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

· **1.1 Identificatore del prodotto**

· **Denominazione commerciale** **N - ESANO 95%**

· **Articolo numero:** 1005535
· **Numero CAS:**
110-54-3
· **Numeri CE:**
203-777-6
· **Numero indice:**
601-037-00-0
· **Numero di registrazione** 01-2119480412-44-XXXX
· **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati** .
· **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato**
Produzione, formulazione e distribuzione, uso in rivestimenti, nella lavorazione dei polimeri e come agente di pulizia.
Uso in operazioni minerarie.
Uso come agente espandente.
Uso come fluido funzionale.
Uso in laboratori.
· **Usi sconsigliati** Uso al consumatore

· **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**
· **Produttore/fornitore:**
Allchital S.r.l.
Via Leopardi N°7
22070 Grandate (CO)
Tel.031/564777 Fax 031/564778

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda di sicurezza: allchital@allchital.it
· **Informazioni fornite da:** Reparto sicurezza prodotti
· **1.4 Numero telefonico di emergenza:**
CAV Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII"- Bergamo Tel. +39.800.883300
CAV Azienda ospedaliera universitaria Careggi - Firenze Tel. +39.055.7947819
CAV Azienda ospedaliera universitaria riuniti - Foggia Tel. +39.800.183459
CAV Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Granda - Milano Tel. +39.02.66101029
CAV Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli" - Napoli Tel. +39.081.5453333
CAV Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia Tel. +39.0382.24444
CAV Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica - Roma Tel. +39.06.3054343
CAV Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza - Roma Tel. +39.06.49978000
CAV Ospedale pediatrico Bambino Gesù, DEA - Roma Tel. +39.06.68593726
CAV Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) - Verona Tel. +39.800.011858

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

· **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**
· **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**

GHS02 fiamma

Flam. Liq. 2 H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

GHS08 pericolo per la salute

Repr. 2 H361f Sospettato di nuocere alla fertilità
STOT RE 2 H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Asp. Tox. 1 H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

(continua a pagina 2)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 1)

GHS09 ambiente

Aquatic Chronic 2 H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritazione cutanea.
STOT SE 3 H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

· ***2.2 Elementi dell'etichetta***
· ***Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008***
La sostanza è classificata ed etichettata conformemente al regolamento CLP.
· ***Pittogrammi di pericolo***

GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

· ***Avvertenza*** *Pericolo*

· ***Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:***
n-esano
· ***Indicazioni di pericolo***
H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H361f Sospettato di nuocere alla fertilità
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
· ***Consigli di prudenza***
P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.
P273 Non disperdere nell'ambiente.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso/proteggere l'udito.
P301+P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P331 NON provocare il vomito.
P370+P378 In caso d'incendio: utilizzare schiuma per estinguere.
P370+P378 In caso d'incendio: utilizzare polvere per estintore per estinguere.
· ***2.3 Altri pericoli***
· ***Risultati della valutazione PBT e vPvB***
· ***PBT:*** *Non applicabile.*
· ***vPvB:*** *Non applicabile.*

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

· ***3.1 Sostanze***
· ***Numero CAS***
110-54-3 n-esano
· ***Numero/i di identificazione***
· ***Numeri CE:*** *203-777-6*
· ***Numero indice:*** *601-037-00-0*
· ***Limiti di concentrazione specifici*** *STOT RE 2; H373: C ≥ 5 %*

(continua a pagina 3)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 2)

· ***Sostanze pericolose:***

CAS: 110-54-3 *EINECS: 203-777-6* *Numero indice: 601-037-00-0*	*n-esano* *Flam. Liq. 2, H225* *Repr. 2, H361f; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304* *Aquatic Chronic 2, H411* *Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336* *Limite di concentrazione specifico: STOT RE 2; H373: C ≥ 5 %*	*≥ 95%*

*

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

· ***4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso***

· ***Indicazioni generali:*** *Autoprotezione di chi presta i primi soccorsi.*

· ***Inalazione:***

Quando non c'è pericolo di accedere all'area interessata, rimuovere il paziente dall'esposizione portarlo all'aria fresca, tenerlo al caldo ed al riposo e OTTENERE IMMEDIATAMENTE LE CURE DI UN MEDICO.
In caso di cedimento o arresto della respirazione, praticare la respirazione artificiale.
Intervento successivo:
Somministrare ossigeno
Ventilazione con ambu

· ***Contatto con la pelle:***

Rimuovere gli abiti contaminati e lavare immediatamente e accuratamente le parti del corpo interessate con acqua e sapone.
Fare immediatamente una doccia
Chiamare immediatamente il medico.
Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.
Non usare solventi

· ***Contatto con gli occhi***

Lavare immediatamente ed ebbondantemente con acqua, a palbebre aperte per almeno 15 minuti.
Eliminare eventuali lenti a contatto se è agevole farlo.
Proteggere l'occhio non colpito.
Chiamare immediatamente il medico

· ***Ingestione:***

Chiamare immediatamente il medico o un centro antiveleni
Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.
Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.
Intervento immediato: Evacuare il materiale dalla faringe
Intervento successivo: Somministrare carbone attivato

· ***4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati***

Effetti acuti dose-dipendenti
Cute: irritazione.
Sistema Nervoso: cefalea, vertigine, depressione.
Occhi: irritazione.
Naso: irritazione.
Prime vie aeree: irritazione.
Polmoni: irritazione, se ingerito polmonite.
Apparato gastroenterico: nausea.
Effetti cronici
Cute: irritazione, delipidizzazione.
Sistema Nervoso: polineuropatia periferica, disturbi cognitivi e comportamentali, ototossicità.

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

Se sono presenti sintomi, consultare il medico.
Fornire al medico informazioni sulla sostanza/prodotto e sul trattamento già somministrato.
L'escrezione di 2,5-esanedione (e 4,5-diidrossi-2-esanone) nelle urine potrebbe essere utilizzata come parametro di biomonitoraggio.
Si raccomanda l'osservazione a lungo termine dei parametri elettrofisiologici per quanto riguarda il sistema nervoso.

