FLAMMADUR® E 292 H

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878
Data di pubblicazione: 16/04/2026 Data di revisione: 16/04/2026 Versione: 1.00

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

1.1. Identificatore del prodotto

Forma del prodotto : Miscela
Denominazione commerciale : FLAMMADUR® E 292 H
UFI : VY00-R0CU-Y00Q-3XR5

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

1.2.1. Usi identificati pertinenti

Categoria d'uso principale : Uso industriale
Uso della sostanza/ della miscela : Misure antincendio
Rivestimento a due componenti
Agente indurente
produzione di poliuretani

1.2.2. Usi sconsigliati

Restrizioni d'uso : Riservato a uso professionale

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Produttore/fornitore
KuhnOdice Germany GmbH
Glüsinger Straße 86
DE 21217 Seevetal
Germany
T +49 2753 5945-0

Indirizzo e-mail della persona competente:
sds@kft.de

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero di emergenza : +39 800 177 870 (+61 3 9573 3188) (24 h/365 d)

Paese/Area	Organizzazione	Numero di emergenza
Italia	Centro Antiveleni di Bergamo. Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII. Piazza OMS - Organizzazione Mondiale della Sanità, 1 24127 Bergamo.	800 88 33 00
	Centro Antiveleni di Milano. Ospedale Niguarda Ca' Granda. Piazza Ospedale Maggiore 3 20162 Milano.	02 6610 1029
	Centro Antiveleni di Roma. CAV Policlinico "A. Gemelli". Dipartimento di Tossicologia Clinica Universita Cattolica del Sacro Cuore. Largo Agostino Gemelli, 8 00168 Roma.	06 305 4343
	Centro Antiveleni di Roma. CAV Policlinico "Umberto I". Università di Roma. Viale del Policlinico, 155 00161 Roma.	06 4997 8000
	Centro Antiveleni di Firenze. Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica. S.O.D. di Tossicologia Clinicaicologia Clinica. Largo Brambilla, 3 50134 Firenze.	055 794 7819
	Centro Antiveleni di Pavia. CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica. Istituti Clinici Scientifici Maugeri Spa. Via Salvatore Maugeri, 10 27100 Pavia.	03 822 4444

	Centro Antiveleni di Roma. CAV “Osp. Pediatrico Bambino Gesù” Dip. Emergenza e Accettazione DEA. Piazza Sant’Onofrio, 4 00165 Roma.	06 6859 3726
	Centro Antiveleni di Foggia. Az. Osp. Univ. Foggia. V.le Luigi Pinto, 1 71122 Foggia.	800 183 459
	Centro Antiveleni di Napoli. Az. Osp. "A. Cardarelli". Via A. Cardarelli, 9 80131 Napoli.	081 54 53 333
	Centro Antiveleni di Verona. Azienda Ospedaliera Integrata Verona. Piazzale Aristide Stefani, 1 37126 Verona.	800 011 858

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Tossicità acuta (per inalazione:polvere,nebbia) Categoria 4	H332
Corrosione/irritazione cutanea, categoria 2	H315
Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 2	H319
Sensibilizzazione delle vie respiratorie, categoria 1	H334
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1	H317
Cancerogenicità, categoria 2	H351
Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categoria 3 – Irritazione delle vie respiratorie	H335
Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione ripetuta, categoria 2	H373

Testo completo delle indicazioni H e EUH: vedere la sezione 16

Effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l’ambiente

Sospettato di provocare il cancro. Può provocare danni agli organi (sistema respiratorio) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (se inalato). Nocivo se inalato. Può provocare una reazione allergica cutanea. Provoca irritazione cutanea. Provoca grave irritazione oculare. Può irritare le vie respiratorie. Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

2.2. Elementi dell’etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericolo (CLP) :

GHS07 GHS08

Avvertenza (CLP) : Pericolo

Contiene : difenilmetanodiisocianato, isomeri e emologhi; diisocianato di 4,4'-metilendifenile; isocianato di o-(p-isocianatobenzil)fenile; difenilmetan-4,4'-diisocianato

Indicazioni di pericolo (CLP) : H315 - Provoca irritazione cutanea.
H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319 - Provoca grave irritazione oculare.
H332 - Nocivo se inalato.
H334 - Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H335 - Può irritare le vie respiratorie.
H351 - Sospettato di provocare il cancro.
H373 - Può provocare danni agli organi (sistema respiratorio) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (se inalato).

