilici, residui; fenoli distillati	648-126-00-0	271-418-0	68555-24-8
Fenoli, C9-11; fenoli distillati	648-127-00-6	293-435-2	91079-47-9
Acidi di catrame, cresilici; fenoli distillati	648-128-00-1	295-540-9	92062-26-5
Acidi di catrame, carbone bruno, frazione C2-alchilfenolo; fenoli distillati	648-129-00-7	302-662-9	94114-29-1
Olii di estrazione (carbone), olii naftalenici; estratto acido	648-130-00-2	292-623-1	90641-00-2
Basi di catrame, derivati chinolinici; basi distillate	648-131-00-8	271-020-7	68513-87-1
Basi di catrame, carbone, frazione derivati della chinolina; basi distillate	648-132-00-3	274-560-1	70321-67-4
Basi di catrame, carbone, residui della distillazione; basi distillate	648-133-00-9	295-544-0	92062-29-8
Olii idrocarburici, aromatici, miscelati con polietilene e polipropilene, pirolizzati, frazione olio leggero; prodotti da trattamento termico	648-134-00-4	309-745-9	100801-63-6
Oii idrocarburici, aromatici, miscelati con polietilene, pirolizzati, frazione olio leggero; prodotti da trattamento termico	648-135-00-X	309-748-5	100801-65-8
Olii idrocarburici, aromatici, miscelati con polistirene, pirolizzati, frazione olio leggero; prodotti da trattamento termico	648-136-00-5	309-749-0	100801-66-9
Residui di estrazione (carbone), olio di catrame alcalino, residui della distillazione del naftalene; olio naftalinoso lavato	648-137-00-0	277-567-8	736665-18-6
Olio di cresoto, distillato bassobollente; olio lavaggio gas	648-138-00-6	274-566-4	70321-80-1
Acidi di catrame, cresilici, sali di sodio, soluzioni caustiche; estratto alcalinico	648-139-00-1	272-361-4	68815-21-4
Olii di estrazione (carbone), basi di catrame; estratto acido	648-140-00-7	266-020-9	65996-86-3

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Basi di catrame, carbone, grezze; basi di catrame grezze	648-141-00-2	266-018-8	65996-84-1
Residui (carbone), estrazione con solvente liquido	648-142-00-8	302-681-2	94114-46-2
Liquidi di carbone, soluzione di estrazione con solvente liquido	648-143-00-3	302-682-8	94114-47-3
Liquidi di carbone, estrazione con solvente liquido	648-144-00-9	302-683-3	94114-48-4
Olio leggero (carbone), forno da coke; benzene grezzi	648-147-00-5	266-012-5	65996-78-3
Distillati (carbone), estrazione con solvente liquido, primaria	648-148-00-0	302-688-0	94114-52-0
Distillati (carbone), idrocracking di estrazione con solvente	648-149-00-6	302-689-6	94114-53-1
Nafta (carbone), estrazione con solvente idrocracking	648-150-00-1	302-690-1	94114-54-2
Benzina, estrazione del carbone con solvente, nafta da idrocracking	648-151-00-7	302-691-7	94114-55-3
Distillati (carbone), frazione intermedia di idrocracking di estrazione con solvente	648-152-00-2	302-692-2	94114-56-4
Distillati (carbone), frazione intermedia idrogenata di idrocracking di estrazione con solvente	648-153-00-8	302-693-8	94114-57-5
Olio leggero (carbone), processo semi-coking; olio fresco	648-156-00-4	292-635-7	90641-11-5
Estratti (petrolio), frazione naftenica leggera distillata con solvente	649-001-00-3	265-102-1	64742-03-6
Wstratti (petrolio), frazione paraffinica pesante distillata con solvente	649-002-00-9	265-103-7	64742-04-7
Estratti (petrolio), frazione paraffinica leggera distillata con solvente	649-003-00-4	265-104-2	64742-05-8
Estratti (petrolio), distillato naftenico pesante da solvente	649-004-00-X	265-111-0	64742-11-6
Estratti (petrolio), solvente gasolio leggero sotto vuoto	649-005-00-5	295-341-7	91995-78-7
Idrocarburi, C26-55, ricchi di aromatici	649-006-00-0	307-753-7	97722-04-8
Residui (petrolio), torre di distillazione atmosferica; olio combustibile denso	649-008-00-1	265-045-2	64741-45-3
Gasoli (petrolio), frazioni pesanti sotto vuoto; olio combustibile denso	649-009-00-7	265-058-3	64741-57-7
Distillati (petrolio), frazioni pesanti di cracking catalitico; olio combustibile denso	649-010-00-2	265-063-0	64741-61-3
Residui purificati (petrolio), cracking catalitico; olio combustibile denso	649-011-00-8	265-064-6	64741-62-4
Residui (petrolio), frazione di idrocracking; olio combustibile denso	649-012-00-3	265-076-1	64741-75-9
Residui (petrolio), da cracking termico;			

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

olio combustibile denso	649-013-00-9	265-081-9	64741-80-6
Distillati (petrolio), frazioni pesanti di cracking termico;			
olio combustibile denso	649-014-00-4	265-082-4	64741-81-7
Gasoli (petrolio), da «hydrotreating» sotto vuoto;			
olio combustibile denso	649-015-00-X	265-162-9	64742-59-2
Residui (petrolio), idrodesolforati torre di distillazione atmosferica;			
olio combustibile denso	649-016-00-5	265-181-2	64742-78-5
Gasoli (petrolio), pesanti idrodesolforati sotto vuoto;			
olio combustibile denso	649-017-00-0	265-189-6	64742-86-5
Residui (petrolio), crackizzati con vapor d'acqua;			
olio combustibile denso	649-018-00-6	265-193-8	64742-90-1
Residui (petrolio), atmosferici;			
olio combustibile denso	649-019-00-1	269-777-3	68333-22-2
Olii purificati (petrolio), idrodesolforati crackizzata cataliticamente;			
olio combustibile denso	649-020-00-7	269-782-0	68333-26-6
Distillati (petrolio), intermedi idrodesolforati crackizzata cataliticamente;			
olio combustibile denso	649-021-00-2	269-783-6	68333-27-7
Distillati (petrolio), idrodesolforati pesanti crackizzati cataliticamente;			
olio combustibile denso	649-022-00-8	269-784-1	68333-28-8
Olio combustibile, olii di prima distillazione da residui, ad alto contenuto di zolfo;			
olio combustibile denso	649-023-00-3	270-674-0	68476-32-4
Olio combustibile residuo;			
olio combustibile denso	649-024-00-9	270-675-6	68476-33-5
residui (petrolio), distillazione residui frazionatore impianto di reforming catalitico;			
olio combustibile denso	649-025-00-4	270-792-2	68478-13-7
Residui(petrolio), gasolio pesante di coking e gasolio sotto vuoto;			
olio combustibile denso	649-026-00-X	270-796-4	68478-17-1
Residui(petrolio), tagli pesanti di coking a frazioni leggere sotto vuoto;			
olio combustibile denso	649-027-00-5	270-983-0	68512-61-8
Residui(petrolio), frazione leggera sotto vuoto;			
olio combustibile denso	649-028-00-0	270-984-6	68512-62-9
Residui(petrolio), leggeri crackizzata con vapore;			
olio combustibile denso	649-029-00-6	271-013-9	68513-69-9
Olio combustibile, n. 6; olio combustibile denso	649-030-00-1	271-384-7	68553-00-4
Residui (petrolio), impianto di topping, basso tenore di zolfo;			
olio combustibile denso	649-031-00-7	271-763-7	68607-30-7
Gasoli (petrolio), pesanti, distillazione atmosferica;			
olio combustibile denso	649-032-00-2	272-184-2	68783-08-4
Residui (petrolio), da scrubber impianto coking, contenenti aromatici ad anelli condensati;			
olio combustibile denso	649-033-00-8	272-187-9	68783-13-1

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Distillati (petrolio), sotto vuoto, residui di petrolio; olio combustibile denso	649-034-00-3	273-263-4	68955-27-1
Residui (petrolio), crackizzati con vapore, resinosi; olio combustibile denso	649-035-00-9	273-272-3	68955-36-2
Distillati (petrolio), tagli intermedi sotto vuoto; olio combustibile denso	649-036-00-4	274-683-0	70592-76-6
Distillati (petrolio), tagli leggeri sotto vuoto; olio combustibile denso	649-037-00-X	247-684-6	70592-77-7
Distillati (petrolio), sotto vuoto; olio combustibile denso	649-038-00-5	274-685-1	70592-78-8
Gasoli (petrolio), pesanti sotto vuoto da coker idrodesolforati; olio combustibile denso	649-039-00-0	285-555-9	85117-03-9
Residui (petrolio), crackizzati con vapore, distillati; olio combustibile denso	649-040-00-6	292-657-7	90669-75-3
Residui (petrolio), sotto vuoto, leggeri; olio combustibile denso	649-041-00-1	292-658-2	90669-76-4
Olio combustibile, pesante, alto livello di zolfo; olio combustibile denso	649-042-00-7	295-396-7	92045-14-2
Residui (petrolio), cracking catalitico; olio combustibile denso	649-043-00-2	295-511-0	92061-97-7
Distillati (petrolio), intermedi da cracking catalitico, degradati termicamente; olio combustibile denso	649-044-00-8	295-990-6	92201-59-7
Olii residui (petrolio); olio combustibile denso	649-045-00-3	298-754-0	93821-66-0
Residui, crackizzati con vapore, trattati termicamente; olio combustibile denso	649-046-00-9	308-733-0	98219-64-8
Distillati (petrolio), idrodesolforati taglio intero intermedi; olio combustibile denso	649-047-00-4	309-863-0	101316-57-8
Residui (petrolio), frazionatore di reforming catalitico; olio combustibile denso	649-048-00-X	265-069-3	64741-67-9
Petrolio; petrolio grezzo	649-049-00-5	232-298-5	8002-05-9
Gas (petrolio), nafta crackizzata cataliticamente, frazioni di testa del depropanizzatore, ricchi di C3 privi di acido; gas di petrolio	649-062-00-6	270-755-0	68477-73-6
Gas (petrolio), dall'impianto di cracking catalitico; gas di petrolio	649-063-00-1	270-756-6	68477-74-7
Gas (petrolio), da impianto di cracking catalitico, ricchi di C1-5; gas di petrolio	649-064-00-7	270-757-1	68477-75-8
Gas (petrolio), frazione di testa stabilizzatore nafta polimerizzata cataliticamente, ricchi di C2—4; gas di petrolio	649-065-00-2	270-758-7	68477-76-9
Gas (petrolio), impianto di reforming catalitico, ricchi di C1-4; gas di petrolio	649-066-00-8	270-760-8	68477-79-2

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Gas (petrolio), C3-5, carica di alchilazione olefinica-paraffinica; gas di petrolio	649-067-00-3	270-765-5	68477-83-8
Gas (petrolio), ricchi di C4, gas di petrolio	649-068-00-9	270-767-6	68477-85-0
Gas (petrolio), frazioni di testa del deetanizzatore; gas di petrolio	649-069-00-4	270-768-1	68477-86-1
Gas (petrolio), frazioni di testa della colonna del deisobutanizzatore; gas di petrolio	649-070-00-X	270-769-7	68477-87-2
Gas (petrolio), secchi dal depropanizzatore, ricchi di propilene; gas di petrolio	649-071-00-5	270-772-3	68477-90-7
Gas (petrolio), frazioni di testa del depropanizzatore; gas di petrolio	649-072-00-0	270-773-9	68477-91-8
Gas (petrolio), frazioni di testa depropanizzatore impianto recupero gas; gas di petrolio	649-073-00-6	270-777-0	68477-94-1
Gas (petrolio), alimentazione impianto Girbatol; gas di petrolio	649-074-00-1	270-778-6	68477-95-2
Gas (petrolio), frazionati di benzina pesante isomerizzata, arricchiti in C4, esenti da idrogeno solforato; gas di petrolio	649-075-00-7	270-782-8	68477-99-6
Gas di coda (petrolio), da torre di riflusso frazionamento olio purificato di cracking catalitico e residuo sotto vuoto di cracking termico; gas di petrolio	649-076-00-2	270-802-5	68478-21-7
Gas di coda (petrolio), assorbitore di stabilizzazione nafta crackizzata cataliticamente; gas di petrolio	649-077-00-8	270-803-0	68478-22-8
Gas di coda (petrolio), dai processi di cracking e reforming catalitico e dal frazionatore combinato con l'idrodesolforatore; gas di petrolio	649-078-00-3	270-804-6	68478-24-0
Gas di coda (petrolio), dalla stabilizzazione per frazionamento di nafta riformata cataliticamente; gas di petrolio	649-079-00-9	270-806-7	68478-26-2
Gas di coda (petrolio), corrente mista impianto di gas saturo, ricco di C4; gas di petrolio	649-080-00-4	270-813-5	68478-32-0
Gas di coda (petrolio), impianto di recupero di gas saturo, ricco di C1-2; gas di petrolio	649-081-00-X	270-814-0	68478-33-1
Gas di coda (petrolio), dall'impianto di cracking termico di residui sotto vuoto; gas di petrolio	649-082-00-5	270-815-6	68478-34-2
Idrocarburi, ricchi di C3-4, distillato di petrolio; gas di petrolio	649-083-00-0	270-990-9	68512-91-4
Gas (petrolio), dall'apparecchio di deesanizzazione di nafta di prima distillazione, gamma completa di frazioni; gas di petrolio	649-084-00-6	271-000-8	68513-15-5
Gas (petrolio), dal depropanizzatore di idrocracking, ricchi di idrocarburi; gas di petrolio	649-085-00-1	271-001-3	68513-16-6
Gas (petrolio), dalla stabilizzazione frazioni leggere di nafta di prima distillazione; gas di petrolio	649-086-00-7	271-002-9	68513-17-7