(continua a pagina 4)

(Segue da pagina 3)

*

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

· ***5.1 Mezzi di estinzione***
· ***Mezzi di estinzione idonei:***
Anidride carbonica
Schiuma
Polvere per estinzione
Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.
· ***Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:***
Getti d'acqua.
L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.
· ***5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela***
Si può creare sovrapressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. Evitare di respirare i prodotti di combustione.
In caso di incendio possono essere rilasciate sostanze pericolose.
Monossido di carbonio e anidride carbonica
N-ESANO
I vapori possono causare vertigine, svenimento o soffocamento.
La dispersione della sostanza nell'ambiente può essere causa di inquinamento.
Le operazioni antincendio devono tenere conto del rischio di esplosione; il personale addetto allo spegnimento degli incendi deve pertanto agire da posizione protetta.
I contenitori possono esplodere se esposti ad incendio.
· ***5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi***
Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio.
· ***Mezzi protettivi specifici:***
Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).
· ***Altre indicazioni***
Raffreddare i contenitori a rischio con un getto d'acqua.
Separare i contenitori interessati dagli altri, se fattibile sotto il profilo della sicurezza
Raccogliere l'acqua contaminata usata per lo spegnimento, non convogliarla assolutamente nel sistema fognario.
Smaltire come previsto dalle norme di legge i residui dell'incendio e l'acqua contaminata usata per lo spegnimento.

*

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

· ***6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza***
Allontanare fonti infiammabili.
Allontanare immediatamente le persone non autorizzate.
Eliminare tutte le sorgenti d'ignizione.
Indossare equipaggiamento protettivo idoneo.Allontanare le persone non equipaggiate.
Indossare protezione respiratoria.
· ***Per chi non interviene direttamente***
Le seguenti indicazioni sono rivolte al personale, debitamente formato, operante nelle unità di impianto nelle quali viene impiegata normalmente la sostanza e sono intese ad assicurare, quando ciò è possibile senza rischi, le operazioni preliminari di sicurezza prima di allontanarsi e in attesa dell'intervento della squadra di emergenza.
Arrestare la perdita se l'operazione non comporta rischi.
Allontanare dalla zona interessata allo spandimento le persone non addette all'intervento di emergenza.
Qualora possibile operare sopra vento.
Qualora disponibile, introdurre vapore nel locale interessato dallo spandimento.
I vapori che si sviluppano sono tossici, infiammabili e più pesanti dell'aria e tendono quindi a stratificarsi verso il basso, essi potrebbero inoltre innescarsi anche lontano dal punto di rilascio e provocare un ritorno di fiamma.
Eliminare tutte le possibili fonti di innesco.

(continua a pagina 5)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 4)

· ***Per chi interviene direttamente***
Le seguenti indicazioni sono rivolte a personale esperto quale il personale facente parte della squadra di emergenza e, allo scopo, appositamente formato; esse si aggiungono alle indicazioni di cui al punto riferito al personale che non interviene direttamente; al medesimo personale si riferiscono le indicazioni relative alle precauzioni ambientali e ai metodi di contenimento e di bonifica.
Indossare precauzionalmente l'equipaggiamento speciale antincendio di cui al punto 5.
Tutte le apparecchiature usate durante l'operazione vanno messe a terra.
Utilizzare abbigliamento ed attrezzature antistatici durante le operazioni.
Per limitare l'evaporazione e ridurre al minimo la zona interessata dalla dispersione dei vapori, disporre barriere per contenere la sostanza versata; può essere altresì efficace l'utilizzo di schiume filmanti.

· ***6.2 Precauzioni ambientali:***
Arginare e raccogliere il prodotto disperso; impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.Se il prodotto ha contaminato l'ambiente avvisare le autorita' competenti.
Abbattere i vapori con acqua nebulizzata.

· ***6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:***
Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo.
Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10.
Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.
Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita.
Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.
Coprire le perdite con materiale assorbente inerte (argilla, sabbia o altro materiale non combustibile) per ridurre lo sviluppo di vapori.
Raccogliere il materiale sversato con attrezzature antiscintilla.
Lavare il pavimento con acqua dopo aver raccolto lo spanto.
Introdurre il materiale raccolto in recipienti puliti ed etichettati.
Se lo spandimento avviene in acqua asportare il liquido dalla superficie con pompa antideflagrante o manuale o con idoneo materiale assorbente.
Se necessario, avviare la procedura di bonifica prevista ai sensi del D.Lgs.152/2006, parte IV, titolo V.
Non devono essere utilizzati prodotti per pulire a base di ossidanti forti.

· ***6.4 Riferimento ad altre sezioni***
Per informazioni relative ad un handling sicuro vedere Capitolo 7.
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

*

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

· ***7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura***
Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini.
I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata.
Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Collegare ad una presa di terra nel caso di imballaggi di grandi dimensioni durante le operazioni di travaso ed indossare scarpe antistatiche. La forte agitazione e lo scorrimento vigoroso del liquido nelle tubazioni ed apparecchiature possono causare formazione e accumulo di cariche elettrostatiche.
Per evitare il pericolo di incendio e scoppio, non usare mai aria compressa nella movimentazione.
Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione.
Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego.
Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.
Verificare l'integrità dei contenitori prima della loro movimentazione.
Maneggiare con particolare cautela i contenitori.
Qualora possibile operare sopra vento.
Evitare:
- l'inalazione dei vapori e dei fumi
Manipolare in luogo ben ventilato.
Prevedere l'utilizzo, particolarmente nelle aree di svuotamento o travaso, di sistemi di aspirazione localizzata.
I contenitori, una volta svuotati, debbono essere trasferiti senza ritardo all'area individuata per la raccolta degli stessi in attesa dello smaltimento o dell'avvio al reimpiego.