Consigli di prudenza (CLP)	:	P201 - Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso. P261 - Evitare di respirare la nebbia, i vapori. P264 - Lavare accuratamente le mani, gli avambracci e il viso dopo l'uso. P280 - Indossare guanti, Indossare indumenti protettivi, Proteggere gli occhi, il viso. P304+P340 - IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. P342+P311 - In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI, un medico.
Frasi EUH	:	EUH204 - Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.
Frasi supplementari	:	L'uso di questo prodotto può provocare reazioni allergiche nei soggetti già sensibilizzati ai diisocianati. I soggetti affetti da asma, eczema o problemi della pelle dovrebbero evitare il contatto, incluso il contatto cutaneo, con questo prodotto. Questo prodotto non dovrebbe essere utilizzato in condizioni di scarsa ventilazione, a meno che non venga utilizzata una maschera protettiva con un idoneo filtro antigas (ad esempio di tipo A1 conforme alla norma EN 14387). A partire dal 24 agosto 2023 l'uso industriale o professionale è consentito solo dopo aver ricevuto una formazione adeguata.

2.3. Altri pericoli

Non contiene sostanze PBT e/o vPvB ≥ 0,1% valutato in conformità all'Allegato XIII del REACH

Componente	
Sostanza(e) che non soddisfa(no) i criteri PBT del regolamento REACH, in conformità all'Allegato XIII	difenilmetanodiisocianato, isomeri e emologhi (9016-87-9), diisocianato di 4,4'-metilendifenile (101-68-8), isocianato di o-(p-isocianatobenzil)fenile (5873-54-1), difenilmetan-4,4'-diisocianato (2536-05-2)(¹)
Sostanza(e) che non soddisfa(no) i criteri vPvB del REACH, in conformità all'Allegato XIII	difenilmetanodiisocianato, isomeri e emologhi (9016-87-9), diisocianato di 4,4'-metilendifenile (101-68-8), isocianato di o-(p-isocianatobenzil)fenile (5873-54-1), difenilmetan-4,4'-diisocianato (2536-05-2)(¹)

(¹) Sostanza(e) in concentrazione inferiore allo 0,1% ed indicata(e) su base volontaria

La miscela non contiene una sostanza(e) inclusa(e) nell'elenco stabilito in conformità all'Articolo 59(1) del regolamento REACH per avere proprietà di interferenza con il sistema endocrino, oppure una sostanza(e) identificata(e) come avente(i) proprietà di interferenza con il sistema endocrino secondo i criteri stabiliti nel Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione ad una concentrazione pari o superiore allo 0,1%.

Componente	
Sostanza(e) non inclusa(e) nell'elenco stabilito in conformità all'Articolo 59, Paragrafo 1 del REACH per avere proprietà di interferenza endocrina, o non identificata(e) come avente(i) proprietà di interferenza endocrina in conformità ai criteri stabiliti nel Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione	difenilmetanodiisocianato, isomeri e emologhi (9016-87-9), diisocianato di 4,4'-metilendifenile (101-68-8), isocianato di o-(p-isocianatobenzil)fenile (5873-54-1), difenilmetan-4,4'-diisocianato (2536-05-2)(¹)

(¹) Sostanza(e) in concentrazione inferiore allo 0,1% ed indicata(e) su base volontaria

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
difenilmetanodiisocianato, isomeri e emologhi (Nota C)(Nota 2)	Numero CAS: 9016-87-9 N. indice CE: 615-005-00-9	≥ 65 - < 90	Acute Tox. 4 (per inalazione: polvere, nebbia), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 EUH204
diisocianato di 4,4'-metilendifenile (Nota C)(Nota 2)	Numero CAS: 101-68-8 Numero CE: 202-966-0 N. indice CE: 615-005-00-9 no. REACH: 01-2119457014-47-xxxx	≥ 10 – < 20	Acute Tox. 4 (per inalazione: polvere, nebbia), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 EUH204
isocianato di o-(p-isocianatobenzil)fenile (Nota C)(Nota 2)	Numero CAS: 5873-54-1 Numero CE: 227-534-9 N. indice CE: 615-005-00-9 no. REACH: 01-2119480143-45-xxxx	≥ 10 – < 20	Acute Tox. 4 (per inalazione: polvere, nebbia), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 EUH204
difenilmetan-4,4'-diisocianato (Nota C)(Nota 2)	Numero CAS: 2536-05-2 Numero CE: 219-799-4 N. indice CE: 615-005-00-9 no. REACH: 01-2119927323-43-xxxx	< 0,1	Acute Tox. 4 (per inalazione: polvere, nebbia), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 EUH204

Limiti di concentrazione specifici:

