



Scheda di sicurezza

1- Elementi identificatori della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1- identificazione del prodotto: ZOXIUM 240 SC

Registrazione: 14062 del 10/05/2012

1.2- Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi pertinenti: SU1 agricoltura; PC27 prodotti fitosanitari - fungicida (Sospensione concentrata)

Usi sconsigliati: impieghi diversi dagli usi consigliati

1.3- Informazioni sul fornitore della scheda dati di sicurezza

Titolare della registrazione

Gowan Italia S.p.A

Via Morgagni, 68

48018 Faenza (RA)

Tel.0546-629911 – Fax.0546-623943

e-mail: gowanitalia@gowanitalia.it

1.4- Numero telefonico di emergenza: Chemtrec n.telefonico di emergenza H. 24: +1.703.527.3887
+39.02.024.555.7031

2- Identificazione dei pericoli

2.1- Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Aquatic. Acute 1 - H400 Molto tossico per gli organismi acquatici

Aquatic Chronic 1 - H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

2.2- Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)



GHS09

ATTENZIONE

Indicazioni di pericolo H: H400 Molto tossico per gli organismi acquatici. H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

EUH401 Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

Consigli di prudenza P: P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini; P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso; P273 Non disperdere nell'ambiente; P391 Raccogliere la fuoriuscita. P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione nazionale.

Informazioni supplementari: Durante l'applicazione del prodotto in serra usare guanti adatti e tuta completa da lavoro. Una volta aperta la confezione utilizzare tutto il contenuto. Conservare in luogo fresco ed asciutto, lontano dall'umidità e dal calore. In caso di malessere ricorrere al medico mostrandogli l'etichetta. Non contaminare altre colture, alimenti, bevande o corsi d'acqua. Non contaminare l'acqua con il prodotto o il suo contenitore. Non pulire il materiale d'applicazione in prossimità delle acque di superficie. Evitare la contaminazione attraverso i sistemi di scolo delle acque dalle aziende e delle strade.

Note: Per proteggere gli organismi acquatici rispettare una fascia di sicurezza non trattata di 5 m per patata, 20 m per vite, pomodoro, cucurbitacee e vegetali a bulbo.

2.3- Altri pericoli

PBT: Non applicabile.

vPvB: Non applicabile

3- Composizione/informazione sugli ingredienti

3.1- Sostanza: non pertinente

3.2- Miscela: miscela delle seguenti sostanze pericolose

Zoxamide (principio attivo)					
N. CAS	N. CE	N. INDEX	Nome chimico IUPAC	Formula	Percentuali %
156052-68-5	---	616-141-00-1	(RS)-3,5-dichloro-N-(3-chloro-1-ethyl-1-methyl-2-oxopropyl)-p-toluamide	C ₁₆ H ₁₄ ClNO ₂	21,8
Regolamento 1272/2008 CLP			Categoria di pericolo		Indicazioni di pericolo
			Skin Sens. 1		H317
			Aquatic. Acute 1 Aquatic Chronic 1		H400 H410
Isotridecyl alcool ethoxylated (coformulante)					
N. CAS	N. CE	N. INDEX	Nome chimico IUPAC	Formula	Percentuali %
78330-21-9	---	---	---	-	1
Regolamento 1272/2008 CLP			Categoria di pericolo		Indicazioni di pericolo
			Acute Tox.4		H302
			Eye Dam. 1		H318
Altri Coformulanti non pericolosi					q. b. 100

Vedasi testo integrale delle frasi R e H in sezione 16.

4- Misure di primo soccorso

4.1- Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione: allontanare la persona dalla zona inquinata tenendola a riposo e al caldo in ambiente aerato, praticare eventualmente la respirazione artificiale. Se i disturbi persistono consultare un medico

Contatto cutaneo: togliere gli indumenti lavare abbondantemente, la parte contaminata, con acqua e sapone neutro, se l'irritazione persiste chiamare un medico

Contatto con gli occhi: rimuovere le lenti a contatto. Lavare immediatamente e abbondantemente con acqua corrente per almeno 15 minuti, tenendo le palpebre aperte. Consultare un medico

Ingestione: non cercare di indurre il vomito; non somministrare nulla a persone incoscienti. Chiamare un medico.

4.2- Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati: zoxamide - sintomi: cute: eritema, dermatiti, sensibilizzazione.

4.3- Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali: Terapia: sintomatica. Avvertenza: consultare un centro antiveneni

5- Misure antincendio

5.1- Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: Estintori a Polvere chimica A/B/C, anidride carbonica, schiuma. Acqua nebulizzata.

Mezzi di estinzione non idonei: acqua a getto pieno.

