

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

NOME PRODOTTO: O-RING - KALREZ®

1. Identificazione del prodotto e della società produttrice

Nome prodotto: O-ring Kalrez®
Sinonimi: Nessuno
Numeri di codice: In base alla misura - per ulteriori dettagli vedere il catalogo Edwards.

Dettagli contatto europeo

Edwards, Manor Royal, Crawley
West Sussex, RH10 9LW, Inghilterra

Richiesta di informazioni generiche

Regno Unito: +44 (0)1293 528844
Francia: +(33) 1 47 98 24 01
Germania: +(49) 6420-82-410
Italia: +(39) 0248-4471

Dettagli contatto statunitense

Edwards, 301 Ballardvale Street,
Wilmington, MA 01887

Richiesta di informazioni generiche

+(1) 978-658-5410
Numero verde: 1-800-848-9800

Numero di emergenza 24 ore:

Chemtrec: 1-800-424-9300

2. Composizione e informazioni sugli ingredienti

Ingrediente	% del peso	N. CAS	Categoria nocività*	Frase rischio*
Perfluoroelastomero	55-97	Non assegnato	Non applicabile	Non applicabile
Perfluoroalchil polietere	< 8	Non assegnato	Non applicabile	Non applicabile
Acceleratori e indurenti	< 6	Non assegnato	Non applicabile	Non applicabile
Ossido di magnesio	0 - 5	1309-48-4	Non applicabile	Non applicabile
Particolato carbonioso	0 - 45	1333-86-4	Non applicabile	Non applicabile
I riempitivi possono comprendere:				
Fibre di poliammide	0 - 20	Non assegnato	Non applicabile	Non applicabile
Politetrafluoroetilene	0 - 20	9002-84-0	Non applicabile	Non applicabile
Silice amorfa	0 - 10	7631-86-9	Non applicabile	Non applicabile
Silice pirogenica	0 - 10	69012-64-2	Non applicabile	Non applicabile
Silice microcristallina	0 - 15	14808-60-7	Non applicabile	Non applicabile
Blanc fixe	0 - 30	7727-43-7	Non applicabile	Non applicabile

***Categoria nocività e Frase rischio.** Queste colonne vengono completate solo per gli ingredienti che sono stati classificati quali nocivi in base alla Direttiva UE (67/548/CEE, con emendamenti) e sono presenti in concentrazioni sufficienti a rendere nociva la sostanza nella sua totalità. In tutti gli altri casi, la colonna verrà completata con "Non applicabile".

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

NOME PRODOTTO: O-RING - KALREZ®

3. Identificazione dei pericoli

SITUAZIONI DI EMERGENZA

Questi prodotti, quando vengono manipolati in base alle corrette prassi lavorative e igieniche, non sono nocivi per la salute dell'uomo e l'ambiente.

Se scaldato a temperature superiori a 400 °C/752 °F, possono prodursi esalazioni di gas tossici (compreso il fluoruro di idrogeno).

Per gli effetti dell'esposizione a breve e a lungo termine vedere Sezione 11 Dati tossicologici.

Effetti sugli occhi: Nessuno nelle normali condizioni d'impiego. La polvere o i fumi particellari prodotti dal surriscaldamento possono causare irritazione agli occhi.

Effetti sull'epidermide: Nessuno nelle normali condizioni d'impiego.

Effetti dell'ingestione orale: Nessuno nelle normali condizioni d'impiego.

Effetti dell'inalazione: Nessuno nelle normali condizioni d'impiego. L'inalazione dei fumi da surriscaldamento o dall'incendio di un prodotto, o dal fumare tabacco o sigarette inquinate dal prodotto, possono causare una febbre da fumo di polimero, una malattia simile all'influenza, con sintomi di freddo e febbre. I sintomi potrebbero non verificarsi per diverse ore dopo l'esposizione, e potrebbero scomparire in 24-48 ore, anche in assenza di cure. I risultati dell'inalazione di basse concentrazioni di fluoruro di idrogeno (HF), prodotte da un prodotto surriscaldato, possono includere inizialmente sintomi di soffocamento, tosse e gravi irritazioni agli occhi, al naso e alla gola. Ciò può eventualmente essere seguito, dopo un periodo asintomatico di 1 o 2 giorni, da febbre, brividi, difficoltà di respirazione, cianosi ed edema polmonare. L'esposizione eccessiva, acuta o cronica, all'HF può causare lesioni al fegato e ai reni.

PATOLOGIE AGGRAVATE DALL'ESPOSIZIONE: Non se ne ha conoscenza per il prodotto alla fornitura.