Nome	Identificatore del prodotto	Limiti di concentrazione specifici (%)
difenilmetanodiisocianato, isomeri e emologhi	Numero CAS: 9016-87-9 N. indice CE: 615-005-00-9	(0,1 ≤ C ≤ 100) Resp. Sens. 1; H334 (5 ≤ C ≤ 100) Eye Irrit. 2; H319 (5 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315 (5 ≤ C ≤ 100) STOT SE 3; H335

diisocianato di 4,4'-metilendifenile	Numero CAS: 101-68-8 Numero CE: 202-966-0 N. indice CE: 615-005-00-9 no. REACH: 01-2119457014-47-xxxx	(0,1 ≤ C < 100) Resp. Sens. 1; H334 (5 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335 (5 ≤ C < 100) Skin Irrit. 2; H315 (5 ≤ C < 100) Eye Irrit. 2; H319
isocianato di o-(p-isocianatobenzil)fenile	Numero CAS: 5873-54-1 Numero CE: 227-534-9 N. indice CE: 615-005-00-9 no. REACH: 01-2119480143-45-xxxx	(0,1 ≤ C ≤ 100) Resp. Sens. 1; H334 (5 ≤ C ≤ 100) STOT SE 3; H335 (5 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315 (5 ≤ C ≤ 100) Eye Irrit. 2; H319
difenilmetan-4,4'-diisocianato	Numero CAS: 2536-05-2 Numero CE: 219-799-4 N. indice CE: 615-005-00-9 no. REACH: 01-2119927323-43-xxxx	(0,1 ≤ C ≤ 100) Resp. Sens. 1; H334 (5 ≤ C ≤ 100) STOT SE 3; H335 (5 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315 (5 ≤ C ≤ 100) Eye Irrit. 2; H319

Nota 2: La concentrazione indicata di isocianato è la percentuale in peso del monomero libero calcolata in riferimento al peso totale della miscela.

Nota C: Alcune sostanze organiche possono essere commercializzate sia in forma isomerica specifica sia come miscela di più isomeri. In questo caso, il fornitore deve specificare sull'etichetta se la sostanza è un isomero specifico o una miscela di isomeri.

Testo completo delle indicazioni H e EUH: vedere la sezione 16

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Misure di primo soccorso generale : IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

Misure di primo soccorso in caso di inalazione : Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di malessere, contattare un centro antiveleni o un medico.

Misure di primo soccorso in caso di contatto cutaneo : Lavare la pelle con acqua abbondante. Togliere gli indumenti contaminati. In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.

Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi : Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

Misure di primo soccorso in caso di ingestione : In caso di malessere, contattare un centro antiveleni o un medico.

Autoprotezione dell'addetto al primo soccorso : Gli addetti al primo soccorso devono prestare attenzione alla propria protezione e utilizzare i dispositivi di protezione individuale raccomandati (vedere sezione 8).

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi/effetti in caso di inalazione : Può irritare le vie respiratorie. Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

Sintomi/effetti in caso di contatto con la pelle : Può provocare una reazione allergica cutanea. Irritazione.

Sintomi/effetti in caso di contatto con gli occhi : Irritazione degli occhi.

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

Trattamento sintomatico.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei : Per circoscrivere l'incendio, usare mezzi adeguati allo scopo. Acqua nebulizzata. Polvere secca. Schiuma. Anidride carbonica.

Mezzi di estinzione non idonei : Acqua a getto pieno.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti di combustione pericolosi in caso di incendio : Sviluppo possibile di fumi tossici. Monossido di carbonio. Anidride carbonica. Ossidi di azoto.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Protezione durante la lotta antincendio : Non intervenire senza un equipaggiamento protettivo adeguato. Respiratore autonomo isolante. Protezione completa del corpo.

Altre informazioni : Evitare che i liquidi di estinzione defluiscano verso fognature o corsi d'acqua. Smaltimento in conformità con le disposizioni legali vigenti.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Procedure di emergenza : Ventilare la zona del riversamento. Non respirare la nebbia, i vapori. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

6.1.2. Per chi interviene direttamente

Mezzi di protezione : Non intervenire senza un equipaggiamento protettivo adeguato. Per maggiori informazioni, vedere la sezione 8 : "Controllo dell'esposizione-protezione individuale".

6.2. Precauzioni ambientali

Evitare la penetrazione nel sottosuolo. Evitare l'immissione nella rete fognaria e nelle acque pubbliche.

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

Metodi di pulizia : Assorbire il liquido fuoriuscito con materiale assorbente. Raccogliere meccanicamente (spazzando o spalando) e mettere in un recipiente adeguato per lo smaltimento. Informare le autorità se il prodotto viene immesso nella rete fognaria o in acque pubbliche.

