

**Scheda di dati di sicurezza
 ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II**

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

1.1 Identificatore del prodotto

FUEL CELL (HOCHDRUCK)

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

Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela:

Cartuccia

Usi sconsigliati:

Al momento non sono presenti informazioni.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ⓢ

OK Befestigung GmbH & Co. KG, Liesentorweg 19 A, 47802 Krefeld, Germania
 Telefono: +49 (0)2151 953639, Telefax: +49 (0)2151 953649
 www.okbefestigung.de

Indirizzo e-mail del perito esperto: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - Si prega di NON usare questo indirizzo per richiedere le schede tecniche sulla sicurezza.

1.4 Numero telefonico di emergenza

Servizio informazioni di emergenza / ufficio pubblico di consulenza:

Ⓢ

Centro Antiveneni di Milano - Azienda Ospedaliera Niguarda Ca' Granda - Piazza Ospedale Maggiore 3, I-20162 Milano. In caso di intossicazione chiamare 24 ore su 24, 365 giorni il: +39 02 - 66 10 10 29
 Centro Antiveneni di Pavia - Centro Nazionale per l'Informazione Tossicologica (C.N.I.T.) - IRCCS Fondazione Maugeri - via Salvatore Maugeri 10, I-27100 Pavia. IL NUMERO ATTIVO PER LE EMERGENZE: +39 0382-24444
 Centro Antiveneni di Bergamo - Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti di Bergamo, I-24128 Bergamo - Servizio attivo 24 ore su 24 - Telefono:
 Per chi chiama da Bergamo e provincia: 118
 Per chi chiama da fuori provincia: 800.883300
 Centro Antiveneni di Firenze - Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Firenze - Servizio di consulenza telefonica ad accesso diretto nelle 24 ore su ogni sospetto di intossicazione - Telefono: +39 055 - 794 7819
 Centro Antiveneni di Roma, Policlinico A. Gemelli - Università Cattolica del Sacro Cuore, Dipartimento di Tossicologia Clinica - Largo Agostino Gemelli 8, I-00168 Roma. Telefono: +39 06-3054343 (disponibilità 24 ore)
 Centro Antiveneni di Roma, Policlinico Umberto I - Università di Roma, Dipartimento di Scienze Anestesiologiche, Medicina Critica e Terapia del Dolore - Viale del Policlinico 155, I-00161 Roma. Telefono: +39 06 - 49978000 (disponibilità 24 ore)
 Centro Antiveneni di Napoli - Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale A.Cardarelli - Via Cardarelli 9, I-80131 Napoli. Telefono: +39 081-5453333 oppure +39 081-7472870 (disponibilità 24 ore)

No. di telefono di emergenza della società:

+49 (0)2151 953639 (Mo. - Fr. 08.00 h - 17.00 h)

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

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

Classe di pericolo	Categoria di pericolo	Indicazione di pericolo
Flam. Gas	1	H220-Gas altamente infiammabile.
Aquatic Chronic	3	H412-Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Press. Gas	Gas sotto pressione, Gas compresso, Gas liquefatto	H280-Contiene gas sotto pressione, può esplodere se riscaldato.

**2.2 Elementi dell'etichetta
 Etichettatura secondo Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**



Pericolo

H220-Gas altamente infiammabile. H412-Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. H280-Contiene gas sotto pressione, può esplodere se riscaldato.

P210-Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
 P377-In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.
 P381-Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.
 P403-Conservare in luogo ben ventilato.

2.3 Altri pericoli

La miscela non contiene nessuna sostanza vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) ovvero non rientra nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).
 La miscela non contiene nessuna sostanza PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) ovvero non rientra nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanza

n.a

3.2 Miscela

Pentano	Sostanza per la quale vige un valore limite di esposizione UE.
Numero di registrazione (REACH)	---
Index	601-006-00-1
EINECS, ELINCS, NLP	203-692-4
CAS	109-66-0
Conc. %	1-5
Classificazione secondo Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Aquatic Chronic 2, H411 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Flam. Liq. 2, H225

Idrocarburi, C6, isoalcani, < 5% n-esano	
Numero di registrazione (REACH)	01-2119484651-34-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	931-254-9 (REACH-IT List-No.)
CAS	(64742-49-0)
Conc. %	1-2,5
Classificazione secondo Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411

Idrocarburi, C6-C7, isoalcani, cicloalcani, <5% n-esano	
Numero di registrazione (REACH)	01-2119486291-36-XXXX

Pagina 3 di 14
Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
Data della revisione / Versione: 26.04.2016 / 0005
Versione sostituita del / Versione: 15.04.2015 / 0005
Data di entrata in vigore: 26.04.2016
Data di stampa PDF: 26.04.2016
FUEL CELL (HOCHDRUCK)

Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	926-605-8 (REACH-IT List-No.)
CAS	---
Conc. %	1-2,5
Classificazione secondo Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Aquatic Chronic 2, H411 Asp. Tox. 1, H304 Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336

Testo delle frasi H e le sigle di classificazione (GHS/CLP) vedi sezione 16.
Le sostanze contenute in questa sezione vengono denominate in base alla vostra effettiva classificazione corrispondente!
Questo vuol dire che in presenza di sostanze elencate all'allegato VI tabella 3.1/3.2 del regolamento (CE) n. 1272/2008 (regolamento CLP), sono state prese in considerazione tutte le note eventualmente citate per la classificazione in questione.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione

Allontanare la persona dall'area di pericolo.
Far respirare aria fresca alla persona e consultare un medico specialista.
In caso di perdita della coscienza mettere su un fianco in posizione ferma e consultare un medico.
Arresto respiratorio - necessaria respirazione artificiale tramite apparecchio.

Contatto con la pelle

Normalmente non irritante per la pelle.
Lavare con acqua.
Coprire in modo antisettico i congelamenti.

Contatto con gli occhi

Togliere le lenti a contatto.
Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per parecchi minuti, chiamare subito il medico - fornire scheda dati.

Ingestione

Abituamente non ci sono vie di assorbimento.
Sciacquare a fondo la bocca con acqua.
Chiamare subito un medico, fornire scheda dati.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Se pertinenti alla sezione 11, ovvero per quanto riguarda le vie di somministrazione descritte alla sezione 4.1, possono verificarsi sintomi ed effetti ad azione ritardata.
In casi specifici può accadere che i sintomi di avvelenamento si verifichino soltanto dopo un periodo di tempo più lungo/dopo diverse ore.

Possono verificarsi:
Ad alte concentrazioni il propellente sottrae l'ossigeno all'aria.
Insufficienza respiratoria

Nausea
Mal di testa
Influenza sul sistema nervoso centrale
Disturbi di coordinamento

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

n.t.

SEZIONE 5: misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei

Getto d'acqua a spruzzo/schiuma/CO₂/estintore a secco

Mezzi di estinzione non idonei

Getto d'acqua pieno

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso di incendio possono formarsi:

Ossidi di carbonio
Gas tossici
Rischio di scoppio in caso di riscaldamento
Miscela gas/aria esplosive

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Pagina 4 di 14
Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
Data della revisione / Versione: 26.04.2016 / 0006
Versione sostituita del / Versione: 15.04.2015 / 0005
Data di entrata in vigore: 26.04.2016
Data di stampa PDF: 26.04.2016
FUEL CELL (HOCHDRUCK)

In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi.
È necessario un apparecchio respiratorio indipendentemente dalla ventilazione.
A seconda dell'entità dell'incendio
Eventualmente protezione totale.
Raffreddare i recipienti in pericolo con acqua.
Sfoltire l'acqua contaminata usata per spegnere incendi conformemente alla normativa vigente.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Allontanare i focolai, non fumare.
Aerare abbondantemente.
Evitare il contatto con occhi e pelle e l'inalazione.

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che penetri nella canalizzazione, in cantina, in fosse per lavori in corso o altri luoghi in cui l'accumulo può essere pericoloso.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

In caso di fuga di aerosol/gas, ventilare abbondantemente.
In ambienti non sufficientemente ventilati è possibile la formazione di miscele esplosive.

6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Attrezzatura protettiva personale vedi sezione 8 ed anche le indicazioni relative allo smaltimento sezione 13.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

Oltre alle informazioni fornite in tale sezione, altre informazioni pertinenti si possono trovare nella sezione 8 e 6.1.

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

7.1.1 Consigli generali

Procurare una buona ventilazione locale.
Allontanare i focolai - Non fumare.
Prendere misure contro l'accumulo di cariche elettrostatiche.
Usare solo equipaggiamento adatto per questo prodotto e la pressione e temperatura previste.
È vietato mangiare, bere, fumare e conservare generi alimentari nel locale di lavoro.
Osservare le indicazioni sull'etichetta e le istruzioni per l'uso.
Per la lavorazione seguire le istruzioni per l'uso.