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Residui (petrolio), splitter di alchilazione, ricchi di C4;			
gas di petrolio	649-087-00-2	271-010-2	68513-66-6
Idrocarburi, C1-4, addolciti; gas di petrolio	649-089-00-3	271-038-5	68514-36-3
Idrocarburi, C1-3; gas di petrolio	649-090-00-9	271-259-7	68427-16-2
Idrocarburi C1-4, frazione debutanizzatore; gas di petrolio	649-091-00-4	271-261-8	68527-19-5
Gas (petrolio), C1-5, umidi; gas di petrolio	649-092-00-X	271-624-0	68602-83-5
Idrocarburi, C2-4; gas di petrolio	649-093-00-5	271-734-9	68606-25-7
Idrocarburi, C3; gas di petrolio	649-094-00-0	271-735-4	68606-26-8
Gas (petrolio), carica di alchilazione; gas di petrolio	649-095-00-6	271-737-5	68606-27-9
Gas (petrolio), dal frazionamento di residui del depropanizzatore;			
gas di petrolio	649-096-00-1	271-742-2	68606-34-8
Gas (petrolio), miscela di raffineria; gas di petrolio	649-097-00-7	272-183-7	68783-07-3
Gas (petrolio), da cracking catalitico; gas di petrolio	649-098-00-2	272-203-4	68783-64-2
Gas (petrolio), C2-4, addolciti; gas di petrolio	649-099-00-8	272-205-5	68783-65-3
Gas (petrolio), dal frazionamento del grezzo; gas di petrolio	649-100-00-1	272-871-7	68918-99-0
Gas (petrolio), dal deesanzizzatore; gas di petrolio	649-101-00-7	272-872-2	68919-00-6
Gas (petrolio), da apparecchio stabilizzatore per frazionamento di benzina leggera di prima distillazione;			
gas di petrolio	649-102-00-2	272-878-5	68919-05-1
Gas (petrolio), da stripper di desolforazione «unifining» di nafta;			
gas di petrolio	649-103-00-8	272-879-0	68919-06-2
Gas (petrolio), da reforming catalitico di nafta di prima distillazione;			
gas di petrolio	649-104-00-3	272-882-7	68919-09-5
Gas (petrolio), frazioni di testa di splitter di cracking catalitico fluidizzato;			
gas di petrolio	649-105-00-9	272-893-7	68919-20-0
Gas (petrolio), dallo stabilizzatore di prima distillazione;			
gas di petrolio	649-106-00-4	272-883-2	68919-10-8
Gas (petrolio), da debutanizzatore di nafta crackizzata cataliticamente;			
gas di gas di petrolio	649-107-00-X	273-169-3	68952-76-1
Gas di coda (petrolio), da stabilizzatore di nafta e distillato crackizzati cataliticamente;			
gas di petrolio	649-108-00-5	273-170-9	68952-77-2
Gas di coda (petrolio), da assorbitore di nafta, gasolio e distillato crackizzati termicamente;			
gas di petrolio	649-109-00-0	273-175-6	68952-81-8
Gas di coda (petrolio), da stabilizzazione per frazionamento di idrocarburi crackizzati termicamente, coking del petrolio; gas di petrolio	649-110-00-6	273-176-1	68952-82-9
Gas (petrolio), da frazioni leggere di cracking con vapore, concentrati in butadiene;			
gas di petrolio	649-111-00-1	273-265-5	68955-28-2
Gas (petrolio), nafta di prima distillazione, frazione di testa stabilizzatore reforming catalitico;			
gas di petrolio	649-112-00-7	273-270-2	68955-34-0
Idrocarburi C4; gas di petrolio	649-113-00-2 2	89-339-5	87741-01-3
Alcani C1-4, ricchi di C3; gas di petrolio	49-114-00-8	292-456-4	90622-55-2

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Gas (petrolio), cracker a vapore ricchi di C3; gas di petrolio	649-115-00-3	295-404-9	92045-22-2
Idrocarburi C4, distillato da cracker a vapore; gas di petrolio	649-116-00-9	295-405-4	92045-23-3
Gas di petrolio, liquefatti, addolciti, frazione C4, gas di petrolio	649-117-00-4	295-463-0	92045-80-2
Idrocarburi, C4, privi di 1,3-butadiene e isobutene; gas di petrolio	649-118-00-X	306-004-1	95465-89-7
Raffinati (petrolio), frazione C4 crackizzata con vapore dell'estrazione con ammonio acetato di rame, C3-5 e C3-5 insaturi, privi di butadiene; gas di petrolio	649-119-00-5	307-769-4	97722-19-5
Gas (petrolio), carica sistema amminico; gas di raffineria	649-120-00-0	270-746-1	68477-65-6
Gas (petrolio), dall'idrodesolforatore dell'impianto benzene; gas di raffineria	649-121-00-6	270-747-7	68477-66-7
Gas (petrolio), riciclo dall'impianto benzene, ricchi di idrogeno; gas di raffineria	649-122-00-1	270-748-2	68477-67-8
Gas (petrolio), da olio di miscela, ricco in idrogeno-azoto; gas di raffineria	649-123-00-7	270-749-8	68477-68-9
Gas (petrolio), nafta dal reforming catalitico, teste dello stripper; gas di raffineria	649-124-00-2	270-759-2	68477-77-0
Gas (petrolio), C6-8, riciclo di reforming catalitico; gas di raffineria	649-125-00-8	270-761-3	68477-80-5
Gas (petrolio), C6-8, da reforming catalitico; gas di raffineria	649-126-00-3	270-762-9	68477-81-6
Gas (petrolio), riciclo reformer catalitico di C6-8, arricchiti in idrogeno; gas di raffineria	649-127-00-9	270-763-4	68477-82-7
Gas (petrolio), corrente di ritorno C2; gas di raffineria	649-128-00-4	270-766-0	68477-84-9
Gas (petrolio), secchi leggermente acidi, dall'impianto di concentrazione gas; gas di raffineria	649-129-00-X	270-774-4	68477-92-9
Gas (petrolio), distillazione riassorbitore concentrazione gas; gas di raffineria	649-130-00-5	270-776-5	68477-93-0
Gas (petrolio), da assorbitore idrogeno; gas di raffineria	649-131-00-0	270-779-1	68477-96-3
Gas (petrolio), ricchi di idrogeno; gas di raffineria	649-132-00-6	270-780-7	68477-97-4
Gas (petrolio), riciclo olio di miscela idrotrattato, ricchi di idrogeno-azoto; gas di raffineria	649-133-00-1	70-781-2	68477-98-5
Gas (petrolio), riciclo, ricchi di idrogeno; gas di raffineria	649-134-00-7	270-783-3	68478-00-2
Gas (petrolio), condizionamento impianto reforming, ricchi di idrogeno;			

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



gas di raffineria	649-135-00-2	270-784-9	68478-01-3
Gas (petrolio), idrotrattamento, reforming;			
gas di raffineria	649-136-00-8	270-785-4	68478-02-4
Gas (petrolio), idrotrattamentoreforming, ricchi di idrogeno-metano;			
gas di raffineria	649-137-00-3	270-787-5	68478-03-5
Gas (petrolio), condizionamento impianto idrotrattamento-reforming, ricchi di idrogeno;			
gas di raffineria	649-138-00-9	270-788-0	68478-04-6
Gas (petrolio), distillazione da cracking termico;			
gas di raffineria	649-139-00-4	270-789-6	68478-05-7
Gas di coda (petrolio), dall'assorbitore di rifrazionamento dell'apparecchiatura di cracking catalitico;			
gas di raffineria	649-140-00-X	270-805-1	68478-25-1
Gas di coda (petrolio), separatore nafta riformata cataliticamente;			
gas di raffineria	649-141-00-5	270-807-2	68478-27-3
Gas di coda (petrolio), stabilizzatore nafta riformata cataliticamente;			
gas di raffineria	649-142-00-0	270-808-8	68478-28-4
Gas di coda (petrolio), separatore di idrotrattamento del distillato crackizzato;			
gas di raffineria	649-143-00-6	270-809-3	68478-29-5
Gas di coda (petrolio), separatore nafta di prima distillazione idrodesolforata;			
gas di raffineria	649-144-00-1	270-810-9	68478-30-8
Gas (petrolio), tagli di testa nafta di prima distillazione sottoposta a reforming catalitico;			
gas di raffineria	649-145-00-7	270-999-8	68513-14-4
Gas (petrolio), dal flashing ad alta pressione dell'effluente del reforming;			
gas di raffineria	649-146-00-2	271-003-4	68513-18-8
Gas (petrolio), dal flashing a bassa pressione dell'effluente del reforming;			
gas di raffineria	649-147-00-8	271-005-5	68513-19-9
Gas (petrolio), da distillazione gas di raffineria di petrolio;			
gas di raffineria	649-148-00-3	271-258-1	68527-15-1
Gas (petrolio), frazioni di testa del depentanizzatore di idrotrattamento dell'unità benzene;			
gas di raffineria	649-149-00-9	271-623-5	68602-82-4
Gas (petrolio), da assorbitore secondario, frazionamento frazioni di testa cracking catalitico fluidizzato;			
gas di raffineria	649-150-00-4	271-625-6	68602-84-6
Prodotti del petrolio, gas di raffineria;			
gas di raffineria	649-151-00-X	271-750-6	68607-11-4
Gas (petrolio), idrocracking, dal separatore a bassa pressione;			
gas di raffineria	649-152-00-5	272-182-1	68783-06-2
Gas (petrolio), di raffineria; gas di raffineria	649-153-00-0	272-338-9	68814-67-5
Gas (petrolio), dal separatore di prodotti di platforming;			
gas di raffineria	649-154-00-6	272-343-6	68814-90-4
Gas (petrolio), dalla stabilizzazione in depentanizzatore di cherosene «sour» idrotrattato;			
gas di raffineria	649-155-00-1	272-775-5	68911-58-0

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Gas (petrolio), da «flash drum» di cherosene «sour» idrotrattato; gas di raffineria	649-156-00-7	272-776-0	68911-59-1
Gas (petrolio), distillato, dallo stripper del processo di desolfurazione «unifining»; gas di raffineria	649-157-00-2	272-873-8	68919-01-7
Gas (petrolio), dal frazionamento del cracking catalitico fluidizzato; gas di raffineria	649-158-00-8	272-874-3	68919-02-8
Gas (petrolio), da assorbitore secondario di scrubbing dell'impianto di cracking catalitico fluidizzato; gas di raffineria	649-159-00-3	272-875-9	68919-03-9
Gas (petrolio), da stripper di desolfurazione di idrotrattamento di distillato pesante; gas di raffineria	649-160-00-9	272-876-4	68919-04-0
Gas (petrolio), dallo stabilizzatore di platforming, frazionamento componenti leggeri; gas di raffineria	649-161-00-4	272-880-6	68919-07-3
Gas (petrolio), dalla torre di «preflash», distillazione del grezzo; gas di raffineria	649-162-00-X	272-881-1	68919-08-4
Gas (petrolio), dallo stripper del catrame; gas di raffineria	649-163-00-5	272-884-8	68919-11-9
Gas (petrolio), dallo stripper «unifining»; gas di raffineria	649-164-00-0	272-885-3	68919-12-0
Gas di coda (petrolio), da separatore di nafta idrodesolforata cataliticamente; gas di raffineria	649-165-00-6	273-173-5	68952-79-4
Gas di coda (petrolio), da idrodesolforatore di nafta di prima distillazione; gas di raffineria	649-166-00-1	273-174-0	68952-80-7
Gas (petrolio), da torre di assorbimento a spugna, frazionamento prodotti di testa impianti di cracking a letto fluido e desolfurazione gasolio; gas di raffineria	649-167-00-7	273-269-7	68955-33-9
Gas (petrolio), da distillazione e cracking catalitico del grezzo; gas di raffineria	649-168-00-2	273-563-5	68989-88-8
Gas (petrolio), scarico di scrubber di gasolio a dietanolamina; gas di raffineria	649-169-00-8	295-397-2	92045-15-3
Gas (petrolio), effluente da idrodesolforazione di gasolio; gas di raffineria	649-170-00-3	295-398-8	92045-16-4
Gas (petrolio), spurgo dell'idrodesolforazione del gasolio; gas di raffineria	649-171-00-9	295-399-3	92045-17-5
Gas (petrolio), scarico da flash drum di effluente dell'idrogenatore; gas di raffineria	649-172-00-4	295-400-7	92045-18-6
Gas (petrolio), residui di cracking con vapore ad alta pressione di nafta; gas di raffineria	649-173-00-X	295-401-2	92045-19-7
Gas (petrolio), residuo «visbreaking»; gas di raffineria	649-174-00-5	295-402-8	92045-20-0
Olio di sedimento (petrolio), trattato con acido; olio di trasudamento	649-175-00-0	300-225-7	93924-31-3

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Olio di sedimento, (petrolio), trattato con argilla; olio di trasudamento	649-176-00-6	300-226-2	93924-32-4
Gas (petrolio), C3-4; gas di petrolio	649-177-00-1	268-629-5	68131-75-9
Gas di coda (petrolio), distillato crackizzato cataliticamente e nafta crackizzata cataliticamente, colonna di frazionamento ad assorbimento; gas di petrolio	649-178-00-7	269-617-2	68307-98-2
Gas di coda (petrolio), nafta di polimerizzazione catalitica, stabilizzante di frazionamento; gas di petrolio	649-179-00-2	269-618-8	68307-99-3
Gas di coda (petrolio), nafta riformata cataliticamente, stabilizzante di frazionamento, privi di idrogeno solforato; gas di petrolio	649-180-00-8	269-619-3	68308-00-9
Gas di coda (petrolio), distillato crackizzato, stripper di «hydrotreating»; gas di petrolio	649-181-00-3	269-620-9	68308-01-0
Gas di coda (petrolio), distillato di prima distillazione dall'idrodesolforatore, privo di idrogeno solforato; gas di petrolio	649-182-00-9	269-630-3	68308-10-1
Gas di coda (petrolio), cracking catalitico di gasolio, torre di assorbimento; gas di petrolio	649-183-00-4	269-623-5	68308-03-2
Gas di coda (petrolio), impianto di recupero gas; gas di petrolio	649-184-00-X	269-624-0	68308-04-3
Gas di coda (petrolio), impianto di recupero gas, deetanizzatore; gas di petrolio	649-185-00-5	269-625-6	68308-05-4
Gas di coda (petrolio), distillato idrodesolforato e nafta idrodesolforata dal frazionatore, privi di acidi; gas di petrolio	649-186-00-0	269-626-1	68308-06-5
Gas di coda (petrolio), idrodesolforato dall'impianto di stripping del gasolio, privi di idrogeno solforato; gas di petrolio	649-187-00-6	269-627-7	68308-07-6
Gas di coda (petrolio), nafta di prima distillazione dallo stabilizzatore, privi di idrogeno solforato; gas di petrolio	649-188-00-1	269-629-8	68308-09-8
Gas di coda (petrolio), alchilazione propano-propilene, preparazione carica deetanizzatore; gas di petrolio	649-189-00-7	269-631-9	68308-11-2
Gas di coda (petrolio), gasolio sotto vuoto dall'idrodesolforatore, privi di idrogeno solforato; gas di petrolio	649-190-00-2	269-632-4	68308-12-3
Gas (petrolio), frazioni di testa crackizzate cataliticamente; gas di petrolio	649-191-00-8	270-071-2	68409-99-4
Alcani, C1-2; gas di petrolio	649-193-00-9	270-651-5	68475-57-0
Alcani, C2-3; gas di petrolio	649-194-00-4	270-652-0	68475-58-1
Alcani, C3-4; gas di petrolio	649-195-00-X	270-653-6	68475-59-2
Alcani, C4-5; gas di petrolio	649-196-00-5	270-654-1	68475-60-5
Gas combustibili; gas di petrolio	649-197-00-0	270-667-2	68476-26-6
Gas combustibili, distillati di petrolio grezzo; gas di petrolio	649-198-00-6	270-670-9	68476-29-9
Idrocarburi, C3-4; gas di petrolio	649-199-00-1	270-681-9	68476-40-4
Idrocarburi, C4-5; gas di petrolio	649-200-00-5	270-682-4	68476-42-6