Altre informazioni : Smaltimento in conformità con le disposizioni legali vigenti.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Indicazioni per una manipolazione sicura. Consultare la Sezione 7. Vedere la sezione 8 per quanto riguarda le protezioni individuali da utilizzare. Per maggiori informazioni, vedere la sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura : Assicurare una buona ventilazione del posto di lavoro. Indossare un dispositivo di protezione individuale. Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso. Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. Non respirare la nebbia, i vapori. Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

Misure di igiene : Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavarsi le mani dopo ogni manipolazione. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni per lo stoccaggio : Conservare in luogo ben ventilato. Conservare in luogo fresco. Conservare sotto chiave. Tenere il recipiente ben chiuso.

Temperatura di stoccaggio : 10 – 50 °C

Indicazioni sullo stoccaggio misto : Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

7.3. Usi finali particolari

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

8.1.1 Valori limite nazionali di esposizione professionale e biologici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.1.2. Procedure di monitoraggio raccomandate

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.1.3. Formazione di contaminanti atmosferici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.1.4. DNEL e PNEC

diisocianato di 4,4'-metilendifenile (101-68-8)	
DNEL/DMEL (Lavoratori)	
Acuta - effetti locali, inalazione	0,1 mg/m³
A lungo termine - effetti locali, inalazione	0,05 mg/m³
DNEL/DMEL (Popolazione generale)	
Acuta - effetti locali, inalazione	0,05 mg/m³
A lungo termine - effetti locali, inalazione	0,025 mg/m³
PNEC (Acqua)	
PNEC aqua (acqua dolce)	3,7 µg/L
PNEC aqua (acqua marina)	0,37 µg/L
PNEC aqua (intermittente, acqua dolce)	37 µg/L
PNEC (Sedimento)	
PNEC sedimento (acqua dolce)	11,7 mg/kg peso secco
PNEC sedimento (acqua marina)	1,17 mg/kg peso secco
PNEC (Suolo)	
PNEC suolo	2,33 mg/kg peso secco

isocianato di o-(p-isocianatobenzil)fenile (5873-54-1)	
DNEL/DMEL (Lavoratori)	
Acuta - effetti locali, inalazione	0,1 mg/m³
A lungo termine - effetti locali, inalazione	0,05 mg/m³
PNEC (Acqua)	
PNEC aqua (acqua dolce)	3,7 µg/L
PNEC aqua (acqua marina)	0,37 µg/L
PNEC aqua (intermittente, acqua dolce)	37 µg/L
PNEC (Sedimento)	
PNEC sedimento (acqua dolce)	11,7 mg/kg peso secco
PNEC sedimento (acqua marina)	1,17 mg/kg peso secco
PNEC (Suolo)	
PNEC suolo	2,33 mg/kg peso secco

difenilmetan-4,4'-diisocianato (2536-05-2)	
DNEL/DMEL (Lavoratori)	
Acuta - effetti sistemici, cutanea	50 mg/kg di peso corporeo/giorno
Acuta - effetti sistemici, inalazione	0,1 mg/m³
Acuta - effetti locali, cutanea	28,7 mg/cm²
Acuta - effetti locali, inalazione	0,1 mg/m³
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	0,05 mg/m³
A lungo termine - effetti locali, inalazione	0,05 mg/m³
DNEL/DMEL (Popolazione generale)	
Acuta - effetti sistemici, cutanea	25 mg/kg di peso corporeo
Acuta - effetti sistemici, inalazione	0,05 mg/m³
Acuta - effetti sistemici, orale	20 mg/kg di peso corporeo
Acuta - effetti locali, cutanea	17,2 mg/cm²
Acuta - effetti locali, inalazione	0,05 mg/m³
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	0,025 mg/m³
A lungo termine - effetti locali, inalazione	0,025 mg/m³
PNEC (Acqua)	
PNEC aqua (acqua dolce)	1 mg/l
PNEC aqua (acqua marina)	0,1 mg/l
PNEC (Suolo)	
PNEC suolo	1 mg/kg peso secco
PNEC (STP)	
PNEC Impianto di trattamento acque reflue	1 mg/l

8.1.5. Fascia di controllo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.2. Controlli dell’esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei

Controlli tecnici idonei:
Assicurare una buona ventilazione del posto di lavoro.

