

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa
1.1 Identificatore del prodotto
Denominazione commerciale: 1,4-Cyclohexadiene
Articolo numero: L07337, 44601

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati.
Usi identificati: SU24 Ricerca e sviluppo scientifici

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza
Produttore/fornitore:

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Zeppelinstr. 7b

76185 Karlsruhe / Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280

Fax: +49 (0) 721 84007 300

Email: tech@alfa.com

www.alfa.com

Informazioni fornite da: Reparto sicurezza prodotti Tel. ++049(0)7275 988687-0

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670 (Multi-lingua, numero di emergenza 24 ore)

Giftnotruf Universität Mainz / Informazioni veleno centro Mainz

www.giftinfo.uni-mainz.de Telefon: +49(0)6131/19240

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

Muta. 1B H340 Può provocare alterazioni genetiche.

Carc. 1A H350 Può provocare il cancro.

Asp. Tox. 1 H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE o direttiva 1999/45/CE

T; Tossico

R45-46: Può provocare il cancro. Può provocare alterazioni genetiche ereditarie.

Xn; Nocivo

R65: Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione.

F; Facilmente infiammabile

R11: Facilmente infiammabile.

Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:

Il prodotto ha l'obbligo di classificazione in base al metodo di calcolo della "direttiva generale della Comunità sulla classificazione dei preparati" nella sua ultima versione valida.

Altri pericoli che non danno luogo a classificazione Nessuna informazione conosciuta.

2.2 Elementi dell'etichetta
Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.

Pittogrammi di pericolo


GHS02 GHS08

Avvertenza Pericolo
Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:

Cicloesa-1,4-diene

benzene

Indicazioni di pericolo

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H340 Può provocare alterazioni genetiche.

H350 Può provocare il cancro.

H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

Consigli di prudenza

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P301+P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico/...

P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.

P405 Conservare sotto chiave.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.

2.3 Altri pericoli
Risultati della valutazione PBT e vPvB
PBT: Non applicabile.

vPvB: Non applicabile.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti
3.2 Miscela
Sostanze pericolose:

CAS: 628-41-1 EINECS: 211-043-1	Cicloesa-1,4-diene Xn R65; F R11 Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304	99,9%
CAS: 71-43-2 EINECS: 200-753-7	benzene T Carc. Cat. 1, Muta. Cat. 2 R45-46-48/23/24/25; Xn R65; Xi R36/38; F R11 Flam. Liq. 2, H225; Muta. 1B, H340; Carc. 1A, H350; STOT RE 1, H372; Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	0,1%

(continua a pagina 2)

Denominazione commerciale: 1,4-Cyclohexadiene

(Segue da pagina 1)

Ulteriori indicazioni:
Stabilizzata con:
BHT (CAS# 128-37-0)

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione:

Portare in zona ben areata, praticare eventualmente la respirazione artificiale, tenere al caldo. Se i disturbi persistono consultare il medico. Consultare immediatamente il medico.

Contatto con la pelle:

Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.

Consultare immediatamente il medico.

Contatto con gli occhi Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte e consultare il medico.

Ingestione: Sottoporre a cure mediche.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati Non sono disponibili altre informazioni.

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

CO₂, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Se questo prodotto è coinvolto in un incendio si possono liberare:

Monossido di carbonio e anidride carbonica

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Mezzi protettivi specifici:

Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.

Indossare tute protettive integrali.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.

Garantire una ventilazione sufficiente.

Allontanare fonti infiammabili.

6.2 Precauzioni ambientali: Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.

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

Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante di acidi, legante universale, segatura).

Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.

Provvedere ad una sufficiente areazione.

Prevenzione dei rischi secondari: Allontane fonti infiammabili.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, 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

Mantenere i contenitori ermeticamente chiusi.

Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.

Aprire e manipolare i recipienti con cautela.

Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:

Adottare provvedimenti contro cariche elettrostatiche.

I vapori uniti all'aria possono formare una miscela esplosiva.

Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Stoccaggio:

Requisiti dei magazzini e dei recipienti: Refrigerare

Indicazioni sullo stoccaggio misto:

Proteggere dal calore.

Non conservare a contatto con ossidanti.

Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:

Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.

Conservare sotto chiave o con possibilità di accesso solo per le persone competenti o autorizzate.

Refrigerare

7.3 Usi finali specifici Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:

Cappa per captazione/aspirazione funzionante correttamente progettata per prodotti chimici pericolosi avente una velocità di assorbimento di almeno 30 metri al minuto.

8.1 Parametri di controllo

Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro

71-43-2 benzene (0,1%)

TWA () Valore a breve termine: 8 mg/m³, 2,5 ppm
Valore a lungo termine: 1,6 mg/m³, 0,5 ppm
Cute, A1, IBE

Componenti con valori limite biologici:

71-43-2 benzene (0,1%)

IBE () 25 µg/g creatinina
Campioni: urine
Momento del prelievo: a fine turno
Indicatore biologico: Acido S-Fenil mercapturico

500 µg/g creatinina
Campioni: urine
Momento del prelievo: a fine turno
Indicatore biologico: acido trans,trans-muconico

Ulteriori indicazioni: Alcun dato.

8.2 Controlli dell'esposizione

Mezzi protettivi individuali

Norme generali protettive e di igiene del lavoro:

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

Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.

(continua a pagina 3)

Denominazione commerciale: 1,4-Cyclohexadiene

(Segue da pagina 2)

Togliere immediatamente gli abiti contaminati.
Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
Custodire separatamente l'equipaggiamento protettivo.
Non inalare polvere/fumo/nebbia.
Mantenere un ambiente di lavoro ergonomico appropriato.
Maschera protettiva: Ricorrere a respiratori in presenza di livelli di concentrazione elevati.
Apparecchio di filtraggio raccomandato per impiego temporaneo:
Use a respirator with organic vapor cartridges as a backup to engineering controls. Risk assessment should be performed to determine if air-purifying respirators are appropriate. Only use equipment tested and approved under appropriate government standards such as NIOSH (USA) or CEN (EU).
Guanti protettivi:
Controllare prima di ogni uso che i guanti protettivi corrispondono al loro stato regolare.
La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro.
Materiale dei guanti Guanti impermeabili
Tempo di permeazione del materiale dei guanti (in minuti) Non determinato
Occhiali protettivi:
Occhiali protettivi
Protezione per il viso
Tuta protettiva: Tuta protettiva

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Indicazioni generali

Aspetto:
Forma: Liquido
Colore: Incolore
Odore: Non definito.
Soglia olfattiva: Non definito.

valori di pH: Non definito.

Cambiamento di stato

Temperatura di fusione/ambito di fusione: -49 °C
Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione: 88-90 °C
Temperatura/Inizio sublimazione: Non determinato

Punto di infiammabilità: -6 °C
Infiammabilità (solido, gassoso): Non definito.
Temperatura di accensione: Non determinato
Temperatura di decomposizione: Non determinato
Autoaccensione: Prodotto non autoinfiammabile.

Pericolo di esplosione: Prodotto non è esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive.

Limiti di infiammabilità:
inferiore: Non determinato
superiore: Non determinato
Tensione di vapore: Non determinato
Densità a 20 °C: 0,847 g/cm³
Densità relativa: Non definito.
Densità del vapore: Non definito.
Velocità di evaporazione: Non definito.
Solubilità in/Miscibilità con
Acqua: Poco e/o non miscibile.
Coefficiente di distribuzione (n-Octanol/acqua): Non definito.
Viscosità:
dinamica: Non definito.
cinematica: Non definito.