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Idrocarburi, C2-4, arricchiti in C3; gas di petrolio	649-201-00-0	270-689-2	68476-49-3
Gas di petrolio, liquefatti; gas di petrolio	649-202-00-6	270-704-2	68476-85-7
Gas di petrolio, liquefatti, addolciti; gas di petrolio	649-203-00-1	270-705-8	68476-86-8
Gas (petrolio), C3-4, ricchi di isobutano; gas di petrolio	649-204-00-7	270-724-1	68477-33-8
Distillati (petrolio), C3-6, ricchi di piperilene; gas di petrolio	649-205-00-2	270-726-2	68477-35-0
Gas (petrolio), frazioni di testa dello splitter del butano; gas di petrolio	649-206-00-8	270-750-3	68477-69-0
Gas (petrolio), C2-3; gas di petrolio	649-207-00-3	270-751-9	68477-70-3
Gas (petrolio), da gasolio di cracking catalitico, frazioni di fondo del depropanizzatore, ricchi di C4 privi di acido; gas di petrolio	649-208-00-9	270-752-4	68477-71-4
Gas (petrolio), nafta crackizzata cataliticamente, frazioni di fondo del debutanizzatore, ricchi di C3-5; gas di petrolio	649-209-00-4	270-754-5	68477-72-5
Gas di coda (petrolio), nafta isomerizzata dallo stabilizzatore di frazionamento; gas di petrolio	649-210-00-X	269-628-2	68308-08-7
Olio di sedimento (petrolio), trattato con carbone; olio di trasudamento	649-211-00-5	308-126-0	97862-76-5
Distillati (petrolio), frazioni intermedie addolcite; gasolio — non specificato	649-212-00-0	265-088-7	64741-86-2
Gasoli (petrolio), raffinati con solvente; gasolio — non specificato	649-213-00-6	265-092-9	6471-90-8
Distillati (petrolio), frazione intermedia raffinata con solvente; gasolio — non specificato	649-214-00-1	265-093-4	64741-91-9
Gasoli (petrolio), trattati con acido; gasolio — non specificato	649-215-00-7	265-112-6	64742-12-7
Distillati (petrolio), frazione intermedia trattata con acido; gasolio — non specificato	649-216-00-2	265-113-1	64742-13-8
Distillati (petrolio), frazione leggera trattata con acido; gasolio — non specificato	649-217-00-8	265-114-7	64742-14-9
Gasoli (petrolio), neutralizzati chimicamente; gasolio — non specificato	649-218-00-3	265-129-9	64742-29-6
Distillati (petrolio), frazione intermedia neutralizzata chimicamente; gasolio — non specificato	649-219-00-9	265-130-4	64742-30-9
Distillati (petrolio), frazione intermedia trattata con argilla; gasolio — non specificato	649-220-00-4	265-139-3	64742-38-7
Distillati (petrolio), frazione intermedia di «hydrotreating»; gasolio — non specificato	649-221-00-X	265-148-2	64742-46-7
Gasoli (petrolio), idrodesolforati; gasolio — non specificato	649-222-00-5	265-182-8	64742-79-6
Distillati (petrolio), intermedi idrodesolforati;			

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

gasolio — non specificato	649-223-00-0	265-183-3	64742-80-9
Distillati (petrolio), residuo della colonna di frazionamento di un impianto di reforming catalitico, altobollenti;			
gasolio — non specificato	649-228-00-8	270-719-4	68477-29-2
Distillati (petrolio), residuo della colonna di frazionamento di un impianto di reforming catalitico, a punto di ebollizione intermedio; gasolio — non specificato	649-229-00-3	270-721-5	68477-30-5
Distillati (petrolio), residuo della colonna di frazionamento di un impianto di reforming catalitico, bassobollenti;			
gasolio — non specificato	649-230-00-9	270-722-0	68477-31-6
Distillati (petrolio), intermedi altamente raffinati;			
gasolio — non specificato	649-231-00-4	292-615-8	90640-93-0
Distillati (petrolio), da reforming catalitico, concentrato di aromatici pesanti;			
gasolio — non specificato	649-232-00-X	295-294-2	91995-34-5
Gasolii, paraffinici; gasolio — non specificato	649-233-00-5	300-227-8	93924-33-5
Nafta (petrolio), raffinata con solvente idrodesolforata pesante;			
gasolio — non specificato	649-234-00-0	307-035-3	97488-96-5
Idrocarburi, C16-20-idrotrattati distillato intermedio, frazioni leggere della distillazione;			
gasolio — non specificato	649-235-00-6	307-659-6	97675-85-9
Idrocarburi, C12-20, paraffinici idrotrattati, frazioni leggere della distillazione;			
gasolio — non specificato	649-236-00-1	307-660-1	97675-86-0
Idrocarburi, C11-17, naftenici leggeri estratti con solvente;			
gasolio — non specificato	649-237-00-7	307-757-9	97722-08-2
Gasoli, idrotrattati; gasolio — non specificato	649-238-00-2	308-128-1	97862-78-7
Distillati (petrolio), paraffinici leggeri trattati con carbone;			
gasolio — non specificato	649-239-00-8	309-667-5	100683-97-4
Distillati (petrolio), paraffinici intermedi, trattati con carbone;			
gasolio — non specificato	649-240-00-3	309-668-0	100683-98-5
Distillati (petrolio), paraffinici intermedi, trattati con argilla;			
gasolio — non specificato	649-241-00-9	309-669-6	100683-99-6
Alcani, C12-26-ramificati e lineari	649-242-00-4	292-454-3	90622-53-0
Grassi lubrificanti; grasso lubrificante	649-243-00-X	278-011-7	74869-21-9
Paraffina molle (petrolio); paraffina molle	649-244-00-5	265-165-5	64742-61-6
Paraffina molle (petrolio), trattata con acido;			
paraffina molle	649-245-00-0	292-659-8	90669-77-5
Paraffina molle (petrolio), trattata con argilla;			
paraffina molle	649-246-00-6	292-660-3	90669-78-6
Cera molle (petrolio), idrotrattata; paraffina molle	649-247-00-1	295-523-6	92062-09-4
Cera molle (petrolio), basso punto di fusione;			
paraffina molle	649-248-00-7	295-524-1	92062-10-7
Cera molle (petrolio), basso punto di fusione, idrotrattata;			
paraffina molle	649-249-00-2	295-525-7	92062-11-8
Cera molle (petrolio), a basso punto di fusione, trattata con carbone;			

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

paraffina molle	649-250-00-8	308-155-9	97863-04-2
Cera molle (petrolio), a basso punto di fusione, trattata con argilla;			
paraffina molle	649-251-00-3	308-156-4	97863-05-3
Cera molle (petrolio), a basso punto di fusione, trattata con acido silicico,			
paraffina molle	649-252-00-9	308-158-5	97863-06-4
Cera molle (petrolio), trattata con carbone;			
paraffina molle	649-253-00-4	309-723-9	100684-49-9
Petrolato; petrolato	649-254-00-X	232-373-2	8009-03-8
Petrolato (petrolio), ossidato; petrolato	649-255-00-5	265-206-7	64743-01-7
Petrolato (petrolio), trattato con allumina; petrolato	649-256-00-0	285-098-5	85029-74-9
Petrolato (petrolio), idrotrattato; petrolato	649-257-00-6	295-459-9	92045-77-7
Petrolato (petrolio), trattato con carbone; petrolato	649-258-00-1	308-149-6	97862-97-0
Petrolito (petrolio), trattato con acido silicico; petrolato	649-259-00-7	308-150-1	97862-98-1
Petrolito (petrolio), trattato con argilla; petrolato	649-260-00-2	309-706-6	100684-33-1
Benzina naturale; nafta con basso punto di ebollizione	649-261-00-8	232-349-1	8006-61-9
Nafta; nafta con basso punto di ebollizione	649-262-00-3	232-443-2	8030-30-6
Ligroina; nafta con basso punto di ebollizione	649-263-00-9	232-453-7	8032-32-4
Nafta (petrolio), frazioni pesanti di distillazione primaria;			
nafta con basso punto di ebollizione	649-264-00-4	265-041-0	64741-41-9
Nafta (petrolio), distillazione primaria dell'intera gamma;			
nafta con basso punto di ebollizione	649-265-00-X	265-042-6	64741-42-0
Nafta (petrolio), frazioni leggere, distillazione primaria;			
nafta con basso punto di ebollizione	649-266-00-5	265-046-8	64741-46-4
Nafta solvente (petrolio), alifatica leggera;			
nafta con basso punto di ebollizione	649-267-00-0	265-192-2	64742-89-8
Distillati (petrolio), leggeri di prima distillazione;			
nafta con basso punto di ebollizione	649-268-00-6	270-077-5	68410-05-9
Benzina, recupero vapori;			
nafta con basso punto di ebollizione	649-269-00-1	271-025-4	68514-15-8
Benzina, prima distillazione, impianto di topping;			
nafta con basso punto di ebollizione	649-270-00-7	271-727-0	68606-11-1
Nafta (petrolio), non addolcita;			
nafta con basso punto di ebollizione	649-271-00-2	272-186-3	68783-12-0
Distillati (petrolio), frazioni di testa dallo stabilizzatore del frazionamento benzina leggera di prima distillazione;			
nafta con basso punto di ebollizione	649-272-00-8	272-931-2	68921-08-4
Nafta (petrolio), pesante di prima distillazione, contenente aromatici;			
nafta con basso punto di ebollizione	649-273-00-3	309-945-6	101631-20-3
Nafta (petrolio), frazioni di alchilazione dell'intera gamma;			
nafta modificata con basso punto di ebollizione	649-274-00-9	265-066-7	64741-64-6
Nafta (petrolio), frazioni pesanti di alchilazione;			

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



nafta modificata con basso punto di ebollizione	649-275-00-4	265-067-2	64741-65-7
Nafta (petrolio), frazioni leggere di alchilazione; nafta modificata con basso punto di ebollizione	649-276-00-X	265-068-8	64741-66-8
Nafta (petrolio), isomerizzazione; nafta modificata con basso punto di ebollizione	649-277-00-5	265-073-5	64741-70-4
Nafta (petrolio), frazione leggera raffinata con solventi; nafta modificata con basso punto di ebollizione	649-278-00-0	265-086-6	64741-84-0
Nafta (petrolio), frazione pesante raffinata con solvente; nafta modificata con basso punto di ebollizione	649-279-00-6	265-095-5	64741-92-0
Raffinati (petrolio), impianto di reforming catalitico, estratti in controcorrente glicol etilenico-acqua; nafta modificata con basso punto di ebollizione	649-280-00-1	270-088-5	68410-71-9
Raffinati (petrolio), impianto di reforming, separazione in impianto Lurgi; nafta modificata con basso punto di ebollizione	649-281-00-7	270-349-3	68425-35-4
Nafta (petrolio), gamma completa frazioni di alchilato, contenente butano; nafta modificata con basso punto di ebollizione	649-282-00-2	271-267-0	68527-27-5
Distillati (petrolio), derivati da cracking con vapore di nafta, leggeri da idrotrattamento raffinati con solvente; nafta modificata con basso punto di ebollizione	649-283-00-8	295-315-5	91995-53-8
Nafta (petrolio), C4-12 butan-alchilato, ricca di isoottano; nafta modificata con basso punto di ebollizione	649-284-00-3	295-430-0	92045-49-3
Idrocarburi, distillati leggeri di nafta idrotrattati, raffinati con solvente; nafta modificata con basso punto di ebollizione	649-285-00-9	295-436-3	92045-55-1
Nafta (petrolio), isomerizzazione, frazione C6; nafta modificata con basso punto di ebollizione	649-286-00-4	295-440-5	92045-58-4
Idrocarburi, C6-7, cracking di nafta, raffinati con solvente; nafta modificata con basso punto di ebollizione	649-287-00-X	295-446-8	92045-64-2
Idrocarburi, ricchi di C6 distillati leggeri di nafta idrotrattati, raffinati con solvente; nafta modificata con basso punto di ebollizione	649-288-00-5	309-871-4	101316-67-0
Nafta (petrolio), frazioni pesanti di cracking catalitico; nafta di cracking catal. con basso punto di ebolliz.	649-289-00-0	265-055-7	64741-54-4
Nafta (petrolio), frazioni leggere di cracking catalitico; nafta di cracking catal. con basso punto di ebolliz.	649-290-00-6	265-056-2	64741-55-5
Idrocarburi C3-11, distillati di cracking catalitico; nafta di cracking catal. con basso punto di ebolliz.	649-291-00-1	270-686-6	68476-46-0
Nafta (petrolio), distillato leggero di cracking catalitico; nafta di cracking catal. con basso punto di ebolliz.	649-292-00-7	272-185-8	68783-09-5
Distillati (petrolio), derivati da cracking con vapore di nafta, aromatici leggeri da idrotrattamento; nafta di cracking catal. con basso punto di ebolliz.	649-293-00-2	295-311-3	91995-50-5
Nafta (petrolio), pesante crackizzata cataliticamente, addolcita; nafta di cracking catal. con basso punto di ebolliz.	649-294-00-8	295-431-6	92045-50-6
Nafta (petrolio), leggera crackizzata cataliticamente addolcita;			