(continua a pagina 6)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 5)

Non riutilizzare mai i contenitori vuoti prima che siano stati sottoposti a pulizia industriale o ricondizionamento.
Prima di effettuare lavori a fuoco bonificare linee e contenitori.
Prima di eseguire operazioni di travaso in altri contenitori, assicurarsi che all'interno dei medesimi non siano presenti residui di sostanze incompatibili.
Ridurre al minimo necessario le operazioni di movimentazione.
Assicurare il collegamento a terra di serbatoi, contenitori ed apparecchiature ed indossare scarpe antistatiche nel corso delle operazioni di travaso.
Assicurarsi che le linee di trasporto e le apparecchiature siano perfettamente pulite e non contengano sostanze acide od ossidanti prima di utilizzare la sostanza.
Non mangiare né bere né fumare nelle aree di lavoro e di stoccaggio.
I cibi e le bevande devono essere consumati unicamente presso le aree appositamente individuate dopo essersi tolti gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione e dopo aver lavato le mani. Lavare in ogni caso le mani dopo la manipolazione della sostanza.
Assicurare che tutte le apparecchiature e le linee di trasporto siano collegate da una rete equipotenziale e all'impianto di messa a terra.

· ***Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:***
Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.
Adottare provvedimenti contro cariche elettrostatiche.
Rispettare le indicazioni di cui al punto 5.

· ***7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità***
· ***Stoccaggio:***
· ***Requisiti dei magazzini e dei recipienti:***
Conservare in locali adeguatamente aerati. Conservare in luogo frasco ed asciutto, evitare ambienti umidi, evitare estremi di temperatura
Conservare in recipienti chiusi ed etichettati.
I contenitori devono inoltre essere protetti dal danneggiamento, dagli urti accidentali e dalle cadute.
Prevedere l'inertizzazione del contenitore o munirlo di dispositivi tagliafiamma.
Prevedere la possibilità di raffreddare con acqua o altri sistemi i recipienti contenenti il prodotto.
Prevedere apparecchiature elettriche conformi alla normativa vigente in materia di sicurezza elettrica per i luoghi con pericolo di incendio ed esplosione.
Prevedere la protezione dalle scariche atmosferiche dei locali adibiti a deposito.
Stoccare in luogo ben ventilato, asciutto e fresco.
Proteggere dall'irraggiamento solare diretto.
Minimizzare attraverso adeguati interventi di tipo procedurale e impiantistico tutte le possibili sorgenti di perdita di sostanza.
Mantenere lontano da tutte le possibili fonti d'innesco.

· ***Indicazioni sullo stoccaggio misto:***
Conservare lontano dalle sostanze incompatibili di cui al punto 10.
Mantenere lontano da alimenti, mangimi o bevande.
Stoccare lontano da materiali incompatibili quali tra l'altro forti ossidanti: bromo, cloro, fluoro, acido cromico, perossido di sodio, ossigeno concentrato e sodio ipoclorito; a contatto con tetraossido di diazoto può esplodere a 28 °C , corrode alcune plastiche.

· ***Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:***
Conservare soltanto nel recipiente originale.
La sistemazione dell'area di stoccaggio deve essere tale da impedire la percolazione nel suolo delle fuoriuscite accidentali.
Assicurare il collegamento equipotenziale e di messa a terra di serbatoi e apparecchiature.

· ***7.3 Usi finali particolari*** *Vedere gli scenari di esposizione*

*
SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

· ***8.1 Parametri di controllo***
Vari studi hanno confermato che il rilevamento di 2,5-esanedione nelle urine è adatto come parametro di biomonitoraggio per l'esposizione a n-esano.

(continua a pagina 7)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 6)

· **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro**	
CAS: 110-54-3 n-esano	
TWA	Valore a lungo termine: 176 mg/m³, 50 ppm Cute, IBE
VL	Valore a lungo termine: 72 mg/m³, 20 ppm

· **DNEL**

Lavoratori:	Sistemici acuti	Sistemici cronici
Inalazione	VND	75 mg/m3
Dermica	VND	11 mg/kg bw/d

· **Componenti con valori limite biologici:**	
CAS: 110-54-3 n-esano	
IBE	0,4 mg/l Campioni: urine Momento del prelievo: f.t.f.s.l Indicatore biologico: 2,5 esandione

· **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

· **8.2 Controlli dell'esposizione**

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.
Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.
I dispositivi di protezione individuali devono riportare la mercatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.
Per la scelta delle misure di gestione del rischio e le condizioni operative, consultare anche gli scenari espositivi allegati.
Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.
Occorre mantenere i livelli espositivi il più basso possibile per evitare significativi accumuli nell`organismo.
Gestire i dispositivi di protezione individuale in modo tale da assicurare la massima protezione (es. riduzione dei tempi di sostituzione).

· **Controlli tecnici idonei** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.

· **Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**

· **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**

Non mangiare ne bere.
Non fumare.
Rispettare tutte le norme per la manipolazione di sostanze chimiche.
Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

· **Protezione respiratoria**

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.
L`utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l`esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.
Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.
Protezione delle vie respiratorie
Secondo D.Lgs. 475/92 - Norme UNI.
Filtri secondo la classificazione Europea:
- Filtro A 3: gas e vapori organici

(continua a pagina 8)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 7)

· ***Protezione delle mani***
Usare i guanti.
Conformi alla normativa EN 374
· ***Materiale dei guanti***
Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).
Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.
Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d`uso.
Guanti in:
- Nitrile (spessore 0,6 mm, tempo di permeabilità > 17 ore)
- PVA (spessore 0,3 mm, tempo di permeabilità > 14 ore)
- Viton (spessore 0,2 mm, tempo di permeabilità > 11 ore)
- CPE (spessore 0,7 mm, tempo di permeabilità > 3 ore)
- Nitrile-PVC (tempo di permeabilità 1,5 ore)
- Neoprene (spessore 0,6 mm, tempo di permeabilità 1 ora)
· ***Tempo di permeazione del materiale dei guanti*** *Richiedere al fornitore i dati tecnici dei guanti.*
· ***Protezione degli occhi/del volto***
Indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).
Protezione di occhi/volto
Secondo D.Lgs. 475/92 - Norme UNI.
Occhiale di sicurezza, non utilizzare lenti a contatto.
· ***Tuta protettiva:*** *Indossare indumenti da lavoro conformi alle normative*
· ***Protezione della pelle***
Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.
Valutare l'opportunità di fornire indumenti antistatici nel caso l'ambiente di lavoro presenti un rischio di esplosività.
· ***Pericoli termici*** *Indossare guanti anticalore in caso di pericoli termici.*
· ***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.
I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d`acqua.
Per le informazioni sul controllo dell`esposizione ambientale fare riferimento agli scenari espositivi allegati alla presente scheda dati di sicurezza.
In materia di protezione ambientale considerare l'applicabilità dell'art. 225, comma 2, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