8.2.2. Dispositivi di protezione individuale

8.2.2.1. Protezione degli occhi e del volto

Protezione degli occhi:
Portare occhiali di sicurezza ben chiusi. ISO 16321-1

8.2.2.2. Protezione della pelle

Protezione della pelle e del corpo:
Usare indumenti protettivi adatti. EN ISO 13688. EN 13034

Protezione delle mani:
Guanti di protezione resistenti alle sostanze chimiche. ISO 374-1. Gomma butilica. Gomma nitrilica. Gomma di cloroprene. La scelta di un guanto adeguato non dipende solo dal tipo di materiale, ma anche da altre caratteristiche di qualità che lo differenziano da un produttore all’altro. Si prega di osservare le istruzioni riguardo la permeabilità e il tempo di passaggio forniti dal produttore. I guanti devono essere sostituiti sempre dopo ogni uso e nel caso di minime tracce di usura o di foratura. In caso di contatto ripetuto o prolungato, usare dei guanti

8.2.2.3. Protezione respiratoria

Protezione respiratoria:
Indossare un apparecchio di protezione respiratoria. EN 143. Respiratori con filtro. A2-P2. EN 14387. Filtro a gas. A1. . La protezione respiratoria deve servire soltanto per controllare il rischio residuo durante attività di breve durata quando tutte le misure praticamente attuabili per la riduzione del pericolo siano state adottate, ad esempio tramite ritenzione e/o aspirazione locale

8.2.2.4. Pericoli termici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Controlli dell'esposizione ambientale:
Non disperdere nell'ambiente.

Altre informazioni:
Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Lavarsi le mani dopo ogni manipolazione.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	:	Liquido
Colore	:	Marrone.
Odore	:	di terra. ammuffito.
Soglia olfattiva	:	Non disponibile
Punto di fusione	:	Non applicabile
Punto di congelamento	:	Non disponibile
Punto di ebollizione	:	> 300 °C DIN 53171
Infiammabilità	:	Non disponibile
Proprietà esplosive	:	Prodotto non esplosivo.
Proprietà ossidanti	:	Non comburente.
Limite inferiore di esplosività	:	Non disponibile
Limite superiore di esplosività	:	Non disponibile
Punto di infiammabilità	:	≈ 229 °C DIN EN 22719
Temperatura di autoaccensione	:	> 500 °C DIN 51794
Temperatura di decomposizione	:	Non disponibile
pH	:	Non disponibile
Viscosità cinematica	:	117,886 mm²/s
Viscosità dinamica	:	145 mPa·s (20 °C), DIN 53019
Solubilità	:	Acqua: Insolubile
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	:	Non disponibile
Tensione di vapore	:	Non disponibile
Tensione di vapore a 50°C	:	Non disponibile
Densità	:	≈ 1,23 g/cm³ (20 °C), DIN 51757
Densità relativa	:	Non disponibile
Densità relativa di vapore a 20°C	:	Non disponibile
Caratteristiche delle particelle	:	Non applicabile

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Contenuto di VOC	:	0 %
Punto di scorrimento	:	-30 °C ISO 3016

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Il prodotto non è reattivo nelle normali condizioni di uso, stoccaggio e trasporto.

10.2. Stabilità chimica

Polimerizzazione: 200 °C, Sviluppo di fumi tossici (CO, CO2).

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Reazione esotermica al contatto di : Ammine, alcoli. Reagisce lentamente a contatto l'acqua, produzione di gas (CO2) e eccesso di pressione : rottura dei contenitori.

10.4. Condizioni da evitare

Nessuna ulteriore informazione disponibile.

10.5. Materiali incompatibili

Nessuna ulteriore informazione disponibile.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In condizioni normali di stoccaggio e di utilizzo non dovrebbero crearsi prodotti di decomposizione pericolosi.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta (orale) : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Tossicità acuta (cutanea) : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Tossicità acuta (inalazione) : Inalazione:polvere,nebbia: Nocivo se inalato.

FLAMMADUR® E 292 H	
STA CLP (polveri,nebbie)	1,5 mg/l/4h

difenilmetanodiisocianato, isomeri e emologhi (9016-87-9)	
STA CLP (polveri,nebbie)	1,5 mg/l/4h

diisocianato di 4,4'-metilendifenile (101-68-8)	
STA CLP (polveri,nebbie)	1,5 mg/l/4h

isocianato di o-(p-isocianatobenzil)fenile (5873-54-1)	
STA CLP (polveri,nebbie)	1,5 mg/l/4h

difenilmetan-4,4'-diisocianato (2536-05-2)	
STA CLP (polveri,nebbie)	1,5 mg/l/4h

Corrosione cutanea/irritazione cutanea : Provoca irritazione cutanea.

Gravi danni oculari/irritazione oculare : Provoca grave irritazione oculare.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea : Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. Può provocare una reazione allergica cutanea.

Mutagenicità sulle cellule germinali : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Cancerogenicità : Sospettato di provocare il cancro.