7.1.2 Indicazioni sulle generali norme igieniche sul posto di lavoro

Seguire le norme igieniche generali relative ai prodotti chimici.
Prima delle pause e al termine del lavoro lavare le mani.
Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.
Prima di accedere alle aree in cui si mangia, togliersi l'abbigliamento contaminato e le apparecchiature di protezione.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in un luogo non accessibile a persone non autorizzate.
Non immagazzinare insieme a sostanze comburenti o autoinfiammabili.
Non immagazzinare il prodotto in corridoi e scale.
Rispettare regolamenti speciali per gas.
Proteggere dai raggi del sole e da temperature superiori a 50° C.
Immagazzinare in luogo ben ventilato.
Immagazzinare in posizione eretta.
Immagazzinare al fresco.

7.3 Usi finali particolari

Al momento non sono presenti informazioni.

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Risultante guida valore del gruppo (GGVmix - calcolata su 8 ore TWA-OEL) del contenuto totale di idrocarburi solventi della miscela (metodo RCP secondo ACGIH TLV®, Appendice H (SUA)):
550 mg/m³

Denominazione chimica	Pentano	Conc. %:1-5
TLV-TWA: 667 ppm (2000 mg/m ³) (VLEP), 1000 ppm (ACGIH), 1000 ppm (3000 mg/m ³) (UE)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
Le procedure di monitoraggio:	- Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) - Draeger - Pentane 100/a (67 24 701)	

Pagina 5 di 14
 Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 26.04.2016 / 0006
 Versione sostituita del / Versione: 15.04.2015 / 0005
 Data di entrata in vigore: 26.04.2016
 Data di stampa PDF: 26.04.2016
 FUEL CELL (HOCHDRUCK)

DFG (D) (Lösungsmittelgemische Meth. Nr. 1), DFG (E) (Solvent mixtures 1) - 1998, 2002		Altre informazioni: ---	
Denominazione chimica Idrocarburi, C6, isoalcani, < 5% n-esano Conc. %:1-2,5			
TLV-TWA: 1200 mg/m3 (AGW)	TLV-STEL: 2(l) (AGW)	TLV-C: ---	
Le procedure di monitoraggio: - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Compur - KITA-187 S (551 174)			
BEI: ---		Altre informazioni: ---	
Denominazione chimica Idrocarburi, C6-C7, isoalcani, cicloalcani, <5% n-esano Conc. %:1-2,5			
TLV-TWA: 350 mg/3 (Cicloesano) (ACGIH), 700 mg/m3 (Cicloesano) (DE-AGW)	TLV-STEL: 4(l) (Cicloesano) (DE-AGW)	TLV-C: ---	
Le procedure di monitoraggio: - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Compur - KITA-187 S (551 174)			
BEI: ---		Altre informazioni: ---	
Denominazione chimica but-1-ene Conc. %:			
TLV-TWA: 250 ppm (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---	
Le procedure di monitoraggio: - Draeger - Olefine 0,05%/a Propylene (CH 31 201) - Draeger - Olefine 0,05%/a Butylene (CH 31 201)			
BEI: ---		Altre informazioni: A4 (ACGIH)	
Denominazione chimica Propilene Conc. %:			
TLV-TWA: 500 ppm (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---	
Le procedure di monitoraggio: - Compur - KITA-185 S (549 988) - Draeger - Olefine 0,05%/a Propylene (CH 31 201) - Draeger - Olefine 0,05%/a Butylene (CH 31 201)			
BEI: ---		Altre informazioni: A4 (ACGIH)	
Denominazione chimica Propano Conc. %:			
TLV-TWA: 1000 ppm (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---	
Le procedure di monitoraggio: - Compur - KITA-125 SA (549 954)			
BEI: ---		Altre informazioni: ---	

TLV-TWA = Valore limite - 8 h valore medio, I = Frazione inalabile, R = Frazione respirabile, V = Vapore e aerosol, IFV = Frazione inalabile e vapore, F = Fibre respirabili (lunghezza 5µm, rapporto lunghezza-larghezza >= 3:1), T = Frazione toracica (ACGIH, S.U.A.). | TLV-STEL = Valore limite - limite per esposizioni di breve durata (15 min.) (ACGIH, S.U.A.). | TLV-C = Valore limite - limite massimo ("Ceiling") (ACGIH, S.U.A.). | BEI = Indice biologico di esposizione. Materiale d'analisi: B = sangue, Hb = emoglobina, E = eritrociti (globuli rossi), P = plasma, S = siero, U = urina, EA = end-exhaled air (l'ultima aria espirata). Momento di prelievo del provino: a = nessuna restrizione / non critico, b = al termine del turno, c = dopo una settimana lavorativa, d = dopo la fine del turno in una settimana lavorativa, e = prima dell'ultimo turno in una settimana lavorativa, f = durante il turno di lavoro, g = prima del turno. (ACGIH, S.U.A.) | Altre informazioni: Categ. cancerogena - A1 / A2 = Carcinoma umano confermato/sospetto, A3 = Carcin. animale confirm. con rilevanza sconosciuta per l'essere umano, A4 / A5 = Non classif. / Non viene sospettato di essere un carcin. umano. SEN = Sensibilizzazione, DSEN = Sensibilizzazione della pelle, RSEN = Sensibilizzazione delle vie respiratorie. Skin = pericolo di assorb. cutaneo (ACGIH, S.U.A.).