*

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

· ***9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali***
· ***Indicazioni generali***

· ***Stato fisico***	*Liquido*
· ***Colore:***	*incolore.*
· ***Odore:***	*Caratteristico.*
· ***Soglia olfattiva:***	*Non definito.*
· ***Punto di fusione/punto di congelamento:***	*< -95 °C*
· ***Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione***	*> 65 °C*
· ***Infiammabilità***	*Non applicabile.*
· ***Limite di esplosività inferiore e superiore***	
· ***inferiore:***	*1,1 Vol %*
· ***superiore:***	*8,3 Vol %*
· ***Punto di infiammabilità:***	*-20 °C*
· ***Temperatura di accensione:***	*> 220 °C*

(continua a pagina 9)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 8)

· ***Temperatura di decomposizione:***	*Non definito.*
· ***ph***	*Non definito.*
· ***Viscosità:***	
· ***Viscosità cinematica a 20 °C***	*0,47-0,55 mm2/s*
· ***dinamica:***	*Non definito.*
· ***Solubilità***	
· ***Acqua:***	. *Insolubile in acqua e solubile nei principali solventi organici.*
· ***Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)***	*4 log POW*
· ***Tensione di vapore:***	*187,5 mmHg*
· ***Densità e/o densità relativa***	
· ***Densità:***	.
· ***Densità relativa a 15 °C***	*0,66 - 0,68 Kg/l*
· ***Densità di vapore:***	*2,97*
· ***9.2 Altre informazioni***	
· ***Aspetto:***	
· ***Forma:***	*Liquido*
· ***Informazioni importanti sulla protezione della salute e dell'ambiente nonché della sicurezza***	
· ***Temperatura di autoaccensione:***	*> 220 °C*
· ***Proprietà esplosive:***	*Il prodotto non è esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscela di vapori/aria esplosive.*
· ***Solventi organici:***	*100,0 %* *VOC (Direttiva 2010/75/CE) : 100,00 % - 670,00 g/litro* *VOC (carbonio volatile) : 83,55 % - 559,76 g/litro*
· ***Peso molecolare***	*86,180 g/mol*
· ***Cambiamento di stato***	
· ***Velocità di evaporazione***	*Non definito.*
· ***Informazioni relative alle classi di pericoli fisici***	
· ***Esplosivi***	*non applicabile*
· ***Gas infiammabili***	*non applicabile*
· ***Aerosol***	*non applicabile*
· ***Gas comburenti***	*non applicabile*
· ***Gas sotto pressione***	*non applicabile*
· ***Liquidi infiammabili***	
Liquido e vapori facilmente infiammabili.	
· ***Solidi infiammabili***	*non applicabile*
· ***Sostanze e miscele autoreattive***	*non applicabile*
· ***Liquidi piroforici***	*non applicabile*
· ***Solidi piroforici***	*non applicabile*
· ***Sostanze e miscele autoriscaldanti***	*non applicabile*
· ***Sostanze e miscele che emettono gas infiammabili a contatto con l'acqua***	*non applicabile*
· ***Liquidi comburenti***	*non applicabile*
· ***Solidi comburenti***	*non applicabile*
· ***Perossidi organici***	*non applicabile*
· ***Sostanze o miscele corrosive per i metalli***	*non applicabile*
· ***Esplosivi desensibilizzati***	*non applicabile*

(continua a pagina 10)

(Segue da pagina 9)

*

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

· ***10.1 Reattività***
Reagisce con forti ossidanti causando pericolo incendio ed esplosione.
Attacca alcune plastiche, gomma e rivestimenti (ATSDR, 1999; IPCS, 2000).
· ***10.2 Stabilità chimica*** *È molto volatile (INRS, 2008).*
· ***Decomposizione termica/ condizioni da evitare:***
Il prodotto è stabile in condizioni normali. Adottare le norme consuete previste per la manipolazione e lo stoccaggio di sostanze chimiche. Evitare surriscaldamenti e ambienti umidi.
· ***10.3 Possibilità di reazioni pericolose***
Miscele vapore-aria sono esplosive (IPCS, 2000).
Reagisce violentemente con forti ossidanti: bromo, cloro, fluoro, acido cromico, perossido di sodio (Pohanish, 2009), ossigeno concentrato e sodio ipoclorito (ATSDR, 1999).
A contatto con tetraossido di diazoto può esplodere a 28 °C (Pohanish, 2009).
· ***10.4 Condizioni da evitare***
Evitare il surriscaldamento.
Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.
Evitare qualunque fonte di accensione.
Riscaldamento, fiamme libere e scintille (IPCS, 2000).
Sistemi chiusi, ventilazione, materiale elettrico e impianto di illuminazione antideflagranti.
NON utilizzare aria compressa per riempire, versare o trattare.
Utilizzare utensileria manuale anti innesco.
Per movimento, agitazione, etc, possono prodursi cariche elettrostatiche (Pohanish, 2009).
· ***10.5 Materiali incompatibili:***
Forti ossidanti e acidi forti (Pohanish, 2009).
Gomma ed alcune plastiche.
Bromo, cloro, fluoro, acido cromico, perossido di sodio (Pohanish, 2009), ossigeno concentrato e sodio ipoclorito (ATSDR, 1999).
Tetraossido di diazoto (Pohanish, 2009).
· ***10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:***
Scaldato a decomposizione, emette fumi e vapori acri.
Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.

