

Kryon® 422D

Il refrigerante progettato per i chiller ad espansione diretta

Il Kryon® 422D è un refrigerante HFC facile da utilizzare, non dannoso per l'ozono, realizzato originariamente per sostituire l' R 22 nei refrigeratori ad acqua ad espansione diretta esistenti.



Proprietà Fisiche	UM	Kryon® 422D
Composizione	% in peso	R-125 - 65,1 % R-134a - 30,5 % R600a - 3,4 %
Classificazione Ambientale	-	HFC
Peso Molecolare	gr/grmole	109,94
Temperatura Vapore Saturo @ 1,013 bar	°C	-38,08
Temperatura di Glide @ 1,013 bar	K	4,96
Densità del Liquido @ 25°C	kg/m³	1143,40
Densità del Vapore Saturo @ 1,013 bar	kg/m³	6,02
Pressione di Saturazione @ 25°C	bar_rel	10,26
Pressione di Saturazione @ 50°C	bar_rel	-
Temperatura Critica	°C	79,57
Pressione Critica	bar_rel	38,04
Densità Critica	kg/m³	529,14
Calore di Vaporizzazione @ 1,013 bar	kJ/Kg	189,87
Entropia Specifica del Liquido @ 25°C	kJ/Kg*°C	1,11
Entropia Specifica del Vapore @ 25°C	kJ/Kg*°C	1,57
CP/CV Ratio @ 25°C - 1,013 bar_ass		1,11
ODP	(R11 = 1)	0,00
Atmosferic Life Time	Anni	23,70
GWP - IPCC rev. 5	(CO ₂ = 1)	2473
Classificazione Sicurezza ASHRAE Standard 34		A1
Limite Inferiore di Infiammabilità	%	Non Infiammabile
Classificazione Secondo Direttiva 97/23/CE PED	Gruppo	2

Packaging

Codice Articolo	Q.tà di Gas	Recipiente	Capacità	Pressione	Valvola	UM Vendita	N° Pezzi a Confezione	N° Bombole per Bancale	GWP a Conf. (TonCO ₂ eq.)
	Kg		Lt						
F-GF-R422D-FU	874	Roll Drum	920	36÷48 bar	W 21,7 x 1/14"	KG	1	N/A	2.161,40
F-GF-R422D-40	38	Bombola	40	36÷48 bar	W 21,7 x 1/14"	KG	1	9	93,97
F-GF-R422D-13	12	Bombola	13	36÷48 bar	W 21,7 x 1/14"	KG	1	30	29,68
F-GF-MD-R422D-7	5	Bombola	7	46 bar	1/4" SAE Flare / 7/16" 20-UNF	KG	1	45	12,37
F-GF-MXK-R422D-13,6	13	KryoBox	13,6	42 bar	1/4" SAE Flare / 7/16" 20-UNF	NR	1	30	32,15
F-GF-MI-R422D-2,5LT	2	KryoSmart	2,5	48 bar	1/4" SAE Flare / 7/16" 20-UNF	Conf.	6	180 (30 Conf.)	29,68
F-GF-MI-R422D-1LT	0,9	KryoSmart	1	48 bar	1/4" SAE Flare / 7/16" 20-UNF	Conf.	12	360 (30 Conf.)	26,71

Applicazioni

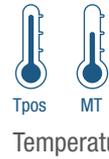
Il Kryon® 422D si applica nel condizionamento d'aria commerciale e residenziale, nei refrigeratori ad acqua ad espansione diretta e nella conservazione e lavorazione alimentare.

Performance

- ✓ Consente conversioni rapide, facili e vantaggiose.
- ✓ Consente l'uso continuo di impianti esistenti.
- ✓ Temperatura di mandata inferiore rispetto all'R 22.
- ✓ Può essere rabboccato durante la manutenzione, senza dover rimuovere l'intero carico di refrigerante.

Lubrificanti Consigliati

Il Kryon® 422D è compatibile con i lubrificanti nuovi e tradizionali (olio minerale, alchilbenzene o poliestere). Il più delle volte durante la conversione non è necessario cambiare il tipo di lubrificante.