Tenore del solvente:
Solventi organici: 0,1 %
9.2 Altre informazioni Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività Nessuna informazione conosciuta.
10.2 Stabilità chimica Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.
Decomposizione termica/ condizioni da evitare: Il prodotto non si decompone se manipolato e immagazzinato secondo le norme.
10.3 Possibilità di reazioni pericolose Reazioni con ossidanti forti.
10.4 Condizioni da evitare Non sono disponibili altre informazioni.
10.5 Materiali incompatibili:
Agenti ossidanti
Calore
10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi: Monossido di carbonio e anidride carbonica

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta: Il Registro degli effetti tossici delle sostanze chimiche (RTECS) contiene dati sulla tossicità acuta per i componenti di questo prodotto.

Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:

71-43-2 benzene

Orale	LD50	930 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	>9400 µL/kg (rbt)
Per inalazione	LC50/7H	10000 ppm/7H (rat)

Irritazione o corrosione: Può causare irritazione
Irritazione degli occhi o corrosione: Può causare irritazione
Sensibilizzazione: Non si conoscono effetti sensibilizzanti.
Mutagenicità delle cellule germinali:
Può provocare alterazioni genetiche.
Il Registro degli effetti tossici delle sostanze chimiche (RTECS) contiene i dati di mutazione per i componenti di questo prodotto.
Cancerogenicità:
Può provocare il cancro.
EPA-A: cancerogeno per l'uomo: Prova sufficiente evidenziata da studi epidemiologici per sostenere una associazione causale tra esposizione e cancro.
IARC-1: Cancerogeno per l'uomo: Prova sufficiente di cancerogenità.
ACGIH A1: Confermato come cancerogeno per l'uomo: L'agente è cancerogeno per l'uomo, secondo degli studi epidemiologici condotti su persone esposte o su prove cliniche convincenti.
EPA-K: umana noti agenti cancerogeni.
Cancerogeno come definito da OSHA.
NTP-K: Conosciuto per essere cancerogeno: Prove sufficienti ottenute da studi condotti sull'uomo.
Il Registro degli Effetti Tossici delle Sostanze Chimiche (RTECS, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances) contiene dati tumorogenici e/o carcinogenici e/o neoplastici per questo prodotto.
Tossicità riproduttiva: Il Registro degli effetti tossici delle sostanze chimiche (RTECS) contiene i dati riproduttivi per i componenti di questo prodotto.

Denominazione commerciale: 1,4-Cyclohexadiene

(Segue da pagina 3)

Specifico sistema di destinazione tossicità d'organo - esposizione ripetuta: Nessun effetto noto.
Specifico sistema di destinazione tossicità d'organo - esposizione singola: Nessun effetto noto.
Pericolo di aspirazione: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
Tossicità subacuta a cronica: Il Registro degli effetti tossici delle sostanze chimiche (RTECS) contiene più dati di tossicità a dosi di questa sostanza.
Ulteriori dati tossicologici:
 Sulla base delle nostre migliori conoscenze la tossicità acuta e cronica di questa sostanza non è conosciuta completamente.
 Il prodotto, in base al metodo di calcolo della direttiva generale della Comunità sulla classificazione dei preparati nella sua ultima versione valida, presenta i seguenti rischi:
 Cancerogeno.
 Il prodotto può provocare danni genetici.



SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità
Tossicità acquatica: Non sono disponibili altre informazioni.
12.2 Persistenza e degradabilità Non sono disponibili altre informazioni.
12.3 Potenziale di bioaccumulo Non sono disponibili altre informazioni.
12.4 Mobilità nel suolo Non sono disponibili altre informazioni.
Ulteriori indicazioni in materia ambientale:
Ulteriori indicazioni:
 Pericolosità per le acque classe 3 (D) (Autoclassificazione): molto pericoloso
 Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature, anche in piccole dosi.
 Pericolo per le acque potabili anche in caso di perdite nel sottosuolo di quantità minime di prodotto.
 Evitare di far arrivare nell'ambiente.
12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB
PBT: Non applicabile.
vPvB: Non applicabile.
12.6 Altri effetti avversi Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti
Consigli:
 Consegnare il prodotto ai servizi di raccolta di rifiuti speciali o portarli ad un punto di raccolta di rifiuti speciali.
 Il prodotto deve essere sottoposto a trattamento speciale in osservanza delle disposizioni amministrative.
 Per lo smaltimento appropriato consultare le disposizioni statali, locali o nazionali.
Imballaggi non puliti:
Consigli: Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Numero ONU ADR, IMDG, IATA	UN3295
14.2 Nome di spedizione dell'ONU ADR IMDG, IATA	3295 IDROCARBURI LIQUIDI, N.A.S., Disposizione speciale 640D HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto ADR	
	