*

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

· ***11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008***
Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni
Nell'uomo la sostanza è assorbita soprattutto per via respiratoria, ma anche per via digestiva e cutanea (in vitro l'assorbimento cutaneo è risultato lieve).
Nell'uomo circa il 28% della sostanza inalata è assorbita dai polmoni, senza saturazione fino a 204 ppm.
A seguito di esposizione inalatoria e cutanea, il picco sanguigno si ha in meno di un'ora.
La distribuzione è in relazione alla sua alta solubilità lipidica e debole solubilità acquosa.
Dopo l'assorbimento la sostanza passa nel sangue dove raggiunge un picco nei primi 100 minuti, rimane stabile fino alla fine dell'esposizione, poi diminuisce, inizialmente molto rapidamente e poi più lentamente con emivite di eliminazione di 10 minuti e 1,5-2 ore. Viene quindi trasportata, in ordine decrescente, nel fegato, cervello, muscoli, reni, cuore e polmoni.
Nel ratto attraversa la barriera placentare e si distribuisce nel feto senza sedi preferenziali.
In caso di esposizioni ripetute si accumula nel tessuto adiposo e viene eliminata con un'emivita di 64 ore.
Viene metabolizzato principalmente nel fegato a opera del sistema enzimatico delle ossigenasi citocromo P450 in composti alcoolici e chetonici. La diversa ossidazione comporta sia una detossificazione sia la formazione di un metabolita tossico (2,5-esanedione)
responsabile della neuropatia.
Nell'uomo, una quota fino al 10% viene eliminata immodificata con l'aria espirata. Questa eliminazione è rapida e bifasica con emivita di 5-10 minuti e 100 minuti. I metaboliti vengono eliminati in 13-14 ore.
Il dosaggio del 2,5-esanedione libero e/o totale è un indicatore relativamente specifico dell'esposizione, tuttavia, è anche un metabolita del 2-esanone (INRS, 2008).
Informazioni sulle vie probabili di esposizione

(continua a pagina 11)

(Segue da pagina 10)

Le principali vie di esposizione potenziale sono inalazione, contatto cutaneo ed ingestione.
I lavoratori sono esposti alla sostanza per via inalatoria e cutanea.
La popolazione generale può essere esposta principalmente per inalazione dall'aria ambientale.
Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine
A forti concentrazioni (in generale superiori a 1000 ppm) i vapori di sostanza agiscono sul SNC provocando inizialmente uno stato euforico con sensazione di ebbrezza, poi sonnolenza con cefalee, vertigini e nausea.
In contemporanea si ha irritazione di occhi e mucose respiratorie.
Le intossicazioni di lungo termine causano danni al sistema nervoso, in particolare delle polinevriti periferiche sensitivo-motrici.
Le polinevriti iniziano con disturbi sensitivi a tipo parestesie e successivamente motori (debolezza gambe e braccia). In uno stadio più avanzato compare danno della motricità, predominante agli arti inferiori con paralisi flaccida e atrofia muscolare, più o meno importante.
Nei casi gravi si ha danno del SNC che si traduce con una disartia, incoordinazione nella camminata e disturbi della visione (edema maculare).
In soggetti esposti a forti concentrazioni per lungo tempo si sono osservati disturbi mentali organici, principalmente neuro-comportamentali e cognitivi.
Praticamente in tutti i casi i disturbi regrediscono lentamente in 1-3 anni dalla cessazione dell'esposizione.
Come la gran parte dei solventi, la sostanza può provocare delle dermatosi da irritazione per contatti ripetuti o prolungati (INRS, 2008; IPCS, 2000).
L'esposizione ad alti livelli potrebbe provocare attenuazione della vigilanza (IPCS, 2000).
La sostanza può avere effetti a carico di SNC e sistema nervoso periferico e causare polineuropatia (IPCS, 2000).
Dopo esposizione ripetuta a n-esano gli effetti principali sono di natura neurotossica (DFG, 2000).
Effetti interattivi
Un'esposizione contemporanea al toluene o al metiletilchetone inibisce il metabolismo della sostanza e la formazione di 2,5-esanedione (INRS, 2008).

· ***Tossicità acuta*** *Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*

· ***Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:***
N-ESANO
LD50 (Cutanea): > 3350 mg/kg Rabbit
LD50 (Orale): 16000 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione vapori): 73860 ppm/4h
La sostanza non risponde ai criteri di classificazione nella classe di pericolo 'tossicità acuta' per le varie vie di contatto.
Via di esposizione/specie/metodo/risultato/commenti/fonte
ORALE/RATTO maschio/femmina/OECD Guideline 401 (Acute oral toxicity)/LD50: 24 mL/kg bw/Studio chiave-Affidabile con restrizioni/Kimura, E., Donn, M., Patrick, W. (1971)
Via di esposizione/specie/metodo/risultato/commenti/fonte
INALATORIA/RATTO maschio/OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)/LC50 (24 h): > 5000 ppm (17600 mg/m3)/Studio chiave-Affidabile con restrizioni/De Martino, C, Malorni, W, Amantini, MC, Scorza Barcelona, P, (1987a)
Via di esposizione/specie/metodo/risultato/commenti/fonte
CUTANEA/CONIGLIO maschio/femmina/OECD Guideline 402 (Acute Derma Toxicity)/LD50: > 5 mL/kg bw (maschio) (3.35 g/kg)/Studio chiave-Affidabile con restrizioni/Hine, CH, and Zuidema, HH (1970)