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

nafta di cracking catal. con basso punto di ebolliz.	649-295-00-3	295-441-0	92045-59-5
Idrocarburi, C8-12, da cracking catalitico, neutralizzati chimicamente;			
nafta di cracking catal. con basso punto di ebolliz.	649-296-00-9	295-794-0	92128-94-4
Idrocarburi, C8-12, distillati da cracking catalitico;			
nafta di cracking catal. con basso punto di ebolliz.	649-297-00-4	309-974-4	101794-97-2
Idrocarburi, C8-12, da cracking catalitico, neutralizzati chimicamente, addolciti;			
nafta di cracking catal. con basso punto di ebolliz.	649-298-00-X	309-987-5	101896-28-0
Nafta (petrolio), frazioni leggere di reforming catalitico;			
nafta di reforming catal. con basso punto di ebolliz.	649-299-00-5	265-065-1	64741-63-5
Nafta (petrolio), frazioni pesanti di reforming catalitico;			
nafta di reforming catal. con basso punto di ebolliz.	649-300-00-9	265-070-9	64741-68-0
Distillati (petrolio), dal depentanizzatore di reforming catalitico;			
nafta di reforming catal. con basso punto di ebolliz.	649-301-00-4	270-660-4	68475-79-6
Idrocarburi, C2-6, C6-8 da reforming catalitico di 6—8;			
nafta di reforming catal. con basso punto di ebolliz.	649-302-00-X	270-687-1	68476-47-1
Residui (petrolio), dal reforming catalitico di C6-8;			
nafta di reforming catal. con basso punto di ebolliz.	649-303-00-5	270-794-3	68478-15-9
Nafta (petrolio), taglio leggero di reforming catalitico, privi di composti aromatici;			
nafta di reforming catal. con basso punto di ebolliz.	649-304-00-0	270-993-5	68513-03-1
Distillati (petrolio), frazioni di testa di nafta di prima distillazione sottoposta a reforming catalitico;			
nafta di reforming catal. con basso punto di ebolliz.	649-305-00-6	271-008-1	68513-63-3
Prodotti di petrolio, riformati di powerforming hydrofining;			
nafta di reforming catal. con basso punto di ebolliz.	649-306-00-1	271-058-4	68514-79-4
Nafta (petrolio), da reforming «fullrange»;			
nafta di reforming catal. con basso punto di ebolliz.	649-307-00-7	272-895-8	68919-37-9
Nafta (petrolio), da reforming catalitico;			
nafta di reforming catal. con basso punto di ebolliz.	649-308-00-2	273-271-8	68955-35-1
Distillati (petrolio), leggeri idrotrattati da reforming catalitico, frazione aromatica C8-12;			
nafta di reforming catal. con basso punto di ebolliz.	649-309-00-8	285-509-8	85116-58-1
Idrocarburi aromatici, C8, derivati da reforming catalitico;			
nafta di reforming catal. con basso punto di ebolliz.	649-310-00-3	295-279-0	91995-18-5
Idrocarburi aromatici, C7-12, ricchi di C8;			
nafta di reforming catal. con basso punto di ebolliz.	649-311-00-9	297-401-8	93571-75-6
Benzina, C5-11, alto ottano stabilizzata riformata;			
nafta di reforming catal. con basso punto di ebolliz.	649-312-00-4	297-458-9	93572-29-3
Idrocarburi, C7-12, ricchi di aromatici C > 9, frazione pesante da reforming;			
nafta reforming catal. con basso punto di ebolliz.	649-313-00-X	297-465-7	93572-35-1
Idrocarburi, C5-11, ricchi di non aromatici, frazione leggera da reforming;			
nafta di reforming catal. con basso punto di ebolliz.	649-314-00-5	297-466-2	93572-36-2
Olio di morchia (petrolio), trattato con acido silicico;			

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

olio di trasudamento	649-315-00-0	308-127-6	97862-77-6
Nafta (petrolio), frazioni leggere di cracking termico;			
nafta di cracking termico con basso punto di ebolliz.	649-316-00-6	265-075-6	64741-74-8
Nafta (petrolio), frazioni pesanti di cracking termico;			
nafta di cracking termico con basso punto di ebolliz.	649-317-00-1	265-085-0	64741-83-9
Distillati (petrolio), aromatici pesanti;			
nafta di cracking termico con basso punto di ebolliz.	649-318-00-7	267-563-4	67891-79-6
Distillati (petrolio), aromatici leggeri;			
nafta di cracking termico con basso punto di ebolliz.	649-319-00-2	267-565-5	67891-80-9
Distillati (petrolio), derivati da pirolisi di raffinato e nafta, miscelazione benzine;			
nafta di cracking termico con basso punto di ebolliz.	649-320-00-8	270-344-6	68425-29-6
Idrocarburi aromatici, C6-8, derivati da pirolisi di raffinato e nafta;			
nafta di cracking termico con basso punto di ebolliz.	649-321-00-3	270-658-3	68475-70-7
Distillati (petrolio), nafta e gasolio di cracking termico;			
nafta di cracking termico con basso punto di ebolliz.	649-322-00-9	271-631-9	68603-00-9
Distillati (petrolio), nafta e gasolio di cracking termico, contenenti dimero C5;			
nafta di cracking termico con basso punto di ebolliz.	649-323-00-4	271-632-4	68603-01-0
Distillati (petrolio), da nafta e gasolio di cracking termico, estratturi;			
nafta di cracking termico con basso punto di ebolliz.	649-324-00-X	271-634-5	68603-03-2
Distillati (petrolio), leggeri, da cracking termico, aromatici debutanizzati;			
nafta di cracking termico con basso punto di ebolliz.	649-325-00-5	273-266-0	68955-29-3
Nafta (petrolio), leggera crackizzata termicamente, addolcita;			
nafta di cracking termico con basso punto di ebolliz.	649-326-00-0	295-447-3	92045-65-3
Nafta (petrolio), frazione pesante di «hydrotreating»;			
nafta «hydrotreating» con basso punto di ebolliz.	649-327-00-6	265-150-3	64742-48-9
Nafta (petrolio), frazione leggera di «hydrotreating»;			
nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebolliz.	649-328-00-1	265-151-9	64742-49-0
Nafta (petrolio), leggera idrodesolforata;			
nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebolliz.	649-329-00-7	265-178-6	64742-73-0
Nafta (petrolio), pesante idrodesolforata;			
nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebolliz.	649-330-00-2	265-185-4	64742-82-1
Distillati (petrolio), frazioni intermedie di idrotrattamento, punto di ebollizione intermedio;			
nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebolliz.	649-331-00-8	270-092-7	68410-96-8
Distillati (petrolio), bassobollenti, processo di idrotrattamento di distillati leggeri;			
nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebolliz.	649-332-00-3	270-093-2	68410-97-9
Distillati (petrolio), nafta pesante di idrotrattamento, frazioni di testa del deisoesanizzatore;			
nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebolliz.	649-333-00-9	270-094-8	68410-98-0
Nafta solvente (petrolio), frazione aromatica leggera, idrotrattata;			
nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebolliz.	649-334-00-4	270-988-8	68512-78-7
Nafta (petrolio), leggera crackizzata termicamente idrodesolforata;			

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebolliz. 649-335-00-X	285-511-9	85116-60-5
Nafta (petrolio), leggera idrotrattata, contenente cicloalcan;		
nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebolliz. 649-336-00-5	285-512-4	85116-61-6
Nafta (petrolio), pesante crackizzante con vapore, idrogenata;		
nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebolliz. 649-337-00-0	295-432-1	92045-51-7
Nafta (petrolio), gamma completa idrodesolforata;		
nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebolliz. 649-338-00-6	295-433-7	92045-52-8
Nafta (petrolio), leggera idrotrattata crackizzata a vapore;		
nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebolliz. 649-339-00-1	295-438-4	92045-57-3
Idrocarburi, C4-12, cracking della nafta, idrotrattati;		
nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebolliz. 649-340-00-7	295-443-1	92045-61-9
Nafta solvente (petrolio), naftenica leggera idrotrattata;		
nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebolliz. 649-341-00-2	295-529-9	92062-15-2
Nafta (petrolio), leggera da cracking con vapore, idrogenata;		
nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebolliz. 649-342-00-8	296-942-7	93165-55-0
Idrocarburi, C6-11, idrotrattati, dearomatizzati;		
nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebolliz. 649-343-00-3	297-852-0	93763-33-8
Idrocarburi, C9-12, idrotrattati, dearomatizzati;		
nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebolliz. 649-344-00-9	297-853-6	93763-34-9
Solvente di Stoddard;		
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata 649-345-00-4	232-489-3	8052-41-3
Gas naturale, condensati (petrolio);		
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata 649-346-00-X	265-047-3	64741-47-5
Gas naturale (petrolio), miscela liquida grezza;		
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata 649-347-00-5	265-048-9	64741-48-6
Nafta (petrolio), frazioni leggere di idrocracking;		
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata 649-348-00-0	265-071-4	64741-69-1
Nafta (petrolio), frazioni pesanti di idrocracking;		
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata 649-349-00-6	265-079-8	64741-78-2
Nafta (petrolio), addolcita;		
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata 649-350-00-1	265-089-2	64741-87-3
Nafta (petrolio), trattata con acido;		
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata 649-351-00-7	265-115-2	64742-15-0
Nafta (petrolio), frazione pesante neutralizzata chimicamente;		
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata 649-352-00-2	265-122-0	64742-22-9
Nafta (petrolio), frazione leggera neutralizzata chimicamente;		
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata 649-353-00-8	265-123-6	64742-23-0
Nafta (petrolio), decerata cataliticamente;		
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata 649-354-00-3	265-170-2	64742-66-1
Nafta (petrolio), leggera crackizzata con vapore acqueo;		

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-355-00-9	265-187-5	64742-83-2
Nafta solvente (petrolio), aromatica leggera;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-356-00-4	265-199-0	64742-95-6
Idrocarburi aromatici, C6-10, trattati con acido, neutralizzati;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-357-00-X	268-618-5	68131-49-7
Distillati (petrolio), C3-5, ricchi di 2-metil-2-butene;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-358-00-5	270-725-7	68477-34-9
Distillati (petrolio), distillati di petrolio crackizzati con vapore d'acqua polimerizzati, frazione C5-12;			
nafta con basso punto di ebollizione — non specificata	649-359-00-0	270-735-1	68477-50-9
Distillati (petrolio), crackizzati a vapore, frazione C5-12;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-360-00-6	270-736-7	68477-53-2
Distillati (petrolio), crackizzati con vapore, frazione C5-10 miscelati con nafta leggera da petrolio crackizzato con vapore frazione C5;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-361-00-1	270-738-8	68477-55-4
Estratti (petrolio), estrazione acida a freddo C4-6;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-362-00-7	270-741-4	68477-61-2
Distillati (petrolio), frazioni di testa del depentanizzatore;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-363-00-2	270-771-8	68477-894-4
Residui (petrolio), frazioni di coda splitter butano;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-364-00-8	270-791-7	68478-12-6
Olii residui (petrolio), torre di deisobutanizzazione;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-365-00-3	270-795-9	68478-16-0
Nafta (petrolio), gamma completa di tagli da apparecchio di cokizzazione;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-366-00-9	270-991-4	68513-02-0
Nafta (petrolio), tagli aromatici medi crackizzati con vapore;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-367-00-4	271-138-9	68516-20-1
Nafta (petrolio), prima distillazione, gamma completa di frazioni, trattata con argilla;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-368-00-X	271-262-3	68527-21-9
Nafta (petrolio), prima distillazione, frazione leggera trattata con argilla;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-369-00-5	271-263-9	68527-22-0
Nafta (petrolio), frazione aromatica leggera crackizzata con vapore d'acqua;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-370-00-0	271-264-4	68527-23-1
Nafta (petrolio), frazione leggera crackizzata con vapore d'acqua, priva di benzene;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-371-00-6	271-266-5	68527-26-4
Nafta (petrolio), contenente aromatici;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-372-00-1	271-635-0	68603-08-7
Benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-373-00-7	271-726-5	68606-10-0
Nafta (petrolio), frazione leggera, addolcita;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-374-00-2	272-206-0	68783-66-4

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Gas naturale, condensati;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-375-00-8	272-896-3	68919-39-1
Distillati (petrolio), da stripper di impianto «unifining» di nafta;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-376-00-3	272-932-8	68921-09-5
Nafta (petrolio), leggera da reforming catalitico, frazione priva di aromatici;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-377-00-9	285-510-3	85116-59-2
Benzina;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-378-00-4	289-220-8	86290-81-5
Idrocarburi aromatici, C7-8, prodotti di dealchilazione, residui di distillazione;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-379-00-X	292-698-0	90989-42-7
Idrocarburi C4-6, leggeri da depentanizzatore, idrotrattamento aromatico;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-380-00-5	295-298-4	91995-38-9
Distillati (petrolio), nafta crackizzata a vapore a bagno di calore, ricchi di C5;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-381-00-0	295-302-4	91995-41-4
Estratti (petrolio), nafta solvente leggera da reforming catalitico;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-382-00-6	295-331-2	91995-68-5
Nafta (petrolio), leggera idrodesolforata, dearomatizzata;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-383-00-1	295-434-2	92045-53-9
Nafta (petrolio), leggera, ricca di C5, addolcita;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-384-00-7	295-442-6	92045-60-8
Idrocarburi, C8-11, cracking di nafta, taglio toluene;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-385-00-2	295-444-7	92045-62-0
Idrocarburi, C4-11, cracking di nafta, privi di aromatici;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-386-00-8	295-445-2	92045-63-1
Nafta (petrolio), leggera da bagno di calore («heat-soaked»), da cracking con vapore;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-387-00-3	296-028-8	92201-97-3
Distillati (petrolio), ricchi di C6;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-388-00-9	296-903-4	93165-19-6
Benzina, pirolisi, idrogenata;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-389-00-4	302-639-3	94114-03-1
Distillati (petrolio), crackizzati con vapore, frazione C8-12, polimerizzati, frazioni leggere della distillazione;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-390-00-X	305-750-5	95009-23-7
Estratti (petrolio), solvente nafta pesante, trattata con argilla;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-391-00-5	308-261-5	97926-43-7
Nafta (petrolio), da cracking leggero con vapore, debenzenata, trattata termicamente;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-392-00-0	308-713-1	98219-46-6
Nafta (petrolio), da cracking leggero con vapore, trattata termicamente;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-393-00-6	308-714-7	98219-47-7
Distillati (petrolio), C7-9, ricchi di C8, idrodesolforati dearomatizzati;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-394-00-1	309-862-5	101316-56-7