Idrocarburi, C6, isoalcani, < 5% n-esano						
Ambito di applicazione	Via di esposizione / Compartimento ambientale	Effetti sulla salute	Descrizione	Valore	Unità	Osservazioni
Utenza	Uomo - orale	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	1301	mg/kg bw/day	
Utenza	Uomo - cutaneo	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	1377	mg/kg bw/day	
Utenza	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	1137	mg/m3	
Operaio / lavoratore	Uomo - cutaneo	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	13964	mg/kg bw/day	
Operaio / lavoratore	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	5306	mg/m3	

Idrocarburi, C6-C7, isoalcani, cicloalcani, <5% n-esano

Pagina 6 di 14
 Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 26.04.2016 / 0006
 Versione sostituita del / Versione: 15.04.2015 / 0005
 Data di entrata in vigore: 26.04.2016
 Data di stampa PDF: 26.04.2016
 FUEL CELL (HOCHDRUCK)

Ambito di applicazione	Via di esposizione / Compartimento ambientale	Effetti sulla salute	Descrizione	Valore	Unità	Osservazioni
Utenza	Uomo - cutaneo	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	1377	mg/kg bw/day	
Utenza	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	1131	mg/kg	
Utenza	Uomo - orale	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	1301	mg/kg bw/day	
Operaio / lavoratore	Uomo - cutaneo	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	13964	mg/kg bw/day	
Operaio / lavoratore	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	5306	mg/kg	

8.2 Controlli dell'esposizione
8.2.1 Controlli tecnici idonei

Assicurare una buona ventilazione. Ciò si può ottenere anche con l'aspirazione locale o con lo scarico generico dell'aria viziata. Se non basta a tenere la concentrazione sotto i valori TLV / AGW, portare una protezione adatta per le vie respiratorie. Vale soltanto, se qui vengono riportati dei valori d'esposizione.

8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Seguire le norme igieniche generali relative ai prodotti chimici. Prima delle pause e al termine del lavoro lavare le mani. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Prima di accedere alle aree in cui si mangia, togliersi l'abbigliamento contaminato e le apparecchiature di protezione.

Protezione degli occhi/del volto:
 In casi normali non necessario.

Protezione della pelle - Protezione delle mani:
 In casi normali non necessario.
 Eventualmente
 Guanti di pelle

Protezione della pelle - Altro:
 Abbigliamento di protezione (p.es. scarpe di sicurezza EN ISO 20345, abito da lavoro protettivo con maniche lunghe).

Protezione respiratoria:
 In casi normali non necessario.
 In caso di superamento del valore di concentrazione massimo nell'ambiente di lavoro (TLV(ACGIH), AGW).
 Maschera respiratoria filtro AX (EN 14387), colore distintivo marrone.
 Per concentrazioni elevate:
 Respiratore (isolatore) (p.es. EN 137 o EN 138)
 Osservare i limiti d'impiego dei respiratori.

Pericoli termici:
 Non applicabile

Informazioni addizionali per la protezione delle mani - Non sono stati condotti test. Nelle miscele è stata eseguita una scelta in base alla migliore conoscenza specifica e alle informazioni relative alle sostanze contenute a disposizione. La scelta delle sostanze si basa sulle indicazioni dei fabbricanti di guanti. Per la scelta definitiva del materiale dei guanti, si deve tenere conto dei tempi di rottura, delle percentuali di permeazione e della degradazione. La scelta del guanto idoneo dipende non solo dal materiale, ma anche da altre caratteristiche di qualità, che variano da fabbricante a fabbricante. Nelle miscele la resistenza dei materiali dei guanti non può essere calcolata in anticipo e per questo deve essere controllata prima dell'uso. Il fabbricante deve accertare il tempo esatto di rottura del materiale dei guanti e far sì che sia rispettato.