· ***Corrosione cutanea/irritazione cutanea***
Provoca irritazione cutanea
Il n-esano è classificato nella classe di pericolo Irritante per la pelle categoria 2 (H315) secondo il regolamento CLP.
La sostanza ha potere irritante per la cute (IPCS, 2000).
Una singola applicazione cutanea di 0,5 ml di n-esano per 24 ore sotto occlusione provoca una leggera irritazione sulla pelle di coniglio. Questa reazione diventa più grave nel caso di applicazione ripetuta (10 giorni di seguito) (INRS, 2008).
Specie/metodo/risultato/commenti/fonte
CONIGLIO/OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)/Indice di irritazione dermica primaria (PDII): 1.92 di max.
3/Studio chiave-Affidabile con restrizioni-Read across basato su C-6 normali e isoparaffine (esani) e nafteni (metilcicloesano, dimetilcicloesano), 25-35% n-esano/Hine, CH, and Zuidema, HH (1970)
Specie/metodo/risultato/commenti/fonte
CONIGLIO/OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)/Non irritante/Studio di supporto-Affidabile

(continua a pagina 12)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 11)

con restrizioni/Phillips Petroleum Company

· ***Gravi danni oculari/irritazione oculare***
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· ***Sensibilizzazione respiratoria o cutanea***
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· ***Mutagenicità sulle cellule germinali***
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· ***Cancerogenicità*** *Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*

· ***Tossicità per la riproduzione***
Sospettato di nuocere alla fertilità
Il n-esano è classificato nella classe di pericolo Tossicità per la riproduzione categoria 2 (H361f) secondo il regolamento CLP.

· ***Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola***
Può provocare sonnolenza o vertigini
In base agli studi sulle proprietà anestetiche di n-esano, la sostanza è classificata nella classe di pericolo Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola categoria 3 secondo il regolamento CLP.
A forti concentrazioni (in generale superiori a 1000 ppm) i vapori di sostanza agiscono sul sistema nervoso centrale provocando inizialmente uno stato euforico con sensazione di ebbrezza, poi sonnolenza con cefalee, vertigini e nausea. In contemporanea si ha irritazione degli occhi e delle mucose respiratorie.
L'inalazione e/o l'assorbimento cutaneo di forti concentrazioni di n-esano provoca, durante l'esposizione nei ratti, segni di depressione del sistema nervoso centrale (scoordinamento muscolare, prostrazione, coma) e irritazione del sistema respiratorio, reversibile dopo l'esposizione. Nei topi, l'esposizione a 32000 ppm per 5 minuti innesca un'anestesia profonda e un'esposizione a 64000 ppm, causa un arresto respiratorio in 4/5 minuti (INRS, 2008).
Organi bersaglio
L'inalazione e/o l'assorbimento cutaneo di forti concentrazioni di n-esano provoca, durante l'esposizione nei ratti, segni di depressione del sistema nervoso centrale (scoordinamento muscolare, prostrazione, coma) e irritazione del sistema respiratorio, reversibile dopo l'esposizione. Nei topi, l'esposizione a 32000 ppm per 5 minuti innesca un'anestesia profonda e un'esposizione a 64000 ppm, causa un arresto respiratorio in 4/5 minuti (INRS, 2008).
Via di esposizione
Le principali vie di esposizione potenziale sono inalazione, contatto cutaneo ed ingestione.
I lavoratori sono esposti alla sostanza per via inalatoria e cutanea.
La popolazione generale può essere esposta principalmente per inalazione dall'aria ambientale.

· ***Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta***
Può provocare danni agli organi
La sostanza è classificata nella classe di pericolo Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) – esposizione ripetuta categoria 2 (H373).
Via di esposizione/specie/metodo/risultato/commenti/fonte
ORALE/ratto/NOAEL: 568 mg/kg bw/day/Studio chiave-Affidabile con restrizioni/Krasavage, WJ, O'Donoghue, JL, DiVincenzo, GD, and Terhaar, CJ (1980)
Via di esposizione/specie/metodo/risultato/commenti/fonte
INALAZIONE/ratto/LOAEC: 3000 ppm/Studio chiave-Affidabile con restrizioni/Takeuchi, Y, Ono, Y, Hisanaga, N, Kitoh, J, and Sugiura, Y (1980)
Via di esposizione/specie/metodo/risultato/commenti/fonte
DERMICA/Nessuna informazione disponibile.
Organi bersaglio
Dopo esposizione ripetuta a n-esano gli effetti principali sono di natura neurotossica (DFG, 2000).
Le intossicazioni di lungo termine causano danni al sistema nervoso, in particolarepolinevriti periferiche sensitivo-motrici.
Le polinevriti iniziano con disturbi sensitivi a tipo parestesie e successivamente motori (debolezza gambe e braccia). In uno stadio più avanzato compare danno della motricità, predominante agli arti inferiori con paralisi flaccida e atrofia muscolare, più o meno importante.
Nei casi gravi si ha danno del SNC che si traduce con una disartia, incoordinazione nella camminata e disturbi della visione (edema maculare).
In soggetti esposti a forti concentrazioni per lungo tempo si sono osservati disturbi mentali organici, principalmente
neuro-comportamentali e cognitivi.
Praticamente in tutti i casi i disturbi regrediscono lentamente in 1-3 anni dalla cessazione dell'esposizione.
Come la gran parte dei solventi, la sostanza può provocare delle dermatosi da irritazione per contatti ripetuti o prolungati (INRS,2008; IPCS, 2000).

(continua a pagina 13)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 12)

Gli effetti a carico del sistema uditivo osservati in studi su lavoratori sono stati interpretati come conseguenza della ben nota
neurotossicità del n-esano a carico del sistema nervoso centrale (Johnson AC, Morata TC, 2010).
Via di esposizione
Le principali vie di esposizione potenziale sono inalazione, contatto cutaneo ed ingestione.
I lavoratori sono esposti alla sostanza per via inalatoria e cutanea.
La popolazione generale può essere esposta principalmente per inalazione dall'aria ambientale.

· ***Pericolo in caso di aspirazione***
Tossico per aspirazione
In base agli studi effettuati sul n-esano, la sostanza risponde ai criteri di classificazione come pericolosa in caso di aspirazione categoria 1 (H304).
In caso d'ingestione con inalazione bronchiale si può avere polmonite con difficoltà respiratoria.
Nei ratti l'aspirazione di 0,2 ml è letale in pochi secondi per arresto cardiaco, paralisi respiratoria e asfissia (INRS, 2008).