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



Idrocarburi, C6-8, idrogenati dearomatizzati per assobimento, raffinazione del toluene;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-395-00-7	309-870-9	101316-66-9
Nafta (petrolio), idrodesolforata taglio intero da «coker»;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-396-00-2	309-879-8	101316-76-1
Nafta (petrolio), leggera addolcita;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-397-00-8	309-976-5	101795-01-1
Idrocarburi, C3-6, ricchi di C5, nafta crackizzata con vapore;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-398-00-3	310-012-0	102110-14-5
Idrocarburi, ricchi di C5, contenenti diciclopentadiene;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-399-00-9	310-013-6	102110-15-6
Residui (petrolio), leggeri da cracking con vapore, aromatici;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-400-00-2	310-057-6	102110-55-4
Idrocarburi, C ≥ 5, arricchiti in C5-6;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-401-00-8	270-690-8	68476-50-6
Idrocarburi, arricchiti in C5;			
nafta con basso punto di ebolliz. - non specificata	649-402-00-3	270-695-5	68476-55-1
Idrocarburi aromatici, C8-10; olio leggero ridistillato,			
frazione altobollente	649-403-00-9	292-695-4	90989-39-2
Distillati (petrolio), frazioni leggere di cracking catalitico;			
gasolio da cracking	649-435-00-3	265-060-4	64741-59-9
Distillati (petrolio), frazioni intermedie di cracking catalitico;			
gasolio da cracking	649-436-00-9	265-062-5	64741-60-2
Distillati (petrolio), frazioni leggere di cracking termico;			
gasolio da cracking	649-438-00-X	265-084-5	64741-82-8
Distillati (petrolio), idrodesolforati leggeri crackizzati cataliticamente;			
gasolio da cracking	649-439-00-5	269-781-5	68333-25-5
Distillati (petrolio), frazioni leggere di nafta crackizzata con vapore d'acqua;			
gasolio da cracking	649-440-00-0	270-662-5	68475-80-9
Distillati (petrolio), distillati di «steam cracking» del petrolio crackizzati;			
gasolio da cracking	649-441-00-6	270-727-8	68477-38-3
Gasoli (petrolio), crackizzati con vapore d'acqua;			
gasolio da cracking	649-442-00-1	271-260-2	68527-18-4
Distillati (petrolio), intermedi crackizzati termicamente idrodesolforati;			
gasolio da cracking	649-443-00-7	285-505-6	85116-53-6
Olii da gas (petrolio), crackizzati termicamente, idrodesolforati;			
gasolio da cracking	649-444-00-2	295-411-7	92045-29-9
Residui (petrolio), nafta crackizzata con vapore idrogenata;			
gasolio da cracking	649-445-00-8	295-514-7	92062-00-5
Residui (petrolio), distillazione di nafta da cracking con vapore;			
gasolio da cracking	649-446-00-3	295-517-3	92062-04-9

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Distillati (petrolio), leggeri da cracking catalitico, degradati termicamente; gasolio da cracking	649-447-00-9	295-991-1	92201-60-0
Residui (petrolio), nafta da immersione di calore («heat soaking») e cracking con vapore; gasolio da cracking	649-448-00-4	297-905-8	93763-85-0
Gasoli (petrolio), leggeri sotto vuoto, idrodesolforati crackizzati termicamente; gasolio da cracking	649-450-00-5	308-278-8	97926-59-5
Distillati (petrolio), idrodesolforati intermedi da «coker»; gasolio da cracking	649-451-00-0	309-865-1	101316-59-0
Distillati (petrolio), pesanti crackizzati con vapore; gasolio da cracking	649-452-00-6	309-939-3	101631-14-5
Distillati (petrolio), frazioni pesanti di idrocracking; olio base — non specificato	649-453-00-1	265-077-7	64741-76-0
Distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante raffinata con solvente; olio base — non specificato	649-454-00-7	265-090-8	64741-88-4
Distillati (petrolio), frazione paraffinica leggera raffinata con solvente; olio base — non specificato	649-455-00-2	265-091-3	64741-89-5
Oli residui (petrolio), deasfaltazione con solvente; olio base — non specificato	649-456-00-8	265-096-0	64741-95-3
Distillati (petrolio), frazione naftenica pesante raffinata con solvente; olio base — non specificato	649-457-00-3	265-097-6	64741-96-4
Distillati (petrolio), frazione naftenica leggera raffinata con solvente; olio base — non specificato	649-458-00-9	265-098-1	64741-97-5
Oli residui (petrolio) raffinati con solvente; olio base — non specificato	649-459-00-4	265-101-6	64742-01-4
Distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante trattata con argilla; olio base — non specificato	649-460-00-X	265-137-2	64742-36-5
Distillati (petrolio), frazione paraffinica leggera trattata con argilla; olio base — non specificato	649-461-00-5	265-138-8	64742-37-6
Oli residui (petrolio), trattati con argilla; olio base — non specificato	649-462-00-0	265-143-5	64742-41-2
Distillati (petrolio), frazione naftenica pesante trattata con argilla; olio base — non specificato	649-463-00-6	265-146-1	64742-44-5
Distillati (petrolio), frazione naftenica leggera trattata con argilla; olio base — non specificato	649-464-00-1	265-147-7	64742-45-6
Distillati (petrolio), naftenici pesanti «hydrotreating»; olio base — non specificato	649-465-00-7	265-155-0	64742-52-5
Distillati (petrolio), naftenici leggeri «hydrotreating»; olio base — non specificato	649-466-00-2	265-156-6	64742-53-6
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti «hydrotreating»; olio base — non specificato	649-467-00-8	265-157-1	64742-54-7

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



Distillati (petrolio), paraffinici leggeri di «hydrotreating»;			
olio base — non specificato	649-468-00-3	265-158-7	64742-55-8
Distillati (petrolio), paraffinici leggeri decerati con solvente;			
olio base — non specificato	649-469-00-9	265-159-2	64742-56-9
Olii residui (petrolio), «hydrotreating»;			
olio base — non specificato	649-470-00-4	265-160-8	64742-57-0
Olii residui (petrolio), decerati con solvente;			
olio base — non specificato	649-471-00-X	265-166-0	64742-62-7
Distillati (petrolio), naftenici pesanti decerati con solvente;			
olio base — non specificato	649-472-00-5	265-167-6	64742-63-8
Distillati (petrolio), naftenici leggeri decerati con solvente;			
olio base — non specificato	649-473-00-0	265-168-1	64742-64-9
Distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente;			
olio base — non specificato	649-474-00-6	265-169-7	64742-65-0
Olii naftenici (petrolio), pesanti decerati cataliticamente;			
olio base — non specificato	649-475-00-1	265-172-3	64742-68-3
Olii naftenici (petrolio), frazioni leggere decerate cataliticamente;			
olio base — non specificato	649-476-00-7	265-173-9	64742-69-4
Olii di paraffina (petrolio), pesanti decerati cataliticamente;			
olio base — non specificato	649-477-00-2	265-174-4	64742-70-7
Olii di paraffina (petrolio), frazioni leggere decerate cataliticamente;			
olio base — non specificato	649-478-00-8	265-176-5	64742-71-8
Olii naftenici (petrolio), pesanti complessi decerati;			
olio base — non specificato	649-479-00-3	265-179-1	64742-75-2
Olii naftenici (petrolio), complessi decerati leggeri;			
olio base — non specificato	649-480-00-9	265-180-7	64742-76-3
Olii lubrificanti (petrolio), C20-50, a base di olio neutro, alta viscosità, idrotrattati;			
olio base — non specificato	649-481-00-4	276-736-3	72623-85-9
Olii lubrificanti (petrolio), C15-30, a base di olio neutro, idrotrattati;			
olio base — non specificato	649-482-00-X	276-737-9	72623-86-0
Olii lubrificanti (petrolio), C20-50, a base di olio neutro, idrotrattati;			
olio base — non specificato	649-483-00-5	276-738-4	72623-87-1
Olii lubrificanti;			
olio base — non specificato	649-484-00-0	278-012-2	74869-22-0
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti deparaffinati complessi;			
olio base — non specificato	649-485-00-6	292-613-7	90640-91-8
Distillati (petrolio), paraffinici leggeri deparaffinati complessi;			
olio base — non specificato	649-486-00-1	292-614-2	90640-92-9
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti deparaffinati con solventi, trattati con argilla;			
olio base — non specificato	649-487-00-7	292-616-3	90640-94-1

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



Idrocarburi, C20-50, paraffinici pesanti deparaffinati con solvente, idrotrattati;			
olio base — non specificato	649-488-00-2	292-617-9	90640-95-2
Distillati (petrolio), paraffinici leggeri deparaffinati con solvente, trattati con argilla;			
olio base — non specificato	649-489-00-8	292-618-4	90640-96-3
Distillati (petrolio), paraffinici leggeri deparaffinati con solvente idrotrattati;			
olio base — non specificato	649-490-00-3	292-620-5	90640-97-4
Olii residui (petrolio), idrotrattati decerati con solvente;			
olio base — non specificato	649-491-00-9	292-656-1	90669-74-2
Olii residui (petrolio), decorati cataliticamente;			
olio base — non specificato	649-492-00-4	294-843-3	91770-57-9
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti deparaffinati, idrotrattati;			
olio base — non specificato	649-493-00-X	295-300-3	91995-39-0
Distillati (petrolio), paraffinici leggeri deparaffinati, idrotrattati;			
olio base — non specificato	649-494-00-5	295-301-9	91995-40-3
Distillati (petrolio), raffinati con solvente idrocrackizzati, deparaffinati;			
olio base — non specificato	649-495-00-0	295-306-6	91995-45-8
Distillati (petrolio), naftenici leggeri raffinati con solvente, idrotrattati;			
olio base — non specificato	649-496-00-6	295-316-0	91995-54-9
Olii lubrificanti (petrolio), C17-35, estratti con solvente, decerati, idrotrattati;			
olio base — non specificato	649-497-00-1	295-423-2	92045-42-6
Olii lubrificanti (petrolio), non aromatici idrocrackizzati deparaffinati con solvente;			
olio base — non specificato	649-498-00-7	295-424-8	92045-43-7
Olii residui (petrolio), idrocrackizzati trattati con acido deparaffinati con solventi;			
olio base — non specificato	649-499-00-2	295-499-7	92061-86-4
Olii paraffinici (petrolio), pesanti decerati raffinati con solvente;			
olio base — non specificato	649-500-00-6	295-810-6	92129-09-4
Olii lubrificanti (petrolio), olii di base, paraffinici;			
olio base — non specificato	649-501-00-1	297-474-6	93572-43-1
Idrocarburi, residui paraffinici idrocrackizzati della distillazione, decerati con solvente;			
olio base — non specificato	649-502-00-7	297-857-8	93763-38-3
Idrocarburi, C20-50, distillato sotto vuoto dell'idrogenazione dell'olio residuo;			
olio base — non specificato	649-503-00-2	300-257-1	93924-61-9
Distillati (petrolio), pesanti idrotrattati raffinati con solvente; idrogenati;			
olio base — non specificato	649-504-00-8	305-588-5	94733-08-1
Distillati (petrolio), frazione leggera idrocrackizzata raffinata con solvente;			
olio base — non specificato	649-505-00-3	305-589-0	94733-09-2
Olii lubrificanti (petrolio), C18-40, a base distillato decerati con solvente idrocrackizzati;			
olio base — non specificato	649-506-00-9	305-594-8	94733-15-0
Olii lubrificanti (petrolio), C18-40, a base raffinato decerati con solvente idrogenati;			

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



olio base — non specificato	649-507-00-4	305-595-3	94733-16-1
Idrocarburi, C13-30, ricchi di aromatici, distillato naftenico estratto con solvente;			
olio base — non specificato	649-508-00-X	305-971-7	95371-04-3
Idrocarburi, C16-32, ricchi di aromatici, distillato naftenico estratto con solvente;			
olio base — non specificato	649-509-00-5	305-972-2	95371-05-4
Idrocarburi, C37-68, residui della distillazione sotto vuoto decorati deasfaltati idrotrattati;			
olio base — non specificato	649-510-00-0	305-974-3	95371-07-6
Idrocarburi, C37-65, residui della distillazione sotto vuoto idrotrattati deasfaltati;			
olio base — non specificato	649-511-00-6	305-975-9	95371-08-7
Distillati (petrolio), frazione leggera idrocrackizzata raffinata con solvente;			
olio base — non specificato	649-512-00-1	307-010-7	97488-73-8
Distillati (petrolio), frazione pesante idrogenata raffinata con solvente;			
olio base — non specificato	649-513-00-7	307-011-2	97488-74-9
Olii lubrificanti (petrolio), C18-27, idrocrackizzati decerati con solvente;			
olio base — non specificato	649-514-00-2	307-034-8	97488-95-4
Idrocarburi, C17-30, residuo della distillazione atmosferica deasfaltato con solvente idrotrattato, frazioni leggere della distillazione; olio base — non specificato	649-515-00-8	307-661-7	97675-87-1
Idrocarburi, C17-40, residuo della distillazione idrotrattato deasfaltato con solvente, frazioni leggere della distillazione sotto vuoto; olio base — non specificato	649-516-00-3	307-755-8	97722-06-0
Idrocarburi, C13-27, naftenici leggeri estratti con solvente;			
olio base — non specificato	649-517-00-9	307-758-4	97722-09-3
Idrocarburi, C14-29, naftenici leggeri estratti con solvente;			
olio base — non specificato	649-518-00-4	307-760-5	97722-10-6
Idrocarburi, C27-42, dearomatizzati;			
olio base — non specificato	649-519-00-X	308-131-8	97862-81-2
Idrocarburi, C17-30, distillati idrotrattati, frazioni leggere della distillazione;			
olio base — non specificato	649-520-00-5	308-132-3	97862-82-3
Idrocarburi, C27-45, distillazione naftenica sotto vuoto;			
olio base — non specificato	649-521-00-0	308-133-9	97862-83-4
Idrocarburi, C27-45, dearomatizzati;			
olio base — non specificato	649-522-00-6	308-287-7	97926-68-6
Idrocarburi, C20-58, idrotrattati;			
olio base — non specificato	649-523-00-1	308-289-8	97926-70-0
Idrocarburi, C27-42, naftenici;			
olio base — non specificato	649-524-00-7	308-290-3	97926-71-1
Olii residui (petrolio), decerati con solvente trattati con carbone;			
olio base — non specificato	649-525-00-2	309-710-8	100684-37-5
Olii residui (petrolio), decerati con solvente trattati con argilla;			
olio base — non specificato	649-526-00-8	309-711-3	100684-38-6
Olii lubrificanti (petrolio), C25, estratti con solvente, deasfaltati, decerati, idrogenati;			