Codici di pericolosità NFPA		Codici di pericolosità HMIS		Sistema di classificazione
Salute	0	Salute	0	0 = Nessuna pericolosità
Infiammabilità	0	Infiammabilità	0	1 = Pericolosità leggera
Instabilità	0	Reattività	0	2 = Pericolosità moderata
				3 = Pericolosità seria
				4 = Pericolosità grave

4. Misure di primo soccorso

Occhi: Durante l'impiego non si prevedono effetti che richiedano misure di primo soccorso. Se però delle piccole particelle penetrano negli occhi, lavarli con acqua per almeno 15 minuti. Se l'irritazione persiste, affidarsi alle cure di un medico. In caso di contatto degli occhi con il prodotto soggetto a degradazione termica, lavare immediatamente gli occhi con acqua corrente fredda e affidarsi immediatamente alle cure di un medico.

Epidermide: Durante l'impiego non si prevedono effetti che richiedano misure di primo soccorso. In caso di contatto con il prodotto fuso o soggetto a degradazione termica, lavare immediatamente la parte interessata con acqua corrente fredda e affidarsi immediatamente alle cure di un medico.

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

NOME PRODOTTO: O-RING - KALREZ®

- Ingestione orale:** Durante l'impiego non si prevedono effetti che richiedano misure di primo soccorso. Se è stato ingerito il prodotto caldo/soggetto a degradazione termica, non indurre il vomito. Affidarsi immediatamente alle cure di un medico.
- Inalazione:** Durante l'impiego non si prevedono effetti che richiedano misure di primo soccorso. Se esposto ai fumi esalati dal prodotto caldo/soggetto a degradazione termica, trasferire all'aria aperta e affidarsi immediatamente alle cure di un medico. In caso di problemi di respirazione, un addetto opportunamente addestrato deve somministrare l'ossigeno o eseguire la respirazione artificiale, come indicato.
- Altre informazioni:** In tutti i casi di esposizione a prodotti soggetti a degradazione termica, consultare immediatamente un medico, facendo presente che il fluoruro di idrogeno è uno dei prodotti della decomposizione.

5. Precauzioni antincendio

- Sostanze per l'estinzione:** Acqua, polvere chimica, anidride carbonica, schiuma.
- Pericolo di incendio ed esplosione:** Se esposto a temperature superiori a 204 °C/399 °F, il prodotto può rilasciare particelle di fumo, ossido di carbonio e anidride carbonica.
Se esposto a temperature superiori a 400 °C/752 °F, il prodotto può degradarsi e produrre gas tossici e corrosivi, compreso il difluoro carbonile, il fluoruro d'idrogeno e altri gas fluorurati.
- Equipaggiamento protettivo speciale per i vigili del fuoco:** I vigili del fuoco devono indossare un autorespiratore (SCBA) conforme alla normativa NIOSH con equipaggiamento completo. Indossare una protezione adeguata per l'epidermide e per gli occhi per proteggere dal contatto con i prodotti soggetti a degradazione termica.
- Usare indumenti protettivi resistenti all'acido (in grado di resistere all'acido fluoridrico) per manipolare residui di un incendio in cui è stato coinvolto il prodotto, oppure parti fredde che potrebbero contenere il prodotto soggetto a degradazione termica.

Per le proprietà di infiammabilità - vedere Sezione 9

6. Interventi in caso di fuoriuscita accidentale

Nessuna azione specifica necessaria per il prodotto alla fornitura: raccogliere i materiali versati e riutilizzarli o smaltirli come indicato in Sezione 13.

Consultare la Sezione 5 (Precauzioni antincendio) per la manipolazione di un prodotto surriscaldato/degradato.

7. Manipolazione e stoccaggio

- Manipolazione:** Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e gli indumenti. Evitare di respirare i vapori e la polvere. Vedere Sezione 5 (Misure antincendio), per informazioni sulla manipolazione di materiale degradato o surriscaldato.
- Stoccaggio:** Stoccare nell'imballaggio originale o in contenitori chiusi. Stoccare lontano da cibi, bevande e tabacchi.

