

001552 - TITANIO BLOSSIDO ANATASIO

Scheda Informativa

SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa.

1.1. Identificatore del prodotto.

Codice:	001552
Denominazione:	TITANIO BLOSSIDO ANATASIO
Numero CE:	236-675-5
Numero CAS:	13463-67-7
Numero Registrazione:	01-2119489379-17-XXXX

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

Descrizione/Utilizzo.	Additivi alimentari
-----------------------	---------------------

Restrizioni d'uso raccomandate:

Non è raccomandato per impianti medici permanenti, trucco permanente o tatuaggio., Per gli USA, non deve essere usato in quantità superiori all'1% in peso in prodotti destinati all'industria alimentare (FDA 21 CFR 7

1.4. Numero telefonico di emergenza.

Per informazioni urgenti rivolgersi a.

Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca" Granda)-H24
Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri)
Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti)
Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi)
Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli)
Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I)
Centro Antiveleni di Napoli 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli)

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli.

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela.

Il prodotto non è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti).

Classificazione e indicazioni di pericolo: --

2.2. Elementi dell'etichetta.

Pittogrammi di pericolo: --

Avvertenze: --

Indicazioni di pericolo: --

Consigli di prudenza: --

Il prodotto non richiede etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

001552 - TITANIO BLOSSIDO ANATASIO

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli. ... / >>

2.3. Altri pericoli.

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti.

3.1. Sostanze.

Il prodotto non contiene sostanze classificate pericolose per la salute o per l'ambiente ai sensi delle disposizioni del Regolamento (UE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti) in quantità tali da richiederne la dichiarazione.

3.2. Miscela.

Informazione non pertinente.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso.

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso.

Non specificatamente necessarie. Si raccomanda in ogni caso il rispetto delle regole di buona igiene industriale.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati.

Non sono noti episodi di danno alla salute attribuibili al prodotto.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali.

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 5. Misure antincendio.

5.1. Mezzi di estinzione.

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi.

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale.

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

Evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

6.2. Precauzioni ambientali.

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica.

Raccogliere il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori per il ricupero o lo smaltimento. Se il prodotto è infiammabile, utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

001552 - TITANIO BIOSSIDO ANATASIO

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale. ... / >>

6.4. Riferimento ad altre sezioni.

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento.

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura.

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità.

Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

7.3. Usi finali particolari.

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

8.1. Parametri di controllo.

BIOSSIDO DI TITANIO								
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC.								
Valore di riferimento in acqua dolce					0,184			mg/l
Valore di riferimento in acqua marina					0,0184			mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce					1000			mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina					100			mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente					0,193			mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP					100			mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre					100			mg/kg
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
	Effetti sui consumatori.				Effetti sui lavoratori			
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale.				700				
				mg/kg bw/d				
Inalazione.							10	
							mg/m3	

8.2. Controlli dell'esposizione.

Osservare le misure di sicurezza usuali nella manipolazione di sostanze chimiche.

PROTEZIONE DELLE MANI

Non necessario.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Non necessario.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Non necessario.

PROTEZIONE RESPIRATORIA

Non necessario, salvo diversa indicazione nella valutazione del rischio chimico.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE.

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche.

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.

Stato Fisico		polvere
Colore		bianco o quasi bianco
Odore		inodore
Soglia olfattiva.		Non disponibile.
pH.		7 ca.
Punto di fusione o di congelamento.	>	998 °C.
Punto di ebollizione iniziale.		Non applicabile.
Intervallo di ebollizione.		Non disponibile.
Punto di infiammabilità.		Non applicabile.

001552 - TITANIO BLOSSIDO ANATASIO

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche. ... / >>

Tasso di evaporazione	Non disponibile.
Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile.
Limite inferiore infiammabilità.	Non disponibile.
Limite superiore infiammabilità.	Non disponibile.
Limite inferiore esplosività.	Non disponibile.
Limite superiore esplosività.	Non disponibile.
Tensione di vapore.	Non disponibile.
Densità Vapori	Non disponibile.
Densità relativa.	4,10
Solubilità	praticamente insolubile in acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile.
Temperatura di autoaccensione.	Non disponibile.
Temperatura di decomposizione.	Non disponibile.
Viscosità	Non disponibile.
Proprietà esplosive	Non disponibile.
Proprietà ossidanti	Non disponibile.