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

olio base — non specificato	649-527-00-3	309-874-0	101316-69-2
Olii lubrificanti (petrolio), C17-32, estratti con solvente, decerati, idrogenati; olio base — non specificato	649-528-00-9	309-875-6	101316-70-5
Olii lubrificanti (petrolio), C20-35, estratti con solvente, decerati, idrogenati; olio base — non specificato	649-529-00-4	309-876-1	101316-71-6
Olii lubrificanti (petrolio), C24-50, estratti con solvente, decerati, idrogenati; olio base — non specificato	649-530-00-X	309-877-7	101316-72-7
Estratti (petrolio), con solvente, da distillato naftenico pesante, concentrato in aromatici; estratto aromatico distillato (trattato)	649-531-00-5	272-175-3	68783-00-6
Estratti (petrolio), con solvente, da distillato paraffinico pesante raffinato con solvente; estratto aromatico distillato (trattato)	649-532-00-0	272-180-0	68783-04-0
Estratti (petrolio), distillati paraffinici pesanti, deasfaltati con solvente; estratto aromatico distillato (trattato)	649-533-00-6	272-342-0	68814-89-1
Estratti (petrolio), solvente distillato naftenico pesante, idrotrattato; estratto aromatico distillato (trattato)	649-534-00-1	292-631-5	90641-07-9
Estratti (petrolio), solvente distillato paraffinico pesante, idrotrattati; estratto aromatico distillato (trattato)	649-535-00-7	292-632-0	90641-08-0
Estratti (petrolio), solvente distillato paraffinico leggero, idrotrattati; estratto aromatico distillato (trattato)	649-536-00-2	292-633-6	90641-09-1
Estratti (petrolio), solvente distillato paraffinico leggero idrotrattato; estratto aromatico distillato (trattato)	649-537-00-8	295-335-4	91995-73-2
Estratti (petrolio), solvente di distillato naftenico leggero, idrodesolforato; estratto aromatico distillato (trattato)	649-538-00-3	295-338-0	91995-75-4
Estratti (petrolio), solvente distillato paraffinico leggero, trattati con acido; estratto aromatico distillato (trattato)	649-539-00-9	295-339-6	91995-76-5
Estratti (petrolio), solvente distillato paraffinico leggero; idrodesolforati; estratto aromatico distillato (trattato)	649-540-00-4	295-340-1	91995-77-6
Estratti (petrolio), solvente gasolio leggero sotto vuoto, idrotrattati; estratto aromatico distillato (trattato)	649-541-00-X	295-342-2	91995-79-8
Estratti (petrolio), distillato solvente paraffinico pesante, trattati con argilla; estratto aromatico distillato (trattato)	649-542-00-5	296-437-1	92704-08-0
Estratti (petrolio), solvente distillato naftenico pesante, idrodesolforato; estratto aromatico distillato (trattato)	649-543-00-0	297-827-4	93763-10-1
Estratti (petrolio), solvente distillato paraffinico pesante decerato con solvente, idrodesolforato; estratto aromatico distillato (trattato)	649-544-00-6	297-829-5	93763-11-2
Estratti (petrolio), distillato paraffinico leggero solvente, trattato con carbone; estratto aromatico distillato (trattato)	649-545-00-1	309-672-2	100684-02-4
Estratti (petrolio), solvente distillato paraffinico leggero trattato con argilla; estratto aromatico distillato (trattato)	649-546-00-7	309-673-8	100684-03-5
Estratti (petrolio), leggeri sotto vuoto, gasolio solvente, trattati con carbone;			

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



estratto aromatico distillato (trattato)	649-547-00-2	309-674-3	100684-04-6
Estratti (petrolio), gasolio leggero sotto vuoto solvente, trattato con argilla; estratto aromatico distillato (trattato)	649-548-00-8	309-675-9	100684-05-7
Olio di trasudamento (petrolio); olio di trasudamento	649-549-00-3	265-171-8	64742-67-2
Olio da residuo di fondo (petrolio), idrotrattato; olio di trasudamento	649-550-00-9	295-394-6	92045-12-0
Fibre ceramiche refrattarie; fibre per scopi speciali, escluse quelle espressamente indicate nell'allegato I della direttiva 67/548/CEE; 650-017-00-8			

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



Appendice 4

Punto 29 — Sostanze mutagene: categoria 2

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS
Esametilfosforo triamide	015-106-00-2	211-653-8	680-31-9
Dietilsolfato	016-027-006	200-589-6	64-67-5
Cromo (VI) triossido; anidride cromica	024-001-00-0	215-607-8	1333-82-0 E
Potassio bicromato	024-002-00-6	231-906-6	7778-50-9 E
Ammonio bicromato	024-003-00-1	232-143-1	7789-09-5 E
Sodio bicromato	024-004-00-7	234-190-3	10588-01-9 E
Sodio bicromato biidrato	024-004-01-4	234-190-3	7789-12-0 E
Cromile cloruro	024-005-00-2	239-056-8	14977-61-8
Potassio cromato	024-006-00-8	232-140-5	7789-00-6
Cromato di sodio	024-018-00-3	231-889-5	7775-11-3 E
Fluoruro di cadmio	048-006-00-2	232-222-0	7790-79-6 E
Cloruro di cadmio	048-008-00-3	233-296-7	10108-64-2 E
Solfato di cadmio	048-009-00-9	233-331-6	10124-36-4 E
Butano [contenente $\geq 0,1\%$ di butadiene (203-450-8)]	601-004-01-8	203-448-7	106-97-8
Isobutano [contenente $\geq 0,1\%$ di butadiene (203-450-8)]	601-004-01-8	20-857-2	75-28-5
1,3-Butadiene; buta-1,3-diene	601-013-00-X	203-450-8	106-99-0 D
Benzene	601-020-00-8	200-753-7	71-43-2 E
Benzo[a]pirene; benzo[d,e,f]risene	601-032-00-3	200-028-5	50-32-8
1,2-Dibromo-3-cloropropano	602-021-00-6	202-479-3	96-12-8
Ossido di etilene; ossidano	603-023-00-X	200-849-9	75-21-8
Ossido di propilene; 1,2-epossipropano; metilossirano	603-055-00-4	200-879-2	75-56-9 E
2,2'-Biossirano (diossido dibutadiene); (1,2:3,4-diepossibutano)	603-060-00-1	215-979-1	1464-53-5
Acilammidometossiacetato di metile (contenente $\geq 0,1\%$ acilammide)	607-190-00-X	401-890-7	77402-03-0
Acilammidoglicolato di metile (contenente $\geq 0,1\%$ acilammide)	607-210-00-7	403-230-3	77402-05-2
2-Nitrotoluene 609-065-00-5 201-853-3 88-72-2 E	4,4'-Ossidianilina [1] e suoi sali p-amminofenil etere [1]	612-199-00-7	202-977-0
Etilenimina; aziridina	613-001-00-1	205-793-9	101-80-4
Carbendazina (ISO) benzimidazol-2-ilcarbammato di metile	613-048-00-8	234-232-0	151-56-4
Benomil (ISO) 1-(butilcarbammoil) benzimidazol-2-ilcarbammato di metile	613-049-00-3	241-775-7	10605-21-7
Acilammidometossiacetato di metile (contenente $\geq 0,1\%$ acilammide)	607-190-00-X	401-890-7	17804-35-2
Acilammidoglicolato di metile			77402-03-0

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

(contenente $\geq 0,1\%$ acrilammide)	607-210-00-7	403-230-3	77402-05-2
2-Nitrotoluene	609-065-00-5	201-853-3	88-72-2 E
4,4'-Ossidianilina [1] e suoi sali p-amminofenil etere	612-199-00-7	202-977-0	101-80-4 [1] E
Etilenimina; aziridina	613-001-00-1	205-793-9	151-56-4
Carbendazina (ISO) benzimidazol-2-ilcarbammato di metile	613-048-00-8	234-232-0	10605-21-7
Benomil (ISO) 1-(butilcarbammolo) benzimidazol-2-ilcarbammato di metile	613-049-00-3 241-775-7 17804-35-2		
1,3,5,-Tris(ossiranilmetil)- 1,3,5-triazin- 2,4,6(1H, 3H, 5H)-trione; TGIC	615-021-00-6	219-514-3	2451-62-9
Acrilamide	616-003-00-0	201-173-7	79-06-1
1,3,5-Tris-[(2S e 2R)-2,3-epossipropil]-1,3,5- triazin-2,4,6-(1H,3H,5H)-trione	616-091-00-0	423-400-0	59653-74-6 E
Gas (petrolio), nafta crackizzata cataliticamente, frazioni di testa del depropanizzatore, ricchi di C3 privi di acido; gas di petrolio	649-062-00-6	270-755-0	68477-73-6 H,
Gas (petrolio), dall'impianto di cracking catalitico; gas di petrolio	649-063-00-1	270-756-6	68477-74-7
Gas (petrolio), da impianto di cracking catalitico, ricchi di C1-5; gas di petrolio	649-064-00-7	270-757-1	68477-75-8
Gas (petrolio), frazioni di testa stabilizzatore nafta polimerizzata cataliticamente, ricchi di C2-4; gas di petrolio	649-065-00-2	270-758-7	68477-76-9
Gas (petrolio), impianto di reforming catalitico, ricchi di C1-4; gas di petrolio	649-066-00-8	270-760-8	68477-79-2 H,
Gas (petrolio), C3-5, carica di alchilazione olefinicaparaffinica; gas di petrolio	649-067-00-3	270-765-5	68477-83-8
Gas (petrolio), ricchi di C4, gas di petrolio	649-068-00-9	270-767-6	68477-85-0
Gas (petrolio), frazioni di testa del deetanizzatore; gas di petrolio	649-069-00-4	270-768-1	68477-86-1
Gas (petrolio), frazioni di testa della colonna del deisobutanizzatore; gas di petrolio	649-070-00-X	270-769-7	68477-87-2 H,
Gas (petrolio), secchi dal depropanizzatore, ricchi di propilene; gas di petrolio	649-071-00-5	270-772-3	68477-90-7
Gas (petrolio), frazioni di testa del depropanizzatore; gas di petrolio	649-072-00-0	270-773-9	68477-91-8
Gas (petrolio), frazioni di testa depropanizzatore impianto recupero gas; gas di petrolio	649-073-00-6	270-777-0	68477-94-1
Gas (petrolio), alimentazione impianto Girbatol; gas di petrolio	649-074-00-1	270-778-6	68477-95-2
Gas (petrolio), frazionati di benzina pesante isomerizzata, arricchiti in C4, esenti da idrogeno solforato; gas di petrolio	649-075-00-7	270-782-8	68477-99-6

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Gas di coda (petrolio), da torre di riflusso frazionamento olio purificato di cracking catalitico e residuo sotto vuoto di cracking termico; gas di petrolio	649-076-00-2	270-802-5	68478-21-7
Gas di coda (petrolio), assorbitore di stabilizzazione nafta crackizzata cataliticamente; gas di petrolio	649-077-00-8	270-803-0	68478-22-8
Gas di coda (petrolio), dai processi di cracking e reforming catalitico e dal frazionatore combinato con l'idrodesolforatore; gas di petrolio	649-078-00-3	270-804-6	68478-24-0 H,
Gas di coda (petrolio), dalla stabilizzazione per frazionamento di nafta riformata cataliticamente; gas di petrolio	649-079-00-9	270-806-7	68478-26-2
Gas di coda (petrolio), corrente mista impianto di gas saturo, ricco di C4; gas di petrolio	649-080-00-4	270-813-5	68478-32-0
Gas di coda (petrolio), impianto di recupero di gas saturo, ricco di C1-2; gas di petrolio	649-081-00-X	270-814-0	68478-33-1
Gas di coda (petrolio), dall'impianto di cracking termico di residui sotto vuoto; gas di petrolio	649-082-00-5	270-815-6	68478-34-2 H,
Idrocarburi, ricchi di C3-4, distillato di petrolio; gas di petrolio	649-083-00-0	270-990-9	68512-91-4
Gas (petrolio), dall'apparecchio di deesizzazione di nafta di prima distillazione, gamma completa di frazioni; gas di petrolio	649-084-00-6	271-000-8	68513-15-5
Gas (petrolio), dal depropanizzatore di idrocracking, ricchi di idrocarburi; gas di petrolio	649-085-00-1	271-001-3	68513-16-6
Gas (petrolio), dalla stabilizzazione frazioni leggere di nafta di prima distillazione; gas di petrolio	649-086-00-7	271-002-9	68513-17-7
Residui (petrolio), splitter di alchilazione, ricchi di C4; gas di petrolio	649-087-00-2	271-010-2	68513-66-6
Idrocarburi, C1-4; gas di petrolio	649-088-00-8	271-032-2	68514-31-8
Idrocarburi, C1-4, addolciti; gas di petrolio	649-089-00-3	271-038-5	68514-36-3
Idrocarburi, C1-3; gas di petrolio	649-090-00-9	271-259-7	68427-16-2
Idrocarburi C1-4, frazione debutanizzatore; gas di petrolio	649-091-00-4	271-261-8	68527-19-5
Gas (petrolio), C1-5, umidi; gas di petrolio	649-092-00-X	271-624-0	68602-83-5
Idrocarburi, C2-4; gas di petrolio	649-093-00-5	271-734-9	68606-25-7
Idrocarburi, C3; gas di petrolio	649-094-00-0	271-735-4	68606-26-8
Gas (petrolio), carica di alchilazione; gas di petrolio	649-095-00-6	271-737-5	68606-27-9
Gas (petrolio), dal frazionamento di residui del depropanizzatore; gas di petrolio	649-096-00-1	271-742-2	68606-34-8
Gas (petrolio), miscela di raffineria; gas di petrolio	649-097-00-7	272-183-7	68783-07-3
Gas (petrolio), da cracking catalitico; gas di petrolio	649-098-00-2	272-203-4	68783-64-2
Gas (petrolio), C2-4, addolciti; gas di petrolio	649-099-00-8	272-205-5	68783-65-3
Gas (petrolio), dal frazionamento del grezzo;			