8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale
 Al momento non sono presenti informazioni.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 26.04.2016 / 0006
 Versione sostituita del / Versione: 15.04.2015 / 0005
 Data di entrata in vigore: 26.04.2016
 Data di stampa PDF: 26.04.2016
 FUEL CELL (HOCHDRUCK)

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico: Gassoso, Liquido
 Colore: Incolore
 Odore: Caratteristico
 Soglia olfattiva: Non determinato
 pH: n.a.
 Punto di fusione/punto di congelamento: Non determinato
 Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione: Non determinato
 Punto di infiammabilità: n.a.
 Velocità di evaporazione: Non determinato
 Infiammabilità (solidi, gas): Non determinato
 Limite inferiore di esplosività: Non determinato
 Limite superiore di esplosività: Non determinato
 Tensione di vapore: 18 bar
 Densità di vapore (Aria = 1): Gas, più pesanti dell'aria.
 Densità: Non determinato
 Densità sfuso: n.a.
 Solubilità (le solubilità): Non determinato
 Idrosolubilità: Non miscelabile
 Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua): Non determinato
 Temperatura di autoaccensione: Non determinato
 Temperatura di decomposizione: Non determinato
 Viscosità: n.a.
 Proprietà esplosive: Prodotto non esplosivo. Possibile formazione di miscela esplosiva/facilmente infiammabili vapore/aria.
 No

Proprietà ossidanti:

9.2 Altre informazioni

Miscibilità: Non determinato
 Liposolubilità / solvente: Non determinato
 Conducibilità: Non determinato
 Tensione superficiale: Non determinato
 Contenuto di solvente: Non determinato

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività

Il prodotto non è stato sottoposto a controllo.

10.2 Stabilità chimica

Stabile se stoccato e utilizzato in maniera appropriata.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna reazione pericolosa nota.

10.4 Condizioni da evitare

Vedi anche sezione 7.

Caldo, in prossimità di fiamme, fonti d'accensione

Pericolo di scoppio in caso di aumento di pressione.

10.5 Materiali incompatibili

Vedi anche sezione 7.

Evitare il contatto con ossidanti forti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Vedi anche sezione 5.2.

Nessuna scomposizione se usato secondo le disposizioni.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Per altre eventuali domande sugli effetti sulla salute vedasi paragrafo 2.1 (classificazione).

FUEL CELL (HOCHDRUCK)

Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
Tossicità acuta orale:						n.d.d.
Tossicità acuta dermale:						n.d.d.
Tossicità acuta inalativa:						n.d.d.

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 26.04.2016 / 0006
 Versione sostituita del / Versione: 15.04.2015 / 0005
 Data di entrata in vigore: 26.04.2016
 Data di stampa PDF: 26.04.2016
 FUEL CELL (HOCHDRUCK)

Corrosione/irritazione cutanea:						n.d.d.
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:						n.d.d.
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:						n.d.d.
Mutagenicità delle cellule germinali:						n.d.d.
Cancerogenicità:						n.d.d.
Tossicità per la riproduzione:						n.d.d.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (STOT-SE):						n.d.d.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (STOT-RE):						n.d.d.
Pericolo in caso di aspirazione:						n.d.d.
Sintomi:						n.d.d.

Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
Tossicità acuta orale:	LD50	>16000	mg/kg	Ratti		
Tossicità acuta dermale:	LD50	>2000	mg/kg	Conigli		
Tossicità acuta inalativa:	LC50	>100	mg/l/4h	Ratti		
Corrosione/irritazione cutanea:						Leggermente irritante. L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:						Leggermente irritante
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:						Non sensibilizzante
Mutagenicità delle cellule germinali:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Pericolo in caso di aspirazione:						Si
Sintomi:						stordimento, vomito, convulsioni, sonnolenza, irritazione della mucosa

Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
Tossicità acuta orale:	LD50	>16750	mg/kg	Ratti	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Tossicità acuta dermale:	LD50	>3350	mg/kg	Conigli	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Tossicità acuta inalativa:	LC50	259354	mg/m3	Ratti	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Corrosione/irritazione cutanea:						Irritante
Pericolo in caso di aspirazione:						Si
Sintomi:						stordimento, perdita di coscienza, disturbi cardiaci e circolatori, mal di testa, convulsioni, sonnolenza, irritazione della mucosa, vertigine, sensazione di malessere e vomito

Idrocarburi, C6-C7, isoalcani, cicloalcani, <5% n-esano						
Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
Tossicità acuta orale:	LD50	>5000	mg/kg	Ratti	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analogismo
Tossicità acuta dermale:	LD50	>2000	mg/kg	Ratti	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogismo
Tossicità acuta inalativa:	LC50	>20	mg/l/4h	Ratti	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapori pericolosi, Analogismo
Corrosione/irritazione cutanea:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Essiccazione della pelle.
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Leggermente irritante
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:					OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Non sensibilizzante
Mutagenicità delle cellule germinali:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Cancerogenicità:					OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativo
Tossicità per la riproduzione:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (STOT-SE):						Può provocare sonnolenza o vertigini.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (STOT-RE):					OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Sì
Pericolo in caso di aspirazione:						Sì
Sintomi:						insufficienza respiratoria, essiccazione della pelle, stordimento, irritazione, disturbi cardiaci e circolatori, tosse, mal di testa, convulsioni, sonnolenza, irritazione della mucosa, vertigine, sensazione di malessere e vomito