9.2. Altre informazioni.

Peso molecolare.	79,880
Solidi totali (250°C / 482°F)	100,00 %
VOC (Direttiva 2010/75/CE) :	0
VOC (carbonio volatile) :	0

SEZIONE 10. Stabilità e reattività.

10.1. Reattività.

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

BLOSSIDO DI TITANIO

Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

10.2. Stabilità chimica.

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

BLOSSIDO DI TITANIO

Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose.

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

BLOSSIDO DI TITANIO

Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

10.4. Condizioni da evitare.

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alle usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

10.5. Materiali incompatibili.

Informazioni non disponibili.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi.

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche.

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.

BLOSSIDO DI TITANIO

Corrosione/irritazione cutanea

Specie: Su coniglio

Valutazione: Nessuna irritazione della pelle

Metodo: Linee Guida 404 per il Test dell'OECD

001552 - TITANIO BLOSSIDO ANATASIO

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche. ... / >>

Risultato: Ferite normalmente reversibili
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi
Specie: Su coniglio
Valutazione: Nessuna irritazione agli occhi
Metodo: Linee Guida 405 per il Test dell'OECD
Risultato: Ferite normalmente reversibili
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea
Tipo di test: LLNA (Local Lymph Node Assay)
Via di esposizione: Pelle
Specie: Topo
Valutazione: Non provoca sensibilizzazione della pelle.
Metodo: Linee Guida 429 per il Test dell'OECD
Risultato: Non provoca sensibilizzazione della pelle.
Via di esposizione: Pelle
Specie: Porcellino d'India
Valutazione: Non provoca sensibilizzazione della pelle.
Metodo: Linee Guida 406 per il Test dell'OECD
Risultato: Non provoca sensibilizzazione della pelle.
Valutazione:
Nessuna irritazione della pelle, Nessuna irritazione agli occhi
Non provoca sensibilizzazione della pelle., Non provoca sensibilizzazione respiratoria.
Mutagenicità delle cellule germinali
Genotossicità in vitro:
Tipo di test: Test di ames
Concentrazione: 100 - 200 ug/plate
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica
Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD
Risultato: negativo:
Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero
Concentrazione: 31 - 500 µg/L
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica
Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD
Risultato: negativo:
Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro
Concentrazione: 125 - 2500 µg/L
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica
Metodo: Linee Guida 473 per il Test dell'OECD
Risultato: negativo
Genotossicità in vivo:
Tipo di test: Test del micronucleo
Saggio sulla specie: Topo (maschi)
Modalità d'applicazione: Inalazione
Tempo di esposizione: 5 consecutive days
Dosi: 0.8, 7.2, and 28.5 mg/m³
Metodo: Linee Guida 474 per il Test dell'OECD
Risultato: negativo
Tipo di test: Test del micronucleo
Saggio sulla specie: Ratto (maschio e femmina)
Modalità d'applicazione: Orale
Tempo di esposizione: once
Dosi: 500, 1000, and 2000 mg/kg bw
Metodo: Linee Guida 474 per il Test dell'OECD
Risultato: negativo
Mutagenicità delle cellule germinali- Valutazione:
Tests su colture di batteri o cellule di mammifero non hanno evidenziato effetti di mutagenesi., Test su animali non hanno rivelato nessun effetto mutagenico.
Mutagenicità delle cellule germinali- Valutazione:
Nessun dato disponibile
Cancerogenicità:
Specie: Ratto, (maschio e femmina)
Modalità d'applicazione: Orale
Tempo di esposizione: 103 weeks
Dosi: 0, 25000, 50000 ppm

001552 - TITANIO BLOSSIDO ANATASIO

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche. ... / >>

Frequenza del trattamento: 7 days/week

Nessun livello di nocività osservato: > 50,000 ppm

Metodo: Nessuna informazione disponibile.

Osservazioni: Biossido di titanio: in base ai risultati di studi sull'inalazione cronica (con risultati positivi solo in una singola specie, ovvero i ratti), l'IARC è giunta alla conclusione che: "Non sono riscontrabili prove adeguate della cancerogenicità del biossido di titanio negli umani" ma anche che: "Esistono prove sufficienti della cancerogenicità del biossido di titanio negli animali da laboratorio". La valutazione complessiva dell'IARC è che: "sussistono delle possibilità che il biossido di titanio sia cancerogeno per gli umani (Gruppo 2B).

Cancerogenicità - Valutazione:

Non classificabile come cancerogeno per l'uomo.