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

gas di petrolio	649-100-00-1	272-871-7	68918-99-0
Gas (petrolio), dal deesanzizzatore; gas di petrolio	649-101-00-7	272-872-2	68919-00-6
Gas (petrolio), da apparecchio stabilizzatore per frazionamento di benzina leggera di prima distillazione; gas di petrolio	649-102-00-2	272-878-5	68919-05-1
Gas (petrolio), da stripper di desolforazione «unifining» di nafta; gas di petrolio	649-103-00-8	272-879-0	68919-06-2
Gas (petrolio), da reforming catalitico di nafta di prima distillazione; gas di petrolio	649-104-00-3	272-882-7	68919-09-5
Gas (petrolio), frazioni di testa di splitter di cracking catalitico fluidizzato; gas di petrolio	649-105-00-9	272-893-7	68919-20-0
Gas (petrolio), dallo stabilizzatore di prima distillazione; gas di petrolio	649-106-00-4	272-883-2	68919-10-8
Gas (petrolio), da debutanizzatore di nafta crackizzata cataliticamente; gas di petrolio	649-107-00-X	273-169-3	68952-76-1
Gas di coda (petrolio), da stabilizzatore di nafta e distillato crackizzata cataliticamente; gas di petrolio	649-108-00-5	273-170-9	68952-77-2
Gas di coda (petrolio), da assorbitore di nafta, gasolio e distillato crackizzata termicamente; gas di petrolio	649-109-00-0	273-175-6	68952-81-8
Gas di coda (petrolio), da stabilizzazione per frazionamento di idrocarburi crackizzati termicamente, coking del petrolio; gas di petrolio	649-110-00-6	273-176-1	68952-82-9
Gas (petrolio), da frazioni leggere di cracking con vapore, concentrati in butadiene; gas di petrolio	649-111-00-1	273-265-5	68955-28-2
Gas (petrolio), nafta di prima distillazione, frazione di testa stabilizzatore reforming catalitico; gas di petrolio	649-112-00-7	273-270-2	68955-34-0
Idrocarburi C4; gas di petrolio	649-113-00-2	289-339-5	87741-01-3
Alcani C1-4, ricchi di C3; gas di petrolio	649-114-00-8	292-456-4	90622-55-2
Gas (petrolio), cracker a vapore ricchi di C3; gas di petrolio	649-115-00-3	295-404-9	92045-22-2 H,
Idrocarburi C4, distillato da cracker a vapore; gas di petrolio	649-116-00-9	295-405-4	92045-23-3
Gas di petrolio, liquefatti, addolciti, frazione C4, gas di petrolio	649-117-00-4	295-463-0	92045-80-2 , S
Raffinati (petrolio), frazione C4 crackizzata con vapore dell'estrazione con ammonio acetato di rame, C3-5 e C3-5 insaturi, privi di butadiene; gas di petrolio	649-119-00-5	307-769-4	97722-19-5
Gas (petrolio), carica sistema amminico; gas di raffineria	649-120-00-0	270-746-1	68477-65-6
Gas (petrolio), dall'idrodesolforatore dell'impianto benzene; gas di raffineria	649-121-00-6	270-747-7	68477-66-7

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Gas (petrolio), riciclo dall'impianto benzene, ricchi di idrogeno; gas di raffineria	649-122-00-1	270-748-2	68477-67-8
Gas (petrolio), da olio di miscela, ricco in idrogenoazoto; gas di raffineria	649-123-00-7	270-749-8	68477-68-9
Gas (petrolio), nafta dal reforming catalitico, teste dello stripper; gas di raffineria	649-124-00-2	270-759-2	68477-77-0
Gas (petrolio), C6-8, riciclo di reforming catalitico; gas di raffineria	649-125-00-8	270-761-3	68477-80-5
Gas (petrolio), C6-8, da reforming catalitico; gas di raffineria	649-126-00-3	270-762-9	68477-81-6
Gas (petrolio), riciclo reformer catalitico di C6-8, arricchiti in idrogeno; gas di raffineria	649-127-00-9	270-763-4	68477-82-7
Gas (petrolio), corrente di ritorno C2; gas di raffineria	649-128-00-4	270-766-0	68477-84-9
Gas (petrolio), secchi leggermente acidi, dall'impianto di concentrazione gas; gas di raffineria	649-129-00-X	270-774-4	68477-92-9
Gas (petrolio), distillazione riassorbitore concentrazione gas; gas di raffineria	649-130-00-5	270-776-5	68477-93-0
Gas (petrolio), da assorbitore idrogeno; gas di raffineria	649-131-00-0	270-779-1	68477-96-3
Gas (petrolio), ricchi di idrogeno; gas di raffineria	649-132-00-6	270-780-7	68477-97-4
Gas (petrolio), riciclo olio di miscela idrotrattato, ricchi di idrogeno-azoto; gas di raffineria	649-133-00-1	270-781-2	68477-98-5
Gas (petrolio), riciclo, ricchi di idrogeno; gas di raffineria	649-134-00-7	270-783-3	68478-00-2
Gas (petrolio), condizionamento impianto reforming, ricchi di idrogeno; gas di raffineria	649-135-00-2	270-784-9	68478-01-3
Gas (petrolio), idrotrattamento, reforming; gas di raffineria	649-136-00-8	270-785-4	68478-02-4
Gas (petrolio), idrotrattamento-reforming, ricchi di idrogeno-metano; gas di raffineria	649-137-00-3	270-787-5	68478-03-5
Gas (petrolio), condizionamento impianto idrotrattamento-reforming, ricchi di idrogeno; gas di raffineria	649-138-00-9	270-788-0	68478-04-6
Gas (petrolio), distillazione da cracking termico; gas di raffineria	649-139-00-4	270-789-6	68478-05-7
Gas di coda (petrolio), dall'assorbitore di rifrazionamento dell'apparecchiatura di cracking catalitico; gas di raffineria	649-140-00-X	270-805-1	68478-25-1
Gas di coda (petrolio), separatore nafta riformata cataliticamente; gas di raffineria	649-141-00-5	270-807-2	68478-27-3

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Gas di coda (petrolio), stabilizzatore nafta riformata cataliticamente; gas di raffineria	649-142-00-0	270-808-8	68478-28-4
Gas di coda (petrolio), separatore di idrotrattamento del distillato crackizzato; gas di raffineria	649-143-00-6	270-809-3	68478-29-5
Gas di coda (petrolio), separatore nafta di prima distillazione idrodesolfurata; gas di raffineria	649-144-00-1	270-810-9	68478-30-8
Gas (petrolio), tagli di testa nafta di prima distillazione sottoposta a reforming catalitico; gas di raffineria	649-145-00-7	270-999-8	68513-14-4
Gas (petrolio), dal flashing ad alta pressione dell'effluente del reforming; gas di raffineria	649-146-00-2	271-003-4	68513-18-8
Gas (petrolio), dal flashing a bassa pressione dell'effluente del reforming; gas di raffineria	649-147-00-8	271-005-5	68513-19-9
Gas (petrolio), da distillazione gas di raffineria di petrolio; gas di raffineria	649-148-00-3	271-258-1	68527-15-1
Gas (petrolio), frazioni di testa del depentanizzatore di idrotrattamento dell'unità benzene; gas di raffineria	649-149-00-9	271-623-5	68602-82-4
Gas (petrolio), da assorbitore secondario, frazionamento frazioni di testa cracking catalitico fluidizzato; gas di raffineria	649-150-00-4	271-625-6	68602-84-6
Prodotti del petrolio, gas di raffineria; gas di raffineria	649-151-00-X	271-750-6	68607-11-4
Gas (petrolio), idrocracking, dal separatore a bassa pressione; gas di raffineria	649-152-00-5	272-182-1	68783-06-2
Gas (petrolio), di raffineria; gas di raffineria	649-153-00-0	272-338-9	68814-67-5
Gas (petrolio), dal separatore di prodotti di platforming; gas di raffineria	649-154-00-6	272-343-6	68814-90-4
Gas (petrolio), dalla stabilizzazione in depentanizzatore di cherosene «sour» idrotrattato; gas di raffineria	649-155-00-1	272-775-5	68911-58-0
Gas (petrolio), da «flash drum» di cherosene «sour» idrotrattato; gas di raffineria	649-156-00-7	272-776-0	68911-59-1
Gas (petrolio), distillato, dallo stripper del processo di desolfurazione «unifining»; gas di raffineria	649-157-00-2	272-873-8	68919-01-7
Gas (petrolio), dal frazionamento del cracking catalitico fluidizzato; gas di raffineria	649-158-00-8	272-874-3	68919-02-8
Gas (petrolio), da assorbitore secondario di scrubbing dell'impianto di cracking catalitico fluidizzato; gas di raffineria	649-159-00-3	72-875-9	68919-03-9
Gas (petrolio), da stripper di desolfurazione di idrotrattamento di distillato pesante; gas di raffineria	649-160-00-9	272-876-4	68919-04-0
Gas (petrolio), dallo stabilizzatore di platforming, frazionamento componenti leggeri; gas di raffineria	649-161-00-4	272-880-6	68919-07-3

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Gas (petrolio), dalla torre di «preflash», distillazione del grezzo; gas di raffineria	649-162-00-X	272-881-1	68919-08-4
Gas (petrolio), dallo stripper del catrame; gas di raffineria	649-163-00-5	272-884-8	68919-11-9
Gas (petrolio), dallo stripper «unifining»; gas di raffineria	649-164-00-0	272-885-3	68919-12-0
Gas di coda (petrolio), da separatore di nafta idrodesolforata cataliticamente; gas di raffineria	649-165-00-6	273-173-5	68952-79-4
Gas di coda (petrolio), da idrodesolforatore di nafta di prima distillazione; gas di raffineria	649-166-00-1	273-174-0	68952-80-7
Gas (petrolio), da torre di assorbimento a spugna, frazionamento prodotti di testa impianti di cracking a letto fluido e desolforazione gasolio; gas di raffineria	649-167-00-7	273-269-7	68955-33-9
Gas (petrolio), da distillazione e cracking catalitico del grezzo; gas di raffineria	649-168-00-2	273-563-5	68989-88-8
Gas (petrolio), scarico di scrubber di gasolio a dietanolamina; gas di raffineria	649-169-00-8	295-397-2	92045-15-3
Gas (petrolio), effluente da idrodesolforazione di gasolio; gas di raffineria	649-170-00-3	295-398-8	92045-16-4
Gas (petrolio), spurgo dell'idrodesolforazione del gasolio; gas di raffineria	649-171-00-9	295-399-3	92045-17-5
Gas (petrolio), scarico da flash drum di effluente dell'idrogenatore; gas di raffineria	649-172-00-4	295-400-7	92045-18-6
Gas (petrolio), residui di cracking con vapore ad alta pressione di nafta; gas di raffineria	649-173-00-X	295-401-2	92045-19-7
Gas (petrolio), residuo «visbreaking»; gas di raffineria	649-174-00-5	295-402-8	92045-20-0
Gas (petrolio), C3-4; gas di petrolio	649-177-00-1	268-629-5	68131-75-9
Gas di coda (petrolio), distillato crackizzata cataliticamente e nafta crackizzata cataliticamente, colonna di frazionamento ad assorbimento; gas di petrolio	649-178-00-7	269-617-2	68307-98-2
Gas di coda (petrolio), nafta di polimerizzazione catalitica, stabilizzante di frazionamento; gas di petrolio	649-179-00-2	269-618-8	68307-99-3
Gas di coda (petrolio), nafta riformata cataliticamente, stabilizzante di frazionamento, privi di idrogeno solforato; gas di petrolio	649-180-00-8	269-619-3	68308-00-9
Gas di coda (petrolio), distillato crackizzato, stripper di «hydrotreating»; gas di petrolio	649-181-00-3	269-620-9	68308-01-0
Gas di coda (petrolio), distillato di prima distillazione dall'idrodesolforatore, privo di idrogeno solforato; gas di petrolio	649-182-00-9	269-630-3	68308-10-1
Gas di coda (petrolio), cracking catalitico di gasolio, torre di assorbimento; gas di petrolio	649-183-00-4	269-623-5	68308-03-2
Gas di coda (petrolio), impianto di recupero gas; gas di petrolio	649-184-00-X	269-624-0	68308-04-3

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



Gas di coda (petrolio), impianto di recupero gas, deetanizzatore;			
gas di petrolio	649-185-00-5	269-625-6	68308-05-4
Gas di coda (petrolio), distillato idrodesolfurato e nafta idrodesolforata dal frazionatore, privi di acidi;			
gas di petrolio	649-186-00-0	269-626-1	68308-06-5
Gas di coda (petrolio), idrodesolfurato dall'impianto di stripping del gasolio, privi di idrogeno solforato;			
gas di petrolio	649-187-00-6	269-627-7	68308-07-6
Gas di coda (petrolio), nafta di prima distillazione dallo stabilizzatore, privi di idrogeno solforato;			
gas di petrolio	649-188-00-1	269-629-8	68308-09-8
Gas di coda (petrolio), alchilazione propanopropilene, preparazione carica deetanizzatore;			
gas di petrolio	649-189-00-7	269-631-9	68308-11-2
Gas di coda (petrolio), gasolio sotto vuoto dall'idrodesolforatore, privi di idrogeno solforato;			
gas di petrolio	649-190-00-2	269-632-4	68308-12-3
Gas (petrolio), frazioni di testa crackizzata cataliticamente;			
gas di petrolio	649-191-00-8	270-071-2	68409-99-4
Alcani, C1-2; gas di petrolio	649-193-00-9	270-651-5	68475-57-0
Alcani, C2-3; gas di petrolio	649-194-00-4	270-652-0	68475-58-1
Alcani, C3-4; gas di petrolio	649-195-00-X	270-653-6	68475-59-2
Alcani, C4-5; gas di petrolio	649-196-00-5	270-654-1	68475-60-5
Gas combustibili; gas di petrolio	649-197-00-0	270-667-2	68476-26-6
Gas combustibili, distillati di petrolio grezzo;			
gas di petrolio	649-198-00-6	270-670-9	68476-29-9
Idrocarburi, C3-4; gas di petrolio	649-199-00-1	270-681-9	68476-40-4
Idrocarburi, C4-5; gas di petrolio	649-200-00-5	270-682-4	68476-42-6
Idrocarburi, C2-4, arricchiti in C3; gas di petrolio	649-201-00-0	270-689-2	68476-49-3
Gas di petrolio, liquefatti; gas di petrolio	649-202-00-6	270-704-2	68476-85-7
Gas di petrolio, liquefatti, addolciti; gas di petrolio	649-203-00-1	270-705-8	68476-86-8
Gas (petrolio), C3-4, ricchi di isobutano; gas di petrolio	649-204-00-7	270-724-1	68477-33-8
Distillati (petrolio), C3-6, ricchi di piperilene;			
gas di petrolio	649-205-00-2	270-726-2	68477-35-0
Gas (petrolio), frazioni di testa dello splitter del butano;			
gas di petrolio	649-206-00-8	270-750-3	68477-69-0
Gas (petrolio), C2-3; gas di petrolio	649-207-00-3	270-751-9	68477-70-3
Gas (petrolio), da gasolio di cracking catalitico, frazioni di fondo del depropanizzatore, ricchi di C4 privi di acido;			
gas di petrolio	649-208-00-9	270-752-4	68477-71-4
Gas (petrolio), nafta crackizzata cataliticamente, frazioni di fondo del debutanizzatore, ricchi di C3-5;			
gas di petrolio	649-209-00-4	270-754-5	68477-72-5
Gas di coda (petrolio), nafta isomerizzata dallo stabilizzatore di frazionamento;			
gas di petrolio	649-210-00-X	269-628-2	68308-08-7