Propilene						
Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
Sintomi:						occhi, arrossati, perdita di coscienza, vomito, congelamenti, antmie, tosse, collasso circolatorio, lacrimazione

Propano						
Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
Mutagenicità delle cellule germinali:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo

Sintomi:										difficoltà respiratorie, perdita di coscienza, congelamenti, mal di testa, convulsioni, irritazione della mucosa, vertigine, sensazione di malessere e vomito
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

Per altre eventuali domande sugli effetti sull'ambiente vedasi paragrafo 2.1 (classificazione).

FUEL CELL (HOCHDRUCK)							
Tossicità / effetto	Punto finale	Temp o di posa	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
12.1. Tossicità del pesce:							n.d.d.
12.1. Tossicità della dafnia:							n.d.d.
12.1. Tossicità delle alghe:							n.d.d.
12.2. Persistenza e degradabilità:							n.d.d.
12.3. Potenziale di bioaccumulo:							n.d.d.
12.4. Mobilità nel suolo:							n.d.d.
12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB:							n.d.d.
12.6. Altri effetti avversi:							n.d.d.

Pentano							
Tossicità / effetto	Punto finale	Temp o di posa	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
12.1. Tossicità del pesce:	LC50	96h	9,87	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Tossicità del pesce:	LC50	96h	9,87	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Tossicità del pesce:	LC50	96h	9,99	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Tossicità della dafnia:	EC50	48h	9,74	mg/l	Daphnia magna		
12.2. Persistenza e degradabilità:		8d	70	%			
12.3. Potenziale di bioaccumulo:	Log Pow		3,39				Valore calcolato

Idrocarburi, C6, isoalcani, < 5% n-esano							
Tossicità / effetto	Punto finale	Temp o di posa	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
12.1. Tossicità del pesce:	LC50	48h	>1	mg/l	Oryzias latipes		Analogismo
12.1. Tossicità della dafnia:	LC50	48h	3,87	mg/l	Daphnia magna		Analogismo
12.1. Tossicità delle alghe:	ErC50	72h	55	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		Analogismo
12.1. Tossicità delle alghe:	NOELR	72h	30	mg/l	Raphidocelis subcapitata		

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 26.04.2016 / 0006
 Versione sostituita del / Versione: 15.04.2015 / 0005
 Data di entrata in vigore: 26.04.2016
 Data di stampa PDF: 26.04.2016
 FUEL CELL (HOCHDRUCK)

12.2. Persistenza e degradabilità:		28d	98	%			Facilmente biodegradabile (Analogismo)
12.3. Potenziale di bioaccumulo:	Log Kow		4				
12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB:							Nessuna sostanza PBT, Nessuna sostanza vPvB

Idrocarburi, C6-C7, isoalcani, cicloalcani, <5% n-esano

Tossicità / effetto	Punto finale	Temp o di posa	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
12.1. Tossicità del pesce:	LL50	96h	12	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Tossicità della dafnia:	EL50	48h	3	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Tossicità delle alghe:	NOELR	72h	30	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata		
12.1. Tossicità delle alghe:	ErL50	72h	55	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata		
12.2. Persistenza e degradabilità:		28d	98	%			

Propano

Tossicità / effetto	Punto finale	Temp o di posa	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
12.3. Potenziale di bioaccumulo:	Log Pow		2,28				Non si prevede un potenziale di accumulo biologico degno di nota (LogPow 1-3).
12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB:							Nessuna sostanza PBT, Nessuna sostanza vPvB

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Per il materiale / la miscela / le quantità residue

No. chiave CE:
 I codici indicanti il tipo di rifiuti vanno considerati come raccomandazioni sulla base dell'utilizzo prevedibile di questo prodotto. A seconda dell'utilizzo particolare e delle caratteristiche di smaltimento dell'utente possono essere assegnati codici diversi. (2014/955/UE)

16 05 04 gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose

Si raccomanda:

Lo smaltimento attraverso le acque reflue va sconsigliato.

Osservare le normative locali.

Portare allo sfruttamento delle sostanze.

Per contenitori contaminati

Osservare le normative locali.