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

NOME PRODOTTO: O-RING - KALREZ®

8. Controllo dell'esposizione e protezione individuale

Limiti di esposizione:

Ingrediente	ACGIH - TLV	OSHA - PEL	Limiti di esposizione professionale EH40 (Regno Unito)
O-ring come da fornitura	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
Ingredienti:			
Politetrafluoroetilene	Non stabiliti	Non stabiliti	Dati non disponibili
Silice amorfa	Dati non disponibili	80 mg/m ³ / % SiO ₂ - 8 h TWA	Dati non disponibili
Silice pirogenica	Dati non disponibili	Non stabiliti	Dati non disponibili
Silice microcristallina	0,025 mg/m ³ , polvere respirabile, 8 h TWA, A2	Polvere totale, (30 mg/m ³ / % SiO ₂ + 2) Polvere respirabile, (10 mg/m ³ / % SiO ₂ + 2) come in TWA, 8 h.	Dati non disponibili
Blanc fixe	10 mg/m ³ , polvere totale 8 h TWA	15 mg/m ³ , polvere totale, 8 h TWA 5 mg/m ³ , polvere respirabile, 8 h TWA	Dati non disponibili
Ossido di magnesio	10 mg/m ³ , 8 h TWA, A4	15 mg/m ³ , polvere totale, 8 h TWA	Dati non disponibili
Particolato carbonioso	3,5 mg/m ³ , 8 h TWA, A4	3,5 mg/m ³ , 8 h TWA	Dati non disponibili
Prodotto degradato:			
Fluoruro di idrogeno (HF)	0,5 ppm (TWA) 2 ppm (valore limite massimo)	Dati non disponibili	1,8 ppm, 1,5 mg/m ³ (TWA) 3 ppm, 2,5 mg/m ³ (STEL)
Difluorocarbonile (COF ₂)	2 ppm (TWA) 5 ppm (STEL)	2 ppm (TWA)	2,5 mg/m ³ (TWA)

Protezione individuale:

Interventi tecnici:	Non necessaria nelle normali condizioni d'impiego. Provvedere ad areare i locali, laddove vi sia possibilità di surriscaldamento del prodotto.
Protezione delle vie respiratorie:	Non necessaria nelle normali condizioni d'impiego. Consultare la Sezione 5 per la protezione necessaria quando il prodotto è stato degradato/surriscaldato.
Protezione di mani/epidermide:	Non necessaria nelle normali condizioni d'impiego. Consultare la Sezione 5 per la protezione necessaria quando il prodotto è stato degradato/surriscaldato.
Protezione di occhi/viso:	Nessuna richiesta nelle condizioni d'impiego normale. Consultare la Sezione 5 per la protezione necessaria quando il prodotto è stato degradato/surriscaldato.

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

NOME PRODOTTO: O-RING - KALREZ®

Precauzioni igieniche: Lavarsi le mani prima di effettuare pause e subito dopo aver manipolato i prodotti.
Protezione generale/varie: Tenere il prodotto lontano da cibi, bevande e tabacchi. Pulire gli indumenti che sono stati contaminati con il prodotto surriscaldato, prima del successivo utilizzo.

9. Proprietà fisiche e chimiche

Aspetto e odore	Elastomero nero o grigio. Leggero odore aromatico.	Punto di ebollizione	Dati non disponibili	°C/°F
pH (alla fornitura)	Dati non disponibili	Punto di congelamento	Dati non disponibili	°C/°F
Solubilità nell'acqua	Insolubile	Autoaccensione	Non applicabile	°C/°F
Contenuto volatile in base al volume	Dati non disponibili	Punto di infiammabilità	Non applicabile	°C/°F
Peso specifico	Dati non disponibili			
Tensione di vapore (mbar)	Dati non disponibili	Tensione di vapore (Torr)	Dati non disponibili	

10. Stabilità e reattività

Stabilità: Stabile in condizioni di temperatura e stoccaggio normali.
Materiali/condizioni da evitare: Metalli alcalini e composti interalogeni.
Temperature superiori a 204 °C / 399 °F.
Decomposizione pericolosa: Se esposto a temperature superiori a 204 °C/399 °F, sono esalati ossido di carbonio e anidride carbonica.
Se esposto a temperature superiori a 400 °C/599 °F, sono esalati fluoruro di idrogeno e perfluoroolefinici.
Polimerizzazione pericolosa: Non si verifica.

11. Dati tossicologici

Per una descrizione esauriente dei vari effetti tossicologici (nocivi alla salute) che possono aver luogo se l'utente viene a contatto con la sostanza o il preparato consultare la Sezione 3 Identificazione dei pericoli.

Studi sugli animali:

Valore LD50: Silice amorfa: > 10.000 mg/kg (orale, ratti)
Blanc fixe: > 5.000 mg/kg (orale, ratti)
Ossido di magnesio: 230 mg/kg (orale, cani)
Valore LC50: Ossido di magnesio: > 173 mg/m³ (inalazione, 2 h, gatti)

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

NOME PRODOTTO: O-RING - KALREZ®

Altre informazioni sugli animali:

Perfluoroalchil polietere.