Tossicità per la riproduzione : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola : Può irritare le vie respiratorie.

difenilmetanodiisocianato, isomeri e emologhi (9016-87-9)	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Può irritare le vie respiratorie.

diisocianato di 4,4'-metilendifenile (101-68-8)	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Può irritare le vie respiratorie.

isocianato di o-(p-isocianatobenzil)fenile (5873-54-1)	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Può irritare le vie respiratorie.

difenilmetan-4,4'-diisocianato (2536-05-2)	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Può irritare le vie respiratorie.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta : Può provocare danni agli organi (sistema respiratorio) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (se inalato).

difenilmetanodiisocianato, isomeri e emologhi (9016-87-9)	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Può provocare danni agli organi (sistema respiratorio) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (se inalato).

diisocianato di 4,4'-metilendifenile (101-68-8)	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Può provocare danni agli organi (sistema respiratorio) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (se inalato).

isocianato di o-(p-isocianatobenzil)fenile (5873-54-1)	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Può provocare danni agli organi (sistema respiratorio) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (se inalato).

difenilmetan-4,4'-diisocianato (2536-05-2)	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Può provocare danni agli organi (sistema respiratorio) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (se inalato).

Pericolo in caso di aspirazione : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

FLAMMADUR® E 292 H	
Viscosità cinematica	117,886 mm²/s

11.2. Informazioni su altri pericoli

11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessuna ulteriore informazione disponibile

11.2.2. Altre informazioni

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Pericoloso per l'ambiente acquatico, a breve termine (acuto) : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Pericoloso per l'ambiente acquatico, a lungo termine (cronico)	:	Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

12.2. Persistenza e degradabilità

FLAMMADUR® E 292 H	
Persistenza e degradabilità	Il prodotto non è stato testato.

difenilmetanodiisocianato, isomeri e emologhi (9016-87-9)	
Persistenza e degradabilità	Il prodotto non è biodegradabile.
Biodegradazione	0 % (28 d; (metodo OCSE 302C))

diisocianato di 4,4'-metilendifenile (101-68-8)	
Persistenza e degradabilità	Il prodotto non è biodegradabile.
Biodegradazione	0 % (28 d; (metodo OCSE 302C))

isocianato di o-(p-isocianatobenzil)fenile (5873-54-1)	
Persistenza e degradabilità	Il prodotto non è biodegradabile.
Biodegradazione	0 % (28 d; (metodo OCSE 302C))

difenilmetan-4,4'-diisocianato (2536-05-2)	
Persistenza e degradabilità	Il prodotto non è biodegradabile.
Biodegradazione	0 % (28 d; (metodo OCSE 302C))

12.3. Potenziale di bioaccumulo

FLAMMADUR® E 292 H	
Potenziale di bioaccumulo	Il prodotto non è stato testato.

difenilmetanodiisocianato, isomeri e emologhi (9016-87-9)	
Fattore di bioconcentrazione (FCB REACH)	200 (28 d; Cyprinus carpio; (metodo OCSE 305))
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Pow)	4,51 (20 °C; (metodo OCSE 117))
Potenziale di bioaccumulo	Bioaccumulazione poco probabile.

diisocianato di 4,4'-metilendifenile (101-68-8)	
Fattore di bioconcentrazione (FCB REACH)	200 (28 d; Cyprinus carpio; (metodo OCSE 305))
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Pow)	4,51 (20 °C; (metodo OCSE 117))
Potenziale di bioaccumulo	Bioaccumulazione poco probabile.

isocianato di o-(p-isocianatobenzil)fenile (5873-54-1)	
Fattore di bioconcentrazione (FCB REACH)	200 (28 d; Cyprinus carpio; (metodo OCSE 305))
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Pow)	4,51 (20 °C; (metodo OCSE 117))
Potenziale di bioaccumulo	Bioaccumulazione poco probabile.

difenilmetan-4,4'-diisocianato (2536-05-2)	
Fattore di bioconcentrazione (FCB REACH)	200 (28 d; Cyprinus carpio; (metodo OCSE 305))
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Pow)	4,51 (20 °C; (metodo OCSE 117))
Potenziale di bioaccumulo	Bioaccumulazione poco probabile.

12.4. Mobilità nel suolo

FLAMMADUR® E 292 H	
Mobilità nel suolo	Il prodotto non è stato testato

difenilmetanodiisocianato, isomeri e emologhi (9016-87-9)	
Coefficiente di assorbimento normalizzato del carbonio organico (Log Koc)	4,5 (20 °C)
Ecologia - suolo	Dati non disponibili.

diisocianato di 4,4'-metilendifenile (101-68-8)	
Coefficiente di assorbimento normalizzato del carbonio organico (Log Koc)	4,5 (20 °C)
Ecologia - suolo	Dati non disponibili.

isocianato di o-(p-isocianatobenzil)fenile (5873-54-1)	
Coefficiente di assorbimento normalizzato del carbonio organico (Log Koc)	4,5 (20 °C)
Ecologia - suolo	Dati non disponibili.