Non praticare fori, tagli o saldature in contenitori non puliti.

I residui possono rappresentare un pericolo di esplosione.

15 01 04 imballaggi metallici

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

Indicazioni generali

14.1. Numero ONU: 2037

Trasporto su strada/su ferrovia (ADR/RID)

14.2. Nome di spedizione dell'ONU:

UN 2037 RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES)

14.3. Classe/i di pericolo connesse al trasporto: 2.1

14.4. Gruppo di imballaggio:

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 26.04.2016 / 0006
 Versione sostituita del / Versione: 15.04.2015 / 0005
 Data di entrata in vigore: 26.04.2016
 Data di stampa PDF: 26.04.2016
 FUEL CELL (HOCHDRUCK)

Codice di classificazione:	5F
LQ (ADR 2015):	1 L
14.5. Pericoli per l'ambiente:	Non applicabile
Tunnel restriction code:	D
Receptacles, small, containing gas	

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Le persone interessate dovranno essere istruite al trasporto di sostanze pericolose.

Tutte le persone coinvolte nel trasporto dovranno rispettare le specifiche per la messa in sicurezza.

Per evitare eventuali danni dovranno essere prese le rispettive misure preventive.

14.7. Trasporto di rifuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Il carico non viene eseguito con materiale sfuso ma in collettame, per questo non pertinente.

Non si osservano le disposizioni relative a quantità ridotte.

Codice pericolosa e codice imballo su richiesta.

Rispettare le norme specifiche (special provisions).

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

Classificazione e etichettatura vedi sezione 2.

Rispettare restrizioni:

Osservare le disposizioni emesse dall'associazione di categoria e quelle della medicina del lavoro.

Osservare la legge sulla tutela del lavoro giovanile (prescrizione tedesca).

Direttiva 2010/75/UE (COV): 100 %

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è prevista una valutazione della sicurezza chimica per le miscele in uso.

SEZIONE 16: altre informazioni

Sezioni rielaborate: 1-16

Queste informazioni si riferiscono al prodotto in condizioni di fornitura.

Richiesta formazione dei collaboratori per il trattamento di sostanze pericolose.

Richiesta formazione dei collaboratori per il trattamento di merce pericolosa.

Classificazione e processo utilizzato sulla derivazione della miscela secondo l'ordinanza (CE)

1272/2008 (CLP):

Classificazione secondo Regolamento (CE) num. 1272/2008 (CLP)	Metodo di valutazione utilizzato
Flam. Gas 1, H220	Classificazione in base ai dati sperimentali.
Aquatic Chronic 3, H412	Classificazione ai sensi del procedimento di calcolo.
Press. Gas Gas sotto pressione, Gas compresso, Gas liquefatto, H280	Classificazione in base ai dati sperimentali.

Le seguenti frasi rappresentano le frasi H scritte per esteso, i codici della classe e della categoria dei pericoli (GHS/CLP) del prodotto e delle sostanze contenute (denominate al paragrafo 2 e 3).

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.

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

Flam. Gas — Gas infiammabili (ivi compresi i gas chimicamente instabili)

Aquatic Chronic — Pericoloso per l'ambiente acquatico - cronico

Press. Gas — Gas sotto pressione

Asp. Tox. — Pericolo in caso di aspirazione

STOT SE — Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola - Narcosi

Flam. Liq. — Liquido infiammabile

Skin Irrit. — Irritazione cutanea

Abbreviazioni e acronimi utilizzati in questo documento:

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 26.04.2016 / 0006
 Versione sostituita del / Versione: 15.04.2015 / 0005
 Data di entrata in vigore: 26.04.2016
 Data di stampa PDF: 26.04.2016
 FUEL CELL (HOCHDRUCK)