Inalazione 4 ora ALC: > 19,54 mg/L nei ratti Assorbimento dell'epidermide ALD: > 17.000 mg/kg nei conigli
ALD orale: > 25.000 mg/kg nei ratti

Nei test sugli animali il composto ha causato una leggera irritazione all'epidermide e agli occhi. Una singola esposizione all'inalazione ha prodotto effetti non specifici, quali irritazione all'apparato respiratorio. L'esposizione a prodotti soggetti a decomposizione termica ha prodotto irritazione, respirazione irregolare, tremori e aumento del peso del fegato.

Particolato carbonioso:

ALD orale, ratto: > 25.100 mg/kg

L'esposizione ripetuta di animali all'inalazione di particolato carbonioso ha provocato infiammazione del tratto respiratorio, dei polmoni ed enfisema. L'esposizione ripetuta ad alte dosi di particolato carbonioso per ingestione o contatto con l'epidermide, non ha causato effetti tossicologici significativi.

Silice amorfa:

Il test su animali indica che la Silice amorfa è un leggero irritante degli occhi. È un irritante dell'epidermide insignificante o leggero, se il test è effettuato come pasta acquosa al 50%. Non si prevede che la polvere sia un irritante dell'epidermide. Il test effettuato sugli animali indica che la Silice amorfa non è un sensibilizzatore dell'epidermide. L'esposizione per ingestione, singola, ripetuta e a lungo termine, di Silice amorfa non è causa di effetti tossicologici significativi. L'esposizione a inalazione singola di Silice amorfa non è causa di effetti tossicologici significativi.

Silice cristallina:

ALD orale: > 11.000 mg/kg nei ratti maschi

La Silice cristallina non è un irritante per l'epidermide negli animali, ma è leggermente irritante per gli occhi. Dosi singole di 50 mg di Silice cristallina, somministrata per instillazione intratracheale hanno dato esito di fibrosi polmonare nei ratti, 60 e 120 giorni successivamente all'esposizione. Esposizioni ripetute e continue a instillazione di 0,7 mg e a inalazione di 12 mg/m³ hanno dato esito di fibrosi polmonare, infiammazione, edema ed enfisema, in animali esposti a Silice cristallina.

Blanc fixe

Il composto non è stato testato per l'irritazione di epidermide od occhi e non è stato testato per la sensibilizzazione su animali. Effetti nocivi negli animali, risultanti da ripetute esposizioni a inalazione, sono variazioni polmonari.

Ossido di magnesio

Il composto è leggermente irritante per l'epidermide e gli occhi.

Cancerogenicità:

I seguenti ingredienti dei componenti sono elencati con cancerogeni: silice microcristallina, particolato carbonioso. (Consultare la Sezione 15 per maggiori informazioni.)

12. Informazioni sull'impatto sull'ambiente

Informazioni non disponibili. Si prevede una bassa tossicità sulla base dell'insolubilità del prodotto nell'acqua.

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

NOME PRODOTTO: O-RING - KALREZ®

13. Norme per lo smaltimento

È possibile inviare il prodotto non contaminato e non degradato presso una discarica, tuttavia, laddove possibile, si deve riciclare il prodotto.

In alternativa (a causa dell'alto valore di combustibilità), incenerire il prodotto con recupero dell'energia; l'inceneritore deve essere in grado di eliminare i prodotti acidogeni della combustione.

Il trattamento, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto devono essere svolti in conformità alle normative federali, statali, provinciali e locali pertinenti.

14. Informazioni sul trasporto

Questo prodotto non viene considerato pericoloso ai fini delle normative sul trasporto.

PARAMETRO	EUROPEO	TDG CANADESE	DOT STATUNITENSE
Nome proprio di spedizione	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
Categoria nocività	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
Numero identificazione	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
Etichetta di spedizione	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile

15. Informazioni sulla regolamentazione

Informazioni sulla regolamentazione europea

Questo prodotto è stato classificato in base alla Direttiva sulle sostanze pericolose (67/548/CEE, con emendamenti) e alla Direttiva sui preparati (88/379/CEE, con emendamenti), implementate nel Regno Unito quali Chemical (Hazard Information and Packing) Regulations 1994 (CHIP, con emendamenti).

Classificato come pericoloso per la fornitura: No

Fraasi rischio: Non applicabili

Fraasi sicurezza: Non applicabili

Simboli: Nessuno

Informazioni sulla regolamentazione statunitense

Il prodotto è un articolo fabbricato non soggetto ai regolamenti TSCA.

SARA TITLE III - ARTICOLO DI LEGGE 313 NOTIFICA DEL FORNITORE:

Questo prodotto costituisce un "articolo" e, come tale, è esente dai requisiti di notifica SARA 313 (40 CFR Parte 372.38, Paragrafo B).