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Appendice 5

Punto 30— Sostanze tossiche per la riproduzione: categoria 1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	NumeroCAS
Ossido di carbonio	006-001-00-2	211-128-3	630-08-0
Piombo esafluosilicato	009-014-00-1	247-278-1	25808-74-6
Composti del piombo, esclusi quelli espressamente indicati in questo allegato	082-001-00-6		
Piomboalchili	082-002-00-1		
Azoturo di piombo; piombo azoturo	082-003-00-7	236-542-1	13424-46-9
Cromato di piombo	082-004-00-2	231-846-0	7758-97-6
Di(acetato) di piombo	082-005-00-8	206-104-4	301-04-2
Bis(ortofosfato) di tripiombo	082-006-00-3	231-205-5	7446-27-7
Acetato di piombo, basico	082-007-00-9	215-630-3	1335-32-6
Metansolfonato di piombo(II)	082-008-00-4	401-750-5	17570-76-2
Giallo di piombo solfocromato; C.I.77603)	082-009-00-X	215-693-7	1344-37-2
Piombo cromato molibdato solfato rosso; C.I.77605)	082-010-00-5	235-759-9	12656-85-8
Idrogenoarsenato di piombo	082-011-00-0	232-064-2	7784-40-9
1,2-Dibromo-3-cloropropano	602-021-00-6	202-479-3	96-12-8
2-Bromopropano	602-085-00-5	200-855-1	75-26-3
Warfarin; 4-idrossi-3-(3-oxo-1-fenilbutil)-cumarina	607-056-00-0	201-377-6	81-81-2
2,4,6-Trinitroresorcinato di piombo	609-019-00-4	239-290-0	15245-44-0

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



Appendice 6

Punto 30 — Sostanze tossiche per la riproduzione: categoria 2

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS
Linuron (ISO) 3-(3,4-diclorofenil)-1-metil-1-metossiurea	006-021-00-1	206-356-5	330-55-2 E
6-(2-Chloroetil)-6(2-metossietossi)-2,5,7,10- tetraossa-6-silaundecano; etacelasil	014-014-00-X	253-704-7	37894-46-5
Flusilazolo (ISO); bis(4-fluorofenil)-(metil)- (1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)-silano	014-017-00-6	—	85509-19-9 E
Miscela di:4-[[bis-(4-fluorofenil)-metilsilil]-metil]-4H-1,2,4-triazolo;1-[[bis-(4- fluorofenil)metil-silil]metil]- 1H-1,2,4-triazolo	014-019-00-7	403-250-2	— E
Dicromato di potassio	024-002-00-6	231-906-6	7778-50-9 E
Dicromato di ammonio	024-003-00-1	232-143-1	7789-09-5 E
Dicromato di sodio, anidro	024-004-00-7	234-190-3	10588-01-9 E
Dicromato di sodio, diidrato	024-004-01-4	234-190-3	7789-12-0 E
Cromato di sodio	024-018-00-3	231-889-5	7775-11-3 E
Nichel carbonile	028-001-00-1	236-669-2	13463-39-3
Fluoruro di cadmio	048-006-00-2	232-222-0	7790-79-6 E
Cloruro di cadmio	048-008-00-3	233-296-7	10108-64-2 E
Solfato di cadmio	048-009-00-9	233-331-6	10124-36-4 E
Benzo[a]pirene;benzo[d,e,f]crisene	601-032-00-3	200-028-5	50-32-8
1-bromopropano bromuro di propile n-bromuro di propile	602-019-00-5	203-445-0	106-94-5
1,2,3-tricloropropano	602-062-00-X	202-486-1	96-18-4 D
Difeniletere, ottabromoderivato	602-094-00-4	251-087-9	32536-52-0
2-Metossietanolo; etilenglicolmonometiletere; metilglicol	603-011-00-4	203-713-7	109-86-4
2-Etossietanolo; etilenglicolmonoetiletere, etilglicol	603-012-00-X	203-804-1	110-80-5
1,2-dimetossietano etilen-glicol-dimetil-etere EGDME	603-031-00-3	203-794-9	110-71-4
2,3-Epossipropan-1-olo (glicidolo)	603-063-00-8	209-128-3	556-52-5 E
2-Metossipropanolo	603-106-00-0	216-455-5	1589-47-5
Bis(2-metossietil) etere	603-139-00-0	203-924-4	111-96-6
R-2,3-epossi-1-propanolo	603-143-002	404-660-4	57044-25-4 E
1,2-bis(2-metossietossi)etano TEGDME Tri-etilen-glicol-dimetil-etere triglyme	603-176-00-2	203-977-3	112-49-2
4,4'-Isobutiletilidendifenolo; 2,2-bis (4'-idrossifenil)-4- metilpentano	604-024-00-8	401-720-1	6807-17-6
Tetraidrotiopiran-3-carbossaldeide	606-062-00-0	407-330-8	61571-06-0
2-Metossietil-acetato; acetato di etilenglicolmonometiletere; acetato di metilglicol	607-036-00-1	203-772-9	110-49-6
2-Etossietil acetato; acetato di etilglicol; acetato di etilenglicolmonoetiletere	607-037-00-7	203-839-2	111-15-9

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

3,5-Bis(1,1-dimetiletil)-4- idrossifenil metil tio acetato di 2-etilesile	607-203-00-9	279-452-8	80387-97-9
Ftalato di bis(2-metossietile)	607-228-00-5	204-212-6	117-82-8
Acetato di 2-metossipropile	607-251-00-0	274-724-2	70657-70-4
Fluazifop-butile (ISO); butil(RS)-2-[4-(5-trifluorometil- 2-piridilossi)fenossi]propiona-to	607-304-00-8	274-125-6	69806-50-4
Vinclozolin (ISO); N-3,5-diclorofenil-5-metil-5-vinil-1,3- ossazolidin-2,4-dione	607-307-00-4	256-599-6	50471-44-8
Acido metossiacetico	607-312-00-1	210-894-6	625-45-6 E
Bis(2-etilesil) ftalato; di-(2-etilesil) ftalato; DEHP	607-317-00-9	204-211-0	117-81-7
Ftalato di dibutile; DBP	607-318-00-4	201-557-4	84-74-2
(+/-) Tetraidrofurfuril (R)-2-[4-(6-clorochinossalin- 2-ilossi)fenilossi]propinato	607-373-00-4	414-200-4	119738-06-6 E
Acido 1,2-benzendicarbossilico, dipentilestere, ramificato e lineare [1]	607-426-00-1	284-032-2	84777-06-0
n-pentil-isopentilftalato [2]	607-426-00-1		
di-n-pentil ftalato [3]	607-426-00-1	205-017-9	131-18-0
diisopentilftalato [4]	607-426-00-1	42925-80-4	
Benzil-butyl-ftalato BBP	607-430-00-3	201-622-7	85-68-7
Acido 1,2- benzenedicarbossilico			
Alchilesteri di-C7-11-ramificati e lineari	607-480-00-6	271-084-6	68515-42-4
Miscela di:			
4-(3-etossicarbonil-4-(5-(3-etossicarbonil-5-idrossi-1-(4-solfonatofenil)pirazol-4-il)penta-2,4-dienilidene)-4,5- diidro-5-ossopirazol-1-il)benzenesolfonato di disodio	607-487-00-4	402-660-9	—
4-(3-etossicarbonil-4-(5-(3-etossicarbonil-5-ossido-1-(4-solfonatofenil)pirazol-4-il)penta-2,4-dienilidene)-4,5- diidro-5-ossopirazol-1-il)benzenesolfonato di trisodio	607-487-00-4	402-660-9	—
Dinocap (ISO)	609-023-00-6	254-408-0	39300-45-3
Binapacril(ISO);			
3-metilcrotonato di 2-sec-butyl-4,6-dinitrofenile	609-024-00-1	207-612-9	485-31-4
Dinoseb; 6-(1-metilpropil)-2,4-dinitrofenolo	609-025-00-7	201-861-7	88-85-7
Sali ed esteri di dinoseb, esclusi quelli espressamente indicati in questo allegato	609-026-00-2		
Dinoterb; 2-terz-butyl-4,6-dinitro-fenolo	609-030-00-4	215-813-8	1420-07-1
Sali ed esteri di dinoterb	609-031-00-X		
Nitrofone (ISO); ossido di 2,4-diclorofenile e 4-nitrofenile	609-040-00-9	217-406-0	1836-75-5
Metil-ONN-azossimetile acetato; metilazossimetile acetato	611-004-00-2	209-765-7	592-62-1
2-[2-idrossi-3-(2-clorofenil)carbamoil-1-naftilazo]-7-[2-idrossi-3-(3-metilfenil)carbamoil-1 -naftilazo]fluoren-9-one	611-131-00-3	420-580-2	—
Azafenidina	611-140-00-2	—	68049-83-2
Tridemorfo (ISO) (2,6-dimetil-4-tridecilmorfolina)	613-020-00-5	246-347-3	24602-86-6

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



**Servizi
Consulenza
Sistemi**

Etilentiourea; imidazolidin-2-tione	613-039-00-9	202-506-9	96-45-7
Carbendazina (ISO) Benzimidazol-2-ilcarbammato di metile	613-048-00-8	234-232-0	10605-21-7
Benomil (ISO) 1-(butilcarbammoil)benzimidazol- 2- ilcarbammato di metile	613-049-00-3	241-775-7	17804-35-2
Cicloesimide	613-140-00-8	200-636-0	66-81-9
Flumiossazina (ISO); N-(7-fluoro-3,4-diidro-3-osso-4-prop-2-inil-2H-1,4-benzossazin-6-il)cicloes-1-ene-1,2- dicarbossammide	613-166-00-X	—	103361-09-7
(2RS,3RS)-3-(2-Clorofenil)-2-(4-fluorofenil)-[(1H-1,2,4-triazol-1-il) -metil]ossidano	613-175-00-9	406-850-2	106325-08-0
3-etil-2-metil-2-(3-metilbutil)-1,3-ossazolidina	613-191-00-6	421-150-7	143860-04- 2
Miscela di: 1,3,5-tris(3-amminometilfenil)-1,3,5- (1H,3H,5H)-triazin-2,4,6-trione	613-199-00-X	421-550-1	—
Miscela di oligomeri di 3,5-bis(3-amminometilfenil)-1-poli[3,5-bis(3-amminometilfenil)-2,4,6-triosso-1,3,5- (1H,3H,5H)-triazin-1-il]-1,3,5-(1H,3H,5H)-triazin-2,4,6- trione	613-199-00-X	421-550-1	—
N,N-dimetilformamide	616-001-00-X	200-679-5	68-12-2
N, N-Dimetilacetammide	616-011-00-4	204-826-4	127-19-5 E
Formammide	616-052-00-8	200-842-0	75-12-7
N-Metilacetammide	616-053-00-3	201-182-6	79-16-3
N-Metilformammide	616-056-00-X	204-624-6	123-39-7 E

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



ALLEGATO A

FORMATO DELLA RELAZIONE SULLA SICUREZZA CHIMICA

PARTE A

1. SOMMARIO DELLE MISURE DI GESTIONE DEI RISCHI
2. DICHIARAZIONE CHE LE MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO SONO STATE ATTUATE
3. DICHIARAZIONE CHE LE MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO SONO STATE COMUNICATE

PARTE B

1. IDENTITÀ DELLA SOSTANZA E DELLE PROPRIETÀ FISICO-CHIMICHE
2. FABBRICAZIONE E USI
 - 2.1. Fabbricazione
 - 2.2 Usi identificati
 - 2.3 Usi sconsigliati
3. CLASSIFICAZIONE ED ETICHETTATURA
4. PROPRIETÀ CONCERNENTI IL DESTINO AMBIENTALE
 - 4.1. Degradazione
 - 4.2. Distribuzione ambientale
 - 4.3. Bioaccumulo
 - 4.4 Avvelenamento secondario
5. VALUTAZIONE DEI PERICOLI PER LA SALUTE UMANA
 - 5.1. Effetti tossicocinetici (assorbimento, metabolismo, distribuzione ed eliminazione)
 - 5.2. Tossicità acuta
 - 5.3. Irritazione
 - 5.3.1. Pelle
 - 5.3.2. Occhi
 - 5.3.3. Vie respiratorie
 - 5.4. Corrosività
 - 5.5. Sensibilizzazione

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



5.5.1. Pelle

5.5.2. Sistema respiratorio

5.6. Tossicità a dose ripetuta

5.7. Mutagenicità

5.8. Cancerogenicità

5.9. Tossicità per la riproduzione

5.9.1. Effetti sulla fertilità

5.9.2. Tossicità per lo sviluppo

5.10. Altri effetti

5.11. Determinazione di DNEL

6. VALUTAZIONE DELLE PROPRIETÀ FISICO-CHIMICHE PERICOLOSE PER LA SALUTE UMANA

6.1. Esplosività

6.2. Infiammabilità

6.3. Potere ossidante

7. VALUTAZIONE DEI PERICOLI PER L'AMBIENTE

7.1. Comparto acquatico (compresi i sedimenti)

7.2. Comparto terrestre

7.3. Comparto atmosferico

7.4. Attività microbiologica nei sistemi di trattamento delle acque reflue

8. VALUTAZIONE PBT E vPvB

9. VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE

9.1. [Titolo dello scenario d'esposizione 1]

9.1.1. Scenario d'esposizione

9.1.2. Stima dell'esposizione

9.2. [Titolo dello scenario d'esposizione 2]

9.2.1. Scenario d'esposizione

9.2.2. Stima dell'esposizione

10. CARATTERIZZAZIONE DEI RISCHI

10.1. [Titolo dello scenario d'esposizione 1]

10.1.1. Salute umana

REACH

Registrazione Sostanze Chimiche



- 10.1.1.1. Lavoratori
- 10.1.1.2. Consumatori
- 10.1.1.3. Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente
- 10.1.2. Ambiente
 - 10.1.2.1. Comparto acquatico (compresi i sedimenti)
 - 10.1.2.2. Comparto terrestre
 - 10.1.2.3. Comparto atmosferico
 - 10.1.2.4. Attività microbiologica nei sistemi di trattamento delle acque reflue
- 10.2. [Titolo dello scenario d'esposizione 2]
 - 10.2.1. Salute umana
 - 10.2.1.1. Lavoratori
 - 10.2.1.X
 - .
 - .
- 10.x [Titolo dello scenario d'esposizione x]

Gli Utilizzatori finali devono applicare le considerazioni fornite sull'impiego e sulla riduzione del rischio. In assenza di informazioni sull'impiego specifico proprio (Usi Identificati), è obbligo per l'Utilizzatore, preparare il relativo CSR, tranne:

- le misure adottate sono più rigide di quelle consigliate
- le sostanze non sono pericolose
- le quantità sono inferiori a 10 ton