5.2- Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela: se il prodotto è coinvolto in un incendio sviluppa fumi tossici e prodotti di decomposizione pericolosi: monossido di carbonio, ossidi di azoto e acido cloridrico

5.3- Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi: limitare al massimo il numero degli operatori dei servizi di soccorso nell'area del pericolo. Combattere l'incendio da posizione protetta, con tutti i mezzi possibili a disposizione. Accertarsi del corretto collegamento di messa a terra delle attrezzature per il pompaggio. Raffreddare i contenitori con acqua nebulizzata. Contenere le fuoriuscite di prodotto evitando che penetri nella rete fognaria o idrica. Rischio di formazione di vapori esplosivi sopra la superficie dell'acqua. Evitare di respirare i fumi ed i vapori. Indossare mezzi protettivi specifici per la gestione dell'incendio. Proteggere le vie respiratorie con maschera a facciale completa con filtro universale (assicurarsi che le maschere siano certificate e integre). In caso di incendi di grandi proporzioni usare un adatto autorespiratore a pressione positiva e tutto l'equipaggiamento necessario

6- Misure in caso di rilascio accidentale

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza:

Per chi non interviene direttamente: indossare adeguato equipaggiamento protettivo adatto ai prodotti chimici. Vedi sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale. Rimuovere le fonti di accensione, predisporre un'adeguata ventilazione e controllare le polveri. Evacuare l'area di pericolo, allontanare gli estranei

Per chi interviene direttamente: indossare adeguato equipaggiamento protettivo: guanti adatti per la protezione da sostanze chimiche, occhiali con schermi laterali. Proteggere la pelle. Indossare occhiali con

schermi laterali e in caso di polverizzazioni e/o sversamenti: maschera facciale (Tipo EN143) con filtri combinati contro polveri, gas e vapori organici e inorganici (classe FFAXBEPK); in caso di esposizione prolungata autorespiratore.

- 6.2 Precauzioni ambientali:** circoscrivere la zona. Bloccare rapidamente le perdite. Allontanare le persone estranee. Non fumare. Evitare di respirare i vapori, gli aerosol, le polveri. Evitare la contaminazione attraverso i sistemi di scolo delle acque dalle aziende agricole e dalle strade.
- 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:** mescolare la massa dispersa con bentonite o farina fossile o sabbia o altro materiale inerte. Raccogliere il materiale, con attrezzatura idonea evitando che raggiunga gli scarichi fognari o penetri nel terreno, chiudere il tutto in un recipiente a chiusura ermetica per la successiva eliminazione in un impianto idoneo autorizzato. Nel caso d'infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le Autorità Competenti.
- 6.4 Riferimenti ad altre sezioni:** per dispositivi di protezione individuale sezione 8. Per lo smaltimento dei rifiuti sezione 13.

7- Manipolazione e immagazzinamento

7.1- Precauzioni per la manipolazione sicura:

- Evitare la formazione aerosol. Stoccare in ambiente areato.
- In caso di miscela con altri formulati deve essere rispettato il periodo di carenza più lungo. Devono inoltre essere osservate le norme precauzionali prescritte per i prodotti più tossici.
- Evitare il contatto diretto o indiretto con il prodotto; non mangiare, bere o fumare durante il lavoro. Lavarsi le mani sempre prima di mangiare bere o fumare.
- Evitare le fuoriuscite di prodotto, lavorare lontano dagli scarichi fognari.

7.2- Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità: il prodotto deve essere conservato solo nei contenitori originali ermeticamente chiusi. Immagazzinare il prodotto in locali freschi e ventilati, lontano da fonti di calore, dall'umidità e dall'irraggiamento solare. Non conservare il prodotto vicino a alimenti, bevande o mangimi.

7.3- Usi finali specifici: agro farmaco, fungicida, sospensione concentrata.

8- Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1- Parametri di controllo: In campo aperto le condizioni di utilizzo per l'operatore è inferiore al livello massimo di esposizione non considerando l'uso dei DPI. L'uso dei DPI però è sempre richiesto.

8.2- Controlli dell'esposizione: Non mangiare, non bere e non fumare durante l'impiego del prodotto. I locali di immagazzinamento dei prodotti devono essere ben ventilati e provvisti di ventilazione naturale e/o artificiale e devono essere disponibili docce, lava occhi di emergenza e cassetta di pronto soccorso. Gli impianti elettrici e gli impianti di aspirazione/ventilazione devono essere conformi alle norme vigenti.

Lavarsi sempre le mani dopo l'uso e sempre prima di mangiare, bere o fumare.