Proposta di legge californiana 65: Non si prevede il rilascio nell'ambiente degli ingredienti contenuti in questo prodotto.

I seguenti componenti dei prodotti sono elencati con cancerogeni:

Materiale	IARC	NTP	ACGIH
Silice microcristallina	1	X	A2
Particolato carbonioso	2B		

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

NOME PRODOTTO: O-RING - KALREZ®

Nota sul diritto all'informazione in vigore nei singoli stati:

Nessuna sostanza presente nell'elenco di stato delle sostanze pericolose, per gli stati indicati di seguito, è usata per la fabbricazione dei prodotti della presente Scheda di sicurezza prodotto, fatte salve le eccezioni indicate.

SOSTANZE NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DELLA PENNSYLVANIA, PRESENTI IN CONCENTRAZIONE DELL'1% O SUPERIORE (0,01% PER SOSTANZE PERICOLOSE SPECIALI) - Particolato carbonioso. Alcuni prodotti possono contenere: ossido di magnesio, silice amorfa, politetrafluoroetilene, silice cristallina, solfato di bario.

PERICOLO - SOSTANZE NOTE ALLO STATO DELLA CALIFORNIA COME CAUSA DI CANCRO, DI DIFETTI AL FETO O PERICOLOSI PER L'APPARATO RIPRODUTTIVO - Particolato carbonioso, silice cristallina.

SOSTANZE IN ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE NEI LUOGHI DI LAVORO DEL NEW JERSEY, PRESENTI IN CONCENTRAZIONE DELL'1% (0,1 PER LE SOSTANZE IDENTIFICATE COME CARCINOGENE, MUTAGENE O TERATOGENE) - Particolato di carbonio. Alcuni prodotti possono contenere: ossido di magnesio, silice amorfa, silice cristallina, composti di bario.

Informazioni sulla regolamentazione canadese

Classificazione WHMIS: prodotto industriale non soggetto ai regolamenti WHMIS.

Prodotto industriale non soggetto ai regolamenti DSL.

16. Altre informazioni

Questa scheda è stata compilata in base alla norma ANSI Z400.1 e alla Scheda dati di sicurezza UE, Direttiva 91/155/CEE.

Fonti di informazione per questa scheda dati:

- Scheda di sicurezza prodotto "KALREZ FLUOROELASTOMER SEMIFINISHED PARTS AND SHAPES IN SYNONYM LIST KRZ042" DuPont Performance Elastomers L.L.C., KRZ042 Rivisto il 15-FEB-2007

Glossario:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists; **ALC** - Average Lethal Concentration; **ALD** - Average Lethal Dose; **ANSI** - American National Standards Institute; **Canadian TDG** - Canadian Transportation of Dangerous Goods; **CAS** - Chemical Abstracts Service; **Chemtrec** - Chemical Transportation Emergency Center (US); **CHIP** - Chemical (Hazard Information and Packing); **DSL** - Domestic Substances List; **EH40 (UK)** - HSE Guidance Note EH40 Occupational exposure limits; **HMIS** - Hazardous Material Information Service; **IARC** - International Agency for Research on Cancer; **LC** - Lethal Concentration; **LD** - Lethal Dose; **NFPA** - National Fire Protection Association; **NIOSH** - National Institute for Occupational Safety and Health; **NTP** - National Toxicology Program; **OSHA** - Occupational Safety and Health Administration, US department of Labour; **PEL** - Permissible exposure limit; **SARA (Title III)** - Superfund Amendments and Reauthorization Act; **SARA 313** - Superfund Amendments and Reauthorization Act, Section 313; **SCBA** - Self-Contained Breathing Apparatus; **STEL** - Short Term Exposure Limit; **TLV** - threshold limit value; **TSCA** - Toxic Substances Control Act Public Law 94-469; **TWA** - Time Weighted Average; **US DOT** - US Department of Transportation; **WHMIS** - Workplace Hazardous Materials Information System.

Revisioni:

Nov 2007 - Aggiornamento della scheda dati per indicare le ultime informazioni del produttore relative alla sicurezza.

Sebbene le informazioni e i consigli riportati in questa scheda di sicurezza siano da ritenersi corretti, si raccomanda all'utente di determinare, prima dell'impiego, l'idoneità o meno del materiale agli scopi prefissi. Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza sono state attinte dai dati forniti dal produttore e la responsabilità della loro precisione ricade sul produttore. La Edwards non accetta responsabilità alcuna per danni di qualsiasi tipo risultanti dall'uso della presente scheda di sicurezza e dalla sua osservanza.