difenilmetan-4,4'-diisocianato (2536-05-2)	
Coefficiente di assorbimento normalizzato del carbonio organico (Log Koc)	4,5 (20 °C)
Ecologia - suolo	Dati non disponibili.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Componente	
Sostanza(e) che non soddisfa(no) i criteri PBT del regolamento REACH, in conformità all'Allegato XIII	difenilmetanodiisocianato, isomeri e emologhi (9016-87-9), diisocianato di 4,4'-metilendifenile (101-68-8), isocianato di o-(p-isocianatobenzil)fenile (5873-54-1), difenilmetan-4,4'-diisocianato (2536-05-2)(¹)
Sostanza(e) che non soddisfa(no) i criteri vPvB del REACH, in conformità all'Allegato XIII	difenilmetanodiisocianato, isomeri e emologhi (9016-87-9), diisocianato di 4,4'-metilendifenile (101-68-8), isocianato di o-(p-isocianatobenzil)fenile (5873-54-1), difenilmetan-4,4'-diisocianato (2536-05-2)(¹)

(¹) Sostanza(e) in concentrazione inferiore allo 0,1% ed indicata(e) su base volontaria

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessuna ulteriore informazione disponibile

12.7. Altri effetti avversi

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Metodi di trattamento dei rifiuti : Smaltimento in conformità con le disposizioni legali vigenti. Catalogo europeo dei rifiuti. Non scaricare nelle fognature o nell'ambiente. Non eliminare con i rifiuti domestici.

Consigli per lo smaltimento del Prodotto/Imballaggio : Riciclare o smaltire conformemente alle disposizioni legislative vigenti.

Elenco europeo dei rifiuti (LoW, CE 2000/532) : 08 04 09* - adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose

Codice HP : HP5 - “Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione”: rifiuto che può causare tossicità specifica per organi bersaglio con un’esposizione singola o ripetuta, oppure può provocare effetti tossici acuti in seguito all’aspirazione.
HP6 - “Tossicità acuta”: rifiuto che può provocare effetti tossici acuti in seguito alla somministrazione per via orale o cutanea, o in seguito all’esposizione per inalazione.
HP7 - “Cancerogeno”: rifiuto che causa il cancro o ne aumenta l’incidenza.
HP4 - “Irritante – Irritazione cutanea e lesioni oculari”: rifiuto la cui applicazione può provocare irritazione cutanea o lesioni oculari.
HP13 - “Sensibilizzante”: rifiuto che contiene una o più sostanze note per essere all’origine di effetti di sensibilizzazione per la pelle o gli organi respiratori.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

In conformità con: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numero ONU o numero ID				
Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto				
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto				
Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto				
Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato
14.4. Gruppo d’imballaggio				
Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato
14.5. Pericoli per l’ambiente				
Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato
Nessuna ulteriore informazione disponibile				

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Trasporto via terra
Non regolato

Trasporto via mare
Non regolato

Trasporto aereo
Non regolato

Trasporto fluviale
Non regolato

Trasporto per ferrovia
Non regolato

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell’IMO

Non applicabile

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

15.1.1. Normative UE

Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali : Osservare le limitazioni per l'impiego di minori. Osservare le limitazioni di impiego per donne in gravidanza o in allattamento.

Allegato XVII del REACH (Elenco delle restrizioni)

Elenco delle restrizioni UE (Allegato XVII del REACH)	
Codice di riferimento	**Applicabile su**
3(b)	FLAMMADUR® E 292 H
56(a)	diisocianato di 4,4'-metilendifenile
56(b)	isocianato di o-(p-isocianatobenzil)fenile
56(c)	difenilmetan-4,4'-diisocianato

Allegato XIV del REACH (Elenco di autorizzazioni)

Non contiene alcuna sostanza elencata nell'allegato XIV del REACH (elenco delle autorizzazioni)

Elenco delle sostanze candidate (SVHC) del REACH

Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco delle sostanze candidate REACH

Regolamento PIC (previo assenso informato)

Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco PIC (regolamento UE 649/2012 relativo all'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose)

Regolamento POP (Inquinanti organici persistenti)

Non contiene sostanze elencate nell'elenco POP (regolamento UE 2019/1021 sugli inquinanti organici persistenti)

Regolamento sull'ozono (2024/590)

Non elencato nell'elenco dell'esaurimento dell'ozono (regolamento UE 2024/590)
Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco di riduzione del'ozono (regolamento UE 2024/590 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono)