Controlli tecnici idonei: Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di iniziare il lavoro e prima di manipolare il prodotto, controllare sempre l'integrità dei dispositivi di protezione individuale.

Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione: durante la normale manipolazione del prodotto indossare sempre indumenti con le maniche lunghe e guanti impermeabili alle aggressioni chimiche (EN 374)

- Protezione occhi/volto:** se è indossata una semi maschera, occhiali di protezione con schermi laterali (occhiali a gabbia) EN166 1F (campo di utilizzo = 5 o equivalente)
- Protezione della pelle**
Protezione delle mani: usare guanti di protezione idonei agli agenti chimici (EN 374) nel caso di contatto diretto prolungato. (Raccomandazioni: indice di protezione 6, corrispondente ad un tempo di permeazione >480 minuti secondo EN 374, ad es. nitrilo caucciù 0,4 mm, cloro caucciù 0,5 mm, PVC 0,7 mm ed altro
Protezione del corpo: usare indumenti protettivi e stivali resistenti ai prodotti chimici (DIN-EN 465);
- Protezione delle vie respiratorie:** in casi normali non necessaria; in caso di superamento dei valori massimi di concentrazione nell'ambiente di lavoro o in caso di polverizzazioni e/o sversamenti: maschera facciale (tipo EN 143) con filtri combinati contro polveri, gas e vapori organici e inorganici (classe FFAXBEPK); in caso di esposizione prolungata autorespiratore.
- Pericoli termici:** nessun dato disponibile

Controlli dell'esposizione ambientale: Non rilasciare nell'ambiente. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti.

9- Proprietà fisiche e chimiche

9.1- Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.

- Aspetto: liquido denso ed omogeneo di colore beige
- Odore: caratteristico
- Soglia olfattiva: n.d.

- d) PH: (a 20° C) 6.61
- e) Punto di fusione/punto di congelamento: non definito
- f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione: 110°C
- g) Punto di infiammabilità non infiammabile
- h) Velocità di evaporazione: non definito
- i) Infiammabilità (solidi, gas): non infiammabile
- j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività: non definito
- k) Tensione di vapore: non definito
- l) Densità di vapore: non definito
- m) Densità relativa: a 20°C= 1.110 g/ml
- n) Solubilità: in acqua completamente miscibile
- o) Coefficiente di ripartizione n/ottanolo acqua: Kow log P= 3,76 (pH 7 a 20°C)
- p) Temperatura di autoaccensione: non autoinfiammabile
- q) Temperatura di decomposizione: stabile alle normali condizioni di utilizzo
- r) Viscosità: a 20°C 879.50 (OECD 114)
- s) Proprietà esplosive: non esplosivo
- t) Proprietà ossidanti: non definito

9.2- Altre informazioni:

Tensione di superficie: 30.8 mN/m at 25°C (OECD 115)

10- Stabilità e reattività

10.1-Reattività: il prodotto non si decompone se usato conformemente alle norme.

10.2-Stabilità chimica: stabile alle normali condizioni di conservazione e utilizzo. ZOXIUM 240 SC è generalmente compatibile con i prodotti di comune impiego, Nella preparazione delle miscele estemporanee con formulati a compatibilità non nota, effettuare comunque preventivamente test di compatibilità fisico-chimica.

10.3-Possibilità di reazioni pericolose: non note

10.4-Condizioni da evitare: nessuna se stoccato e usato conformemente alle norme

10.5-Materiali incompatibili: dati non disponibili

10.6-Prodotti di decomposizione pericolosi: in caso di riscaldamento o combustione sono liberati fumi e vapori nocivi per inalazione per l'uomo.

11- Informazioni tossicologiche

11.1-Informazioni sugli effetti tossicologici

a) tossicità acuta della miscela

Tipo	Valore	Specie
Orale	LD50 > 2000 mg/Kg (OECD Guideline 401)	Ratto
Cutanea	LD50 > 2000 mg/Kg (OECD Guideline 402)	Ratto
Inalatoria	LC50 = 1,3 mg/l (4h) (OECD Guideline 403)	Ratto

a) tossicità acuta dati relativi ai componenti della miscela

componente	Tipo	Valore	Specie
Zoxamide	Orale	LD50 > 5000 mg/Kg (OECD 401)	Ratto/topo
	Cutanea	LD50 > 2000 mg/Kg (OECD 402)	Ratto
	Inalatoria	LC50 > 5,3 mg/l (4h) (OECD 403)	Ratto

Tossicità cronica

componente	Tipo (acceptable daily intake)	Valore	Specie
Zoxamide	ADI	0,5 mg/Kg/bw	Cane