· ***11.2 Informazioni su altri pericoli***

· ***Proprietà di interferenza con il sistema endocrino***
La sostanza non è contenuta

*

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

· ***12.1 Tossicità***
Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta tossicità per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

· ***Tossicità acquatica:***
In base ai dati ottenuti sulla tossicità del n-esano per i vari comparti ambientali, la sostanza è classificata come Pericoloso per l`ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2 (H411) secondo il regolamento CLP.
Compartimento acquatico
Specie/metodo/risultato/commenti/fonte
PESCI/Breve termine-Oncorhynchus mykiss-Dato ottenuto tramite QSAR/LL50 (96 h): 12.51 mg/L/Studio chiave-Affidabile con restrizioni/Concawe 2009, Petrotox User`s Guide; Version 3.04 updated April 16, 2009 (2009)
Specie/metodo/risultato/commenti/fonte
PESCI/Lungo termine-Oncorhynchus mykiss-Dato ottenuto tramite QSAR/NOELR (28 d): 2.8 mg/L/Studio chiave-Affidabile con restrizioni/Concawe 2009, Petrotox User`s Guide; Version 3.04 updated April 16, 2009 (2009)
Specie/metodo/risultato/commenti/fonte
INVERTEBRATI/Breve termine-Daphnia magna-Dato ottenuto tramite QSAR/EL50 (48 h): 21.85 mg/L/Studio chiave-Affidabile con restrizioni/Concawe 2009, Petrotox User`s Guide; Version 3.04 updated April 16, 2009 (2009)
Specie/metodo/risultato/commenti/fonte
INVERTEBRATI/Breve termine-Daphnia magna-Dato ottenuto tramite QSAR/NOELR (21 d): 4.888 mg/L/Studio chiave-Affidabile con restrizioni/Concawe 2009, Petrotox User`s Guide; Version 3.04 updated April 16, 2009 (2009)
Specie/metodo/risultato/commenti/fonte
ALGHE E PIANTE ACQUATICHE/Pseudokirchnerella subcapitata-Dato ottenuto tramite QSAR/NOELR (72 h): 2.077 mg/L/Studio chiave-Affidabile con restrizioni/Concawe 2009, Petrotox User`s Guide; Version 3.04 updated April 16, 2009 (2009)
Specie/metodo/risultato/commenti/fonte
MICRORGANISMI/Tetrahymena pyriformis-Dato ottenuto tramite QSAR/NOEL (48 h): 10.82 mg/L/Studio chiave-Affidabile con restrizioni/Concawe 2009, Petrotox User`s Guide; Version 3.04 updated April 16 (2009)
Compartimento terrestre
Gli studi sulla tossicità sul compartimento acquatico non sono un requisito del regolamento REACH.
Tossicità sui macro-organismi del suolo
Gli studi sulla tossicità sui macro-organismi del suolo non sono un requisito del regolamento REACH.
Effetti secondari lungo la catena alimentare
Lo studio sulla tossicità lungo la catena alimentare non è un requisito del regolamento REACH.

(continua a pagina 14)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 13)

N-ESANO
LC50 - Pesci 12,51 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss, QSAR
EC50 - Crostacei 21,85 mg/l/48h Daphnia magna (QSAR)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 2,077 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata (QSAR)
NOEC Cronica Pesci 2,8 mg/l Oncorhynchus mykiss, QSAR
NOEC Cronica Crostacei 4,888 mg/l Daphnia magna

· ***12.2 Persistenza e degradabilità***
N-ESANO
Degradazione abiotica
Idrolisi
La sostanza non degrada tramite idrolisi poiché non possiede gruppi funzionali che reagiscono idroliticamente.
Foto-trasformazione/Fotolisi
La fotolisi non è un processo di degradazione rilevante per la sostanza.
Biodegradazione
La sostanza è considerata come facilmente biodegradabile.
N-ESANO Solubilità in acqua 9,8 mg/l 0,1 - 100
Rapidamente degradabile

· ***12.3 Potenziale di bioaccumulo***
N-ESANO
Il valore del fattore di bioconcentrazione (BCF) calcolato per n-esano è 501; nella seguente tabella i dettagli.
Metodo/risultato/commenti/fonte
Pimephales promelas-BCF calcolato usando Log Kow di 4 e l`equazione definita nella TGD (Log BCF pesce = 0.85 . Log Kow -0.7)./BCF: 501/Studio chiave-Affidabile con restrizioni/Veith GD and Broderius SJ. (1987)
N-ESANO
BCF 501

· ***12.4 Mobilità nel suolo***
N-ESANO
Bassa mobilità al suolo.
Volatilizza da superfici asciutte e d acquose.
Può adsorbire a sedimenti e solidi sospesi.
In atmosfera esiste in fase vapore.
Il coefficiente di assorbimento Koc è calcolato per n-esano a partire da Kow; nella seguente tabella i dettagli.
Metodo/risultato/commenti/fonte
Koc calcolato tramite Log Kow 4 e il calcolo secondo la TGD: Koc = 0.81.Log Kow + 0.1./Koc: 2187.76-log Koc: 3.34/Studio chiave-Affidabile con restrizioni/Sabljic A and Güsten H (1995)
N-ESANO
Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 3,34 l/kg

· ***12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB***
· ***PBT:*** *Non applicabile.*
· ***vPvB:*** *Non applicabile.*

· ***12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino***
Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.

· ***12.7 Altri effetti avversi***
· ***Osservazioni:*** *Tossico per i pesci.*
· ***Ulteriori indicazioni in materia ambientale:***
· ***Ulteriori indicazioni:***
Pericolosità per le acque classe 2 (D) (Classif. secondo le liste): pericoloso
Non immettere nelle acque freatiche, nei corpi d'acqua o nelle fognature.
Pericolo per le acque potabili anche in caso di perdite nel sottosuolo di piccole quantità di prodotto.
tossico per gli organismi acquatici

*
SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

· ***13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti***
· ***Consigli:***
Il prodotto deve essere sottoposto a trattamento speciale in osservanza delle disposizioni locali e nazionali.