Tossicità riproduttiva

Effetti sulla fertilità:

Nessun dato disponibile

Effetti sullo sviluppo fetale:

Specie: Ratto, maschio e femmina

Modalità d'applicazione: Orale

Dosi: 100, 300, and 1000 mg/kg bw/

Durata del singolo trattamento: 20 d

Frequenza del trattamento: 7 giorni / settimana

Tossicità generale nelle madri: Nessun livello di nocività osservato: 1.000 mg/kg peso corporeo

Tossicità per lo sviluppo: Nessun livello di nocività osservato: 1.000 mg/kg peso corporeo

Metodo: Linee Guida 414 per il Test dell'OECD

Risultato: Nessun effetto collaterale.

Tossicità riproduttiva - Valutazione:

Nessuna prova di effetti negativi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, sulla base di esperimenti su animali.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

Tossicità a dose ripetuta

Specie: Ratto, maschio e femmina: 3500

Modalità d'applicazione: Ingestione

Atmosfera test: polvere/nebbia

Tempo di esposizione: 2 yrNumero delle esposizioni: 5 d

Metodo: Tossicità cronica

Specie: Ratto, maschio e femmina: 10 - 50

Modalità d'applicazione: Inalazione

Tempo di esposizione: 2 yrNumero delle esposizioni: 6 hours/day, 5 days/week

Metodo: Tossicità cronica

Tossicità a dose ripetuta - Valutazione:

Nessuna irritazione della pelle, Nessuna irritazione agli occhi

Non sono stati osservati effetti negativi nelle prove di tossicità cronica.

Tossicità per aspirazione: Nessun dato disponibile

Esperienza sull'esposizione dell'uomo

Informazioni generali: Nessun dato disponibile

Inalazione: Nessun dato disponibile

Contatto con la pelle: Nessun dato disponibile

Contatto con gli occhi: Nessun dato disponibile

Ingestione: Nessun dato disponibile

Tossicologia, Metabolismo, Distribuzione

Nessun dato disponibile

Effetti neurologici

Nessun dato disponibile

Ulteriori informazioni

Ingestione: Nessun dato disponibile.

TOSSICITÀ ACUTA.

LC50 (Inalazione - vapori) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante).

LC50 (Inalazione - nebbie / polveri) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante).

LD50 (Orale) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante).

LD50 (Cutanea) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante).

BLOSSIDO DI TITANIO

LD50 (Orale).

> 5000 mg/kg ratto

001552 - TITANIO BLOSSIDO ANATASIO

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche. ... / >>

LD50 (Cutanea). > 10000 mg/kg coniglio
LC50 (Inalazione). > 3,43 mg/l/4h ratto

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA.
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE.
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA.
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI.
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

CANCEROGENICITÀ.
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE.
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA.
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA.
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE.
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche.

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

12.1. Tossicità.

BLOSSIDO DI TITANIO
LC50 - Pesci. > 10000 mg/l/96h *Cyprinodon variegatus*
EC50 - Crostacei. > 100 mg/l/48h *daphnia* (OECD 202)
NOEC Cronica Algae / Piante Acquatiche. > 100000 mg/l 480 h

12.2. Persistenza e degradabilità.

BLOSSIDO DI TITANIO
Osservazioni: I metodi per determinare la biodegradabilità non si applicano alle sostanze inorganiche.

12.3. Potenziale di bioaccumulo.

BLOSSIDO DI TITANIO
Specie: *Oncorhynchus mykiss* (Trota iridea)
Tempo di esposizione: 14 d
Fattore di bioconcentrazione (BCF): 19 - 352
Sostanza da sottoporre al test: Acqua dolce
Metodo: Prova semistatica
Osservazioni: Non si bio-accumula.

12.4. Mobilità nel suolo.

BLOSSIDO DI TITANIO
Nessun dato disponibile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB.

001552 - TITANIO BISSIDO ANATASIO

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione. ... / >>

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna.

Controlli Sanitari.

Informazioni non disponibili.

Classificazione per l'inquinamento delle acque in Germania (VwVwS 2005).

WGK 0: Non pericoloso per le acque

Sostanza presente nell'Allegato 2.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica.

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

SEZIONE 16. Altre informazioni.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)

001552 - TITANIO BLOSSIDO ANATASIO

SEZIONE 16. Altre informazioni. ... / >>

7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web Agenzia ECHA

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

Modifiche rispetto alla revisione precedente.

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 06 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 14 / 15.