Dati relativi a Zoxamide

- b) **Corrosione cutanea/irritazione cutanea:** non irritante per il coniglio (OECD Guideline 404)
- c) **Gravi danni oculari/irritazione oculare:** non irritante per il coniglio (OECD Guideline 405)

- d) **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:** Sensibilizzante su porcellino d'india (OECD Guideline 406)
- e) **Mutagenicità delle cellule germinali:** non mutageno (OECD 471)
- f) **Cancerogenicità:** nessun dato disponibile
- g) **Tossicità per la riproduzione:** non ci sono effetti avversi (OECD 416)
- h) **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) – esposizione singola:** nessun dato disponibile
- i) **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) – esposizione ripetuta:** nessun dato disponibile
- j) **Pericolo in caso di aspirazione:** nessun dato disponibile

12- Informazioni ecologiche

12.1-Tossicità dati relativi alla miscela

Specie	Tipo	Valore	nota
Pesci Danio rerio	LC50	0,184 mg/l (96 h)	Altamente tossico
Invertebrati Daphnia magna	EC50	> 0,690 mg/l (48 h)	Altamente tossico
Algae Selenastrum capricornutum	EC50	0.242	Altamente tossico
Apis mellifera	LD50 orale	>147 µg/bee (72 h)	Altamente tossico
	LD50 contatto	>100 µg/bee (72 h)	Altamente tossico

12.2-Persistenza e degradabilità: Zoxamide degrada molto rapidamente nel suolo.

12.3-Potenziale di bioaccumulo: 3,76 logKow

12.4-Mobilità nel suolo: Zoxamide degrada molto rapidamente nel suolo, quindi non ci sono rischi per gli uccelli che si alimentano di lombrichi a seguito di un eventuale accumulo di zoxamide in organismi del suolo.

12.5-Risultati della valutazione PBT e vPvB: non disponibile in quanto non richiesta

12.6-Altri effetti avversi: Molto tossico per gli organismi acquatici

Tossicità dati relativi ai componenti della miscela

Principio attivo	Specie	Tipo	Valore	nota
zoxamide	pesci Oncorhynchus mykiss	LC50	0,16 mg/l (96 h)	Altamente tossico
	Invertebrati Daphnia magna	EC50	> 0,78 (mg/l (48 h)	Altamente tossico
	Algae Scenedemus subspicatus	EC50	0,011 mg/l (72 h)	Altamente tossico
	Uccelli Colinus virginianus	DL50	>2000 mg/Kg	
	Uccelli bobwhite quail	DL50	LD50 > 2000 mg/kg bw	
	Apis mellifera	DL50 contatto	>100 µg/bee (48 h)	Mediamente tossico
	lombrichi	CL50	>535 mg/Kg suolo (14 giorni)	

Tossicità cronica

componente	Tipo	Valore	Specie
Zoxamide	NOEC	1000 mg/Kg (tossicità riproduttiva degli uccelli)	Anatra selvatica
	NOAEL	50 mg/Kg bw (90 giorni) (tossicità a breve termine mammiferi)	cane
	ADI	0,5 mg/Kgbw day	cane

Mobilità e potenziale di bioaccumulazione Kow log P (coefficiente di ripartizione n-ottanolo acqua)	
Zoxamide	Kow log P= 3,76 (pH 7 a 20°C)

13- Considerazioni sullo smaltimento

13.1- Metodi di trattamento dei rifiuti: rispettando la normativa locale (D. Lgs. n. 152 del 3/4/2006 e s.m.i), i rifiuti devono essere sottoposti ad un trattamento speciale. Il contenitore completamente svuotato non deve essere disperso nell'ambiente, ma avviato a discarica o termodistruzione in impianti autorizzati.

Proposta di Codici Catalogo Europeo dei Rifiuti (Direttiva 2001/118/CE e Direttiva Ministero Ambiente 9/04/2002).

CER 02. 01. 08* rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose

CER 15.01.10* imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze

I codici riportati sono solo un'indicazione generale, il produttore del rifiuto ha la responsabilità di scegliere il codice più adatto in base al processo che lo ha generato

14- Informazioni sul trasporto

14.1- Numero ONU: 3082

14.2- Nome di spedizione appropriato ONU: materia pericolosa dal punto di vista dell'ambiente, liquida, N.A.S. (zoxamide)

14.3- Classi di pericolo connesso al trasporto ADR/RID: 9



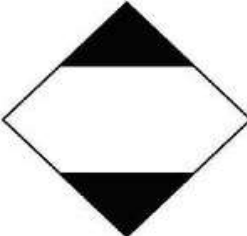
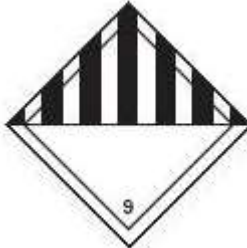