Classe Etichetta IMDG, IATA	3 (F1) Liquidi infiammabili 3
	
Class Label	3 Flammable liquids. 3
Gruppo di imballaggio ADR, IMDG, IATA	II
14.5 Pericoli per l'ambiente: Marine pollutant:	No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori Numero Kemler: Numero EMS:	Attenzione: Liquidi infiammabili 33 F-E,S-D
14.7 Trasporto di rifuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC	Non applicabile.
Trasporto/ulteriori indicazioni:	
ADR Quantità esenti (EQ): Quantità limitate (LQ): Categoria di trasporto Codice di restrizione in galleria	E2 1L 2 D/E
UN "Model Regulation":	UN3295, IDROCARBURI LIQUIDI, N.A.S., Disposizione speciale 640D, 3, II

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela
Disposizioni nazionali:
Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative:
 Il personale non deve essere esposto alle sostanze cancerogene contenute in questo preparato L'autorità può ammettere nei singoli casi delle eccezioni.
 Osservare le limitazioni di impiego per bambini.
 Per uso soltanto da persone tecnicamente qualificate.
Classificazione secondo VbF: A I
Istruzione tecnica aria:

Classe	quota in %
III	0,1

Classe di pericolosità per le acque: Pericolosità per le acque classe 3 (WGK3) (Autoclassificazione): molto pericoloso.

(continua a pagina 5)

Denominazione commerciale: 1,4-Cyclohexadiene

(Segue da pagina 4)

Ulteriori disposizioni, limitazioni e decreti proibitivi

Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) ai sensi della regolamento REACH (CE) 1907/2006.

Nessuno degli ingredienti sono elencati.

Devono essere rispettate le condizioni di restrizioni ai sensi dell'articolo 67 e dell'allegato XVII del regolamento (CE) N. 1907/2006 (REACH) per la fabbricazione, immissione sul mercato e l'uso.

Nessuno dei componenti è contenuto.

Allegato XIV del Regolamento REACH (richiedendo l'autorizzazione per l'uso)

Nessuno dei componenti è contenuto.

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

SEZIONE 16: Altre informazioni

I datori di lavoro dovranno considerare questa informazione solamente come un supplemento alle loro proprie informazioni, e dovranno in maniera autonoma decidere se questa informazione deve essere applicata al fine di assicurare un'utilizzazione corretta e di proteggere la salute e la sicurezza dei propri lavoratori. Questa informazione viene fornita senza garanzia ed ogni uso del prodotto non in conformità con questa scheda dei dati di sicurezza, o in combinazione con qualsiasi altro prodotto o processo, fa parte della responsabilità dell'utilizzatore.

Frasei 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.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H340 Può provocare alterazioni genetiche.
H350 Può provocare il cancro.
H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
R11 Facilmente infiammabile.
R36/38 Irritante per gli occhi e la pelle.
R45 Può provocare il cancro.
R46 Può provocare alterazioni genetiche ereditarie.
R48/23/24/25 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione.

Rilasciata da scheda di sicurezza: Dipartimento di Global Marketing

Abbreviazioni e acronimi:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada)
IMDG: codice marittimo internazionale di merci pericolose
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized 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)
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
DL50: dose letale, il 50 per cento
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (USA)
OSHA: Occupational Safety and Health Administration (USA)
NTP: National Toxicology Program (USA)
IARC: International Agency for Research on Cancer
EPA: Environmental Protection Agency (USA)