Regolamento (CE) del Consiglio per il controllo dei prodotti a duplice uso

Non contiene una sostanza soggetta al REGOLAMENTO DEL CONSIGLIO (CE) per il controllo dei prodotti a duplice uso

Direttiva COV (2004/42/CE)

Contenuto di VOC : 0 %
Direttiva Decopaint (2004/42/CE) – Allegato II : A/j (Pitture e Vernici - Pitture bicomponenti reattive per specifici usi finali (es. pavimenti))
Concentrazione massima consentita : 500 g/l COV
Contenuto massimo di VOC : 0,00 g/l COV

Regolamento sui precursori di esplosivi (UE 2019/1148)

Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco dei precursori di esplosivi (regolamento UE 2019/1148 sull'immissione sul mercato e sull'uso di precursori di esplosivi)

Regolamento sui precursori di droghe (CE 273/2004)

Non contiene sostanze elencate nell'elenco dei precursori di droghe (regolamento CE 273/2004 relativo alla fabbricazione e all'immissione in commercio di determinate sostanze utilizzate nella fabbricazione illecita di stupefacenti e sostanze psicotrope)

15.1.2. Norme nazionali

Italia

Norme nazionali : Osservare le limitazioni di impiego di minor (Decreto Legislativo 1999, n. 345).
Osservare le limitazioni di impiego per donne in gravidanza o in allattamento.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non é stata eseguita nessuna valutazione della sicurezza chimica

SEZIONE 16: Altre informazioni

Abbreviazioni ed acronimi:	
ADN	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose sulle vie navigabili interne
ADR	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada
STA	Stima della tossicità acuta
BCF	Fattore di bioconcentrazione
Numero CAS	Numero CAS (Chemical Abstracts Service)
CLP	Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio; regolamento (CE) n. 1272/2008
DMEL	Livello derivato con effetti minimi
DNEL	Livello derivato senza effetto
CER	Catalogo europeo dei rifiuti
CE50	Concentrazione mediana efficace
Numero CE	Numero CE (Comunità Europea)
IARC	Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro
IATA	Associazione internazionale dei trasporti aerei
IMDG	Codice marittimo internazionale delle merci pericolose
CL50	Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio
DL50	Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio
LOAEL	Livello più basso a cui si osserva un effetto avverso
NOAEC	Concentrazione priva di effetti avversi osservati
NOAEL	Dose priva di effetti avversi osservati
NOEC	Concentrazione senza effetti osservati
OECD	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economici
OEL	Limite di Esposizione Professionale
PBT	Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica
PNEC	Prevedibili concentrazioni prive di effetti
REACH	Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche Regolamento (CE) n. 1907/2006
RID	Regolamenti sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia
SDS	Scheda di Dati di Sicurezza
STP	Impianto di trattamento acque reflue
TLM	Limite di tolleranza mediano
UFI	Identificatore unico di formula
vPvB	Molto persistente e molto bioaccumulabile

Fonti di dati : Schede dati di sicurezza dei fornitori. Indicazioni del produttore. Agenzia europea per le sostanze chimiche, http://echa.europa.eu/.

Scheda rilasciata da: : KFT Chemieservice GmbH
Im Leuschnerpark 3
D-64347 Griesheim

Phone: +49 69 305 34 700
Fax: +49 69 305 86 500
SDS Service: +49 69 305 34 740

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:	
Acute Tox. 4 (per inalazione: polvere, nebbia)	Tossicità acuta (per inalazione:polvere,nebbia) Categoria 4
Carc. 2	Cancerogenicità, categoria 2
Eye Irrit. 2	Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 2
Resp. Sens. 1	Sensibilizzazione delle vie respiratorie, categoria 1
Skin Irrit. 2	Corrosione/irritazione cutanea, categoria 2
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione ripetuta, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categoria 3 – Irritazione delle vie respiratorie
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H332	Nocivo se inalato.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H373	Può provocare danni agli organi (sistema respiratorio) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (se inalato).
EUH204	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

Classificazione e procedure usate per determinare la classificazione delle miscele ai sensi del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP]:		
Acute Tox. 4 (per inalazione: polvere, nebbia)	H332	Metodo di calcolo
Skin Irrit. 2	H315	Metodo di calcolo
Eye Irrit. 2	H319	Metodo di calcolo
Resp. Sens. 1	H334	Metodo di calcolo
Skin Sens. 1	H317	Metodo di calcolo
Carc. 2	H351	Metodo di calcolo
STOT SE 3	H335	Metodo di calcolo
STOT RE 2	H373	Metodo di calcolo

Questa informazione si basa sulle nostre attuali conoscenze e descrive il prodotto ai fini dei soli requisiti della salute, della sicurezza e dell'ambiente. Pertanto, non deve essere interpretato come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.