(continua a pagina 15)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 14)

· ***Imballaggi non puliti:***
· ***Consigli:*** *Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.*

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

· ***14.1 Numero ONU o numero ID***	
· ***ADR, IMDG, IATA***	*UN1208*
· ***14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto***	
· ***ADR***	*1208 ESANI, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE*
· ***IMDG***	*HEXANES, MARINE POLLUTANT*
· ***IATA***	*HEXANES*
· ***14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto***	
· ***ADR, IMDG***	

· ***Classe***	*3 Liquidi infiammabili*
· ***Etichetta***	*3*
· ***IATA***	

· ***Class***	*3 Liquidi infiammabili*
· ***Label***	*3*
· ***14.4 Gruppo d'imballaggio***	
· ***ADR, IMDG, IATA***	*II*
· ***14.5 Pericoli per l'ambiente***	
· ***Marine pollutant:***	*Simbolo (pesce e albero)*
· ***Marcatura speciali (ADR):***	*Simbolo (pesce e albero)*
· ***14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori***	*Attenzione: Liquidi infiammabili*
· ***N° identificazione pericolo (Numero Kemler):***	*33*
· ***Numero EMS:***	*F-E,S-D*
· ***Stowage Category***	*E*
· ***14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO***	*Non applicabile.*
· ***Trasporto/ulteriori indicazioni:***	
· ***ADR***	
· ***Quantità limitate (LQ)***	*1L*
· ***Quantità esenti (EQ)***	*Codice: E2* *Quantità massima netta per imballagio interno: 30 ml* *Quantità massima netta per imballagio esterno: 500 ml*
· ***Categoria di trasporto***	*2*
· ***Codice di restrizione in galleria***	*D/E*
· ***IMDG***	
· ***Limited quantities (LQ)***	*1L*

(continua a pagina 16)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 15)

· ***Excepted quantities (EQ)***	*Code: E2* *Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml* *Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml*
· ***UN "Model Regulation":***	*UN 1208 ESANI, 3, II, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE*

*

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

· ***15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela***
· ***Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008***
La sostanza è classificata ed etichettata conformemente al regolamento CLP.
· ***Pittogrammi di pericolo***

GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

· ***Avvertenza*** *Pericolo*

· ***Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:***
n-esano
· ***Indicazioni di pericolo***
H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H361f Sospettato di nuocere alla fertilità
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
· ***Consigli di prudenza***
P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.
P273 Non disperdere nell'ambiente.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso/proteggere l'udito.
P301+P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P331 NON provocare il vomito.
P370+P378 In caso d'incendio: utilizzare schiuma per estinguere.
P370+P378 In caso d'incendio: utilizzare polvere per estintore per estinguere.

· ***Direttiva 2012/18/UE***
· ***Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I*** *La sostanza non è contenuta*
· ***Categoria Seveso***
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI
· ***Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia inferiore*** *200 t*
· ***Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia superiore*** *500 t*
· ***REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII***
Prodotto
Punto 3 - 40
Sostanze contenute
Punto 75

· ***Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - Allegato II***

La sostanza non è contenuta

(continua a pagina 17)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 16)

· ***REGOLAMENTO (UE) 2019/1148***

· ***Allegato I - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A RESTRIZIONI (Valore limite superiore ai fini della concessione di licenze a norma dell'articolo 5, paragrafo 3)***
La sostanza non è contenuta

· ***Allegato II - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A SEGNALAZIONE***
La sostanza non è contenuta

· ***Regolamento (CE) n. 273/2004 relativo ai precursori di droghe***
La sostanza non è contenuta

· ***Regolamento (CE) N. 111/2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi***
La sostanza non è contenuta

· ***Disposizioni nazionali:***

· ***Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative:***
Controlli sanitari
I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

· ***Istruzione tecnica aria:***

Classe	quota in %
NC	100,0

· ***Classe di pericolosità per le acque:***
Pericolosità per le acque classe 2 (WGK2) (Classif. secondo le liste): pericoloso

· ***Ulteriori disposizioni, limitazioni e decreti proibitivi***
D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche
Emissioni secondo Parte V Allegato I:
TAB. D Classe III 100,00 %

· ***15.2 Valutazione della sicurezza chimica:*** *Una valutazione della sicurezza chimica è stata effettuata.*

*

SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.
Nel caso i materiali non prodotti o forniti da Allchital siano usati insieme od al posto di materiali Allchital, il Cliente deve assicurarsi di aver ricevuto dal produttore o fornitore tutte le informazioni tecniche relative ai prodotti in questione. Allchital non accetta responsabilità (eccetto come altrimenti stabilito dalla legge) che derivi dal non corretto uso delle informazioni fornite, dall'applicazione, dall'adattamento o lavorazione del prodotto ivi descritto, dall'uso di altri materiali al posto di materiali Allchital o dall'uso di materiali Allchital congiuntamente con altri materiali.

· ***Frasi rilevanti***
H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
H361f Sospettato di nuocere alla fertilità
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

· ***Scheda rilasciata da:*** *Reparto sicurezza prodotti*
· ***Interlocutore:*** *Allchital S.r.l.*
· ***Data della versione precedente:*** *31.03.2020*
· ***Numero di versione della versione precedente:*** *3*

(continua a pagina 18)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 17)

· ***Abbreviazioni e acronimi:***

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Liquidi infiammabili – Categoria 2
Skin Irrit. 2: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 2
Repr. 2: Tossicità per la riproduzione – Categoria 2
STOT SE 3: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola) – Categoria 3
STOT RE 2: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta) – Categoria 2
Asp. Tox. 1: Pericolo in caso di aspirazione – Categoria 1
Aquatic Chronic 2: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico – Categoria 2

· **** Dati modificati rispetto alla versione precedente***

IT