Proprietà Termodinamiche Kryon® 422D

LEGENDA



Temperatura	Tensione di Vapore		Densità		Entalpia		Entropia	
	Liquido Saturo	Vapore Saturo	Liquido Saturo	Vapore Saturo	Liquido Saturo	Vapore Saturo	Liquido Saturo	Vapore Saturo
°C	bar_rel	bar_rel	kg/m³	kg/m³	KJ/kg	KJ/kg	KJ/kg*K	KJ/kg*K
-50	- 0,29	- 0,46	1.423,40	3,37	137,45	328,49	0,749	1,617
-48	- 0,21	- 0,40	1.417,10	3,74	139,84	329,73	0,760	1,614
-46	- 0,13	- 0,33	1.410,70	4,13	142,25	330,96	0,770	1,612
-44	- 0,04	- 0,25	1.404,30	4,56	144,66	332,19	0,781	1,609
-42	0,06	- 0,17	1.397,90	5,02	147,07	333,42	0,791	1,607
-40	0,16	- 0,08	1.391,40	5,52	149,50	334,65	0,802	1,605
-38	0,27	0,02	1.384,90	6,05	151,93	335,87	0,812	1,603
-36	0,39	0,12	1.378,30	6,62	154,37	337,09	0,822	1,602
-34	0,52	0,23	1.371,70	7,24	156,82	338,31	0,832	1,600
-32	0,66	0,35	1.365,10	7,90	159,28	339,52	0,843	1,598
-30	0,80	0,48	1.358,40	8,61	161,74	340,73	0,853	1,597
-28	0,96	0,62	1.351,70	9,37	164,22	341,93	0,863	1,595
-26	1,13	0,77	1.344,90	10,17	166,71	343,12	0,873	1,594
-24	1,30	0,93	1.338,00	11,03	169,20	344,32	0,883	1,593
-22	1,49	1,10	1.331,10	11,95	171,71	345,50	0,893	1,592
-20	1,69	1,28	1.324,20	12,93	174,22	346,68	0,903	1,591
-18	1,90	1,47	1.317,10	13,97	176,75	347,85	0,913	1,590
-16	2,13	1,68	1.310,00	15,07	179,28	349,01	0,923	1,589
-14	2,36	1,89	1.302,90	16,24	181,83	350,16	0,932	1,588
-12	2,61	2,12	1.295,60	17,48	184,39	351,31	0,942	1,587
-10	2,88	2,37	1.288,30	18,79	186,96	352,45	0,952	1,586
-8	3,15	2,62	1.280,90	20,19	189,54	353,57	0,962	1,585
-6	3,45	2,90	1.273,40	21,66	192,14	354,69	0,971	1,585
-4	3,75	3,18	1.265,90	23,22	194,74	355,80	0,981	1,584
-2	4,08	3,49	1.258,20	24,87	197,36	356,90	0,990	1,583
0	4,42	3,81	1.250,50	26,61	200,00	357,98	1,000	1,583
2	4,78	4,14	1.242,70	28,45	202,65	359,05	1,010	1,582
4	5,15	4,50	1.234,70	30,40	205,31	360,11	1,019	1,582
6	5,54	4,87	1.226,70	32,45	207,99	361,15	1,029	1,581
8	5,95	5,26	1.218,50	34,62	210,69	362,18	1,038	1,581
10	6,38	5,67	1.210,20	36,90	213,40	363,19	1,048	1,580
12	6,83	6,10	1.201,80	39,31	216,13	364,19	1,057	1,580
14	7,30	6,55	1.193,20	41,86	218,87	365,17	1,067	1,579
16	7,79	7,02	1.184,50	44,54	221,64	366,12	1,076	1,579
18	8,30	7,51	1.175,70	47,38	224,42	367,06	1,085	1,578
20	8,83	8,02	1.166,70	50,36	227,23	367,98	1,095	1,578
22	9,39	8,56	1.157,50	53,52	230,05	368,87	1,104	1,577
24	9,97	9,12	1.148,20	56,85	232,90	369,74	1,114	1,577
26	10,57	9,71	1.138,60	60,36	235,76	370,58	1,123	1,576
28	11,20	10,32	1.128,90	64,08	238,66	371,39	1,133	1,576
30	11,85	10,95	1.119,00	68,00	241,57	372,17	1,142	1,575
32	12,52	11,61	1.108,80	72,16	244,52	372,92	1,152	1,575
34	13,23	12,30	1.098,30	76,55	247,49	373,64	1,161	1,574
36	13,96	13,02	1.087,60	81,21	250,49	374,32	1,171	1,573
38	14,71	13,76	1.076,60	86,14	253,53	374,96	1,180	1,572
40	15,50	14,54	1.065,30	91,38	256,59	375,56	1,190	1,572
42	16,31	15,34	1.053,70	96,95	259,70	376,11	1,199	1,571
44	17,16	16,18	1.041,70	102,88	262,84	376,62	1,209	1,570
46	18,03	17,05	1.029,20	109,20	266,03	377,07	1,219	1,568
48	18,94	17,95	1.016,40	115,95	269,26	377,45	1,229	1,567
50	19,88	18,88	1.003,00	123,18	272,54	377,78	1,239	1,566
52	20,85	19,85	989,08	130,95	275,87	378,03	1,249	1,564
54	21,85	20,86	974,52	139,32	279,27	378,20	1,259	1,562
56	22,89	21,90	959,25	148,38	282,73	378,28	1,269	1,560
58	23,97	22,98	943,16	158,22	286,28	378,25	1,279	1,558
60	25,08	24,11	926,11	168,97	289,91	378,10	1,290	1,556
62	26,23	25,27	907,92	180,80	293,65	377,80	1,301	1,553
64	27,41	26,48	888,36	193,94	297,51	377,33	1,312	1,549
66	28,64	27,74	867,08	208,69	301,52	376,64	1,323	1,546
68	29,91	29,04	843,61	225,50	305,73	375,69	1,335	1,541
70	31,23	30,40	817,17	245,08	310,20	374,37	1,348	1,535