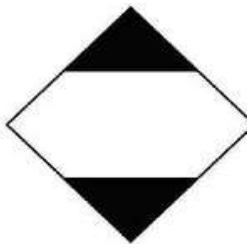
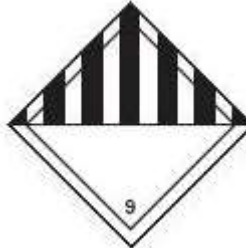

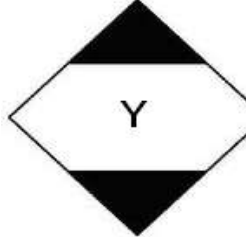
14.4- Gruppo d'imballaggio: III

Codice gallerie: (E)

14.5- Pericoli per l'ambiente: SI, marcatura "materia pericolosa per l'ambiente" (pesce albero)

14.6- Precauzioni speciali per gli utilizzatori: Materia pericolosa dal punto di vista dell'ambiente

14.7- Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC: //

Trasporto strada/ferrovia	Trasporto marittimo	Trasporto aereo
<p>Classe ADR: 9 gruppo di imballaggio III codice di classificazione: M6 etichetta:9</p>  <p>marcatura: materia pericolosa per l'ambiente</p>  <p>LQ (quantità limitata): IMBALLAGGIO INTERNO/PESO MASSIMO DEL COLLO (imballaggi combinati): 5/30 Kg. IMBALLAGGI INTERNI (sistemati in vaschette con pellicola termoretraibile o estensibile): 5/20 Kg</p> 	<p>Classe IMO- IMDG:9 gruppo di imballaggio III marine pollutant: etichetta: 9</p>  <p>Hazard aquatic environment</p>  <p>EmS: F-A, S-F</p> <p>LQ (quantità limitata):</p> 	<p>Classe ICAO- IATA :9 gruppo di imballaggio: III etichetta: 9</p>  <p>environmentally hazardous substance</p>  <p>LQ (quantità limitata):</p> 

15- Informazioni sulla regolamentazione

15.1- Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela:

Classificazione in accordo con i criteri GHS.

Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento CE n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento CE n. 790/2009

Regolamento CE n. 2015/830
Decisione 2000/532/CE e succ. agg. e mod.
Decreto legislativo 105/2015 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
ADR Accordo internazionale per il trasporto di merci pericolose su strada.
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).
International Air Transport Association (IATA).

15.2-Valutazione della sicurezza chimica (CSA): dati non disponibili per la miscela e per i componenti della miscela

16- Altre informazioni

Elenco delle Indicazioni di pericolo H:

H302 Nocivo se ingerito
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea
H318 Provoca gravi lesioni oculari
H400 Molto tossico per gli organismi acquatici
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

La presente scheda dati di sicurezza annulla e sostituisce tutte le precedenti Cambiamenti effettuati rispetto alla versione precedente: tutte le sezioni sono state modificate in accordo a quanto previsto dal Reg. CE 2015/830.

Le informazioni contenute nella presente Scheda di Dati di Sicurezza si basano sulle informazioni disponibili presso il titolare della registrazione (fonti bibliografiche e dati sperimentali) alla data di pubblicazione, le quali sono riferite unicamente al prodotto descritto e devono essere considerate come guida di sicurezza per l'uso, la manipolazione, lo smaltimento, lo stoccaggio e il trasporto

LEGENDA DELLE ABBREVIAZIONI E DEGLI ACRONIMI

ADI: acceptable daily intake (quantità giornaliera, assunta per tutta la vita, che non produce effetti tossici apprezzabili)
ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose
CAS: Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society)
CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio
CSA: Valutazione della sicurezza chimica
CSR: Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL: Livello derivato senza effetto
EC50: Concentrazione effettiva mediana
EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio
GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici
IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale
IATA DGR: Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale"_(IATA)
IC50: Concentrazione di inibizione, 50%
ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile
ICAO TI: Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO)
IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose
LC50: Concentrazione letale, 50%
LD50: Dose letale media
NOAEL: No Observed Adverse Effect Level (dose massima che non produce effetti avversi)
PBT: Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
PNEC: Concentrazione prevista senza effetto
RID: Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria
STOT: Tossicità organo specifica
(STOT) RE: Esposizione ripetuta
(STOT) SE: Esposizione singola
TLV: Valore limite di soglia
TLV TWA: Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).
TLVR STEL: Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
vPvB: molto Persistente e molto Bioaccumulabile