AC Article Categories (= Categorie degli articoli)
 ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists
 ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 AOEL Acceptable Operator Exposure Level
 AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Composti alogeni organici adsorbibili)
 ATE Acute Toxicity Estimate (= La stima della tossicità acuta - STA) secondo Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Germania)
 BAT (VBT) BAT = Biologischer Arbeitstoleranzwert / VBT = Valeurs biologiques tolérables (Svizzera)
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Ente federale della prevenzione e della medicina del lavoro Germania)
 BCF Bioconcentration factor (= fattore di bioconcentrazione)
 BEI Indice biologico di esposizione (ACGIH, Stati Uniti d'America)
 BHT Butylhydroxytoluol (= 2,6-di-t-butil-4-metil-fenolo)
 BOD Biochemical oxygen demand (= Domanda biochimica di ossigeno)
 BSEF Bromine Science and Environmental Forum
 bw body weight (= peso corporeo)
 ca circa
 CAS Chemical Abstracts Service
 CE Comunità Europea
 CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids
 CEE Comunità Economica Europea
 CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques
 ChemRRV (ORRPChim) Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (= Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici - ORRPChim, Svizzera)
 CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council
 CLP Classification, Labelling and Packaging (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele)
 CMR carcinogenico, mutagenico, riproduttivo tossico
 CNIT Centro Nazionale Informazioni Tossicologiche (Pavia, Italia)
 COD Chemical oxygen demand (= Domanda chimica di ossigeno)
 Codice IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
 Conc. Concentrazione
 CTF A Cosmetic, Toiletory, and Fragrance Association
 DATEC Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (Svizzera)
 DEFR Dipartimento federale dell'economia, della formazione e della ricerca (Svizzera)
 DMEL Derived Minimum Effect Level
 DNEL Derived No Effect Level (= il livello derivato senza effetto)
 DOC Dissolved organic carbon (= Carbonio organico disciolto)
 DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration
 DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. (= documentazione dell'associazione tedesca di saldatura)
 dw dry weight (= massa secca)
 ecc. eccetera
 ECHA European Chemicals Agency (= Agenzia europea per le sostanze chimiche)
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
 ERC Environmental Release Categories (= Categoria a rilascio nell'ambiente)
 Fax. Numero di fax
 GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche)
 GWP Global warming potential (= Potenz. contributo al riscaldamento globale)
 HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane
 HGWP Halocarbon Global Warming Potential
 IARC International Agency for Research on Cancer
 IATA International Air Transport Association
 IBC Intermediate Bulk Container
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
 incl. incluso
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database
 LQ Limited Quantities
 LTR Le Liste per il traffico di rifiuti (Svizzera)
 MAK (VME/VLE) MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte gesundheitsgefährdender Stoffe / VME/VLE = Valeurs limites d'exposition à des substances dangereuses pour la santé aux postes de travail (Svizzera)
 n.a. non applicabile
 n.d. nessun dato disponibile

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 26.04.2016 / 0006
 Versione sostituita del / Versione: 15.04.2015 / 0005
 Data di entrata in vigore: 26.04.2016
 Data di stampa PDF: 26.04.2016
 FUEL CELL (HOCHDRUCK)

n.d. non disponibile
 n.t. non testato
 NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)
 ODP Ozone Depletion Potential (= Il potenziale di riduzione dell'ozono)
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
 org. organico
 OTR Ordinanza tecnica sui rifiuti (Svizzera)
 OTRif Ordinanza sul traffico di rifiuti (Svizzera)
 p.es., per es., ad es., es. per esempio, esempio
 PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff (= idrocarburi aromatici policiclici)
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistenti, bioaccumulanti, tossiche)
 PC Chemical product category (= Categoria dei prodotti chimici)
 PE Polietilene
 PNEC Predicted No Effect Concentration (= la prevedibile concentrazione priva di effetti)
 PROC Process category (= Categoria dei processi)
 PTFE Politetrafluoroetilene
 REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGOLAMENTO 1907/2006 (CE) concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche)
 REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
 RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
 SEE Spazio Economico Europeo
 SU Sector of use (= Settore d'uso)
 SVHC Substances of Very High Concern
 TDAA Temperatura di decomposizione autoaccelerata (Self-Accelerating Decomposition Temperature - SADT)
 Tel. Telefon
 ThOD Theoretical oxygen demand (= Domanda teorica di ossigeno)
 TLV-TWA, TLV-STEL, TLV-C *TLV-TWA = Valore limite - 8 h valore medio, TLV-STEL = Valore limite - limite per esposizioni di breve durata (15 min.), TLV-C = Valore limite - limite massimo ("Ceiling") (ACGIH, Stati Uniti d'America)."
 TOC Total organic carbon (= Carbonio organico totale)
 UE Unione Europea
 UFAM Ufficio federale dell'ambiente (Svizzera)
 UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (raccomandazioni delle Nazioni Unite sul trasporto di merci pericolose)
 VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (= Normativa circa i liquidi infiammabili (Austria))
 VOC Volatile organic compounds (= composti organici volatili (COV))
 vPvB very persistent and very bioaccumulative
 wwt wet weight

Le notizie qui riportate descrivono il prodotto in riferimento alle necessarie misure di sicurezza, non servono a garantire determinate caratteristiche e si basano sulle nostre attuali conoscenze. Senza responsabilità.

Elaborato di:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© della ditta Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Modifiche o riproduzione di questo documento solo previa autorizzazione della ditta Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.