KRYON® 422D

Sez. 1 Identificazione della Sostanza o della Miscela e della Società/Impresa

1.1 Identificatore del prodotto

Nome del prodotto : HFC- R422D, Kryon® 422D
 Tipo di prodotto : Miscela
 Osservazioni : Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo31.

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Utilizzazione della sostanza/della miscela : Refrigerante
 Usi sconsigliati : nessuno(a)

1.3 Identificazione della Società / dell'Impresa

Società : General Gas S.r.l.
 Via Aosta, 5 – Cernusco sul Naviglio – 20063 MILANO
 ☎ +39 02 92141835 📠 +39 02 92141841
 N° Telefonico di Chiamata Urgente +39 335 5644288
 E-Mail ✉ m.migliaccio@gas-tec.it

Sez. 2 Identificazione dei Pericoli

2.1 Classificazione della Sostanza o della Miscela

Regolamento (CE) n. 1272/2008
 Gas sotto pressione Gas liquefatto. H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

2.2 Elementi dell'Etichetta

Regolamento (CE) n. 1272/2008
 Pittogrammi di pericolo



Avvertenza : Attenzione
 Indicazioni di pericolo : H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
 Consigli di prudenza : P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
 P280 Indossare guanti/proteggere gli occhi/il viso.
 P284 Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria.
 P308 + P313 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
 P410 + P403 Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.

2.3 Altri Pericoli

: Alte concentrazioni di vapore possono causare emicranie, vertigini, sonnolenza e nausea, e possono condurre alla perdita dei sensi. Può causare aritmia cardiaca.

KRYON® 422D

Sez. 3 Composizione / Informazione sugli Ingredienti

3.1 Sostanza : Non applicabile

3.2 Miscela

Nome chimico	N. CAS	N. INDICE	Numero di registrazione N. CE	Classificazione 1272/2008	Concentrazione	Osservazioni
Pentafluoroetano (Sost. att.)	354-33-6	01-2119485636-25	206-557-8	Press. Gas; H280	>50 - <100	1*
Norflurano (Sost. att.)	811-97-2	01-2119459374-33	212-377-0	Press. Gas; H280	>=25 - <50	1*
Isobutano (Sost. att.)	75-28-5	601-004-00-0	200-857-2	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	>=3 - <5	1*

1* - Per limiti di concentrazione specifici, vedere gli Allegati di 1272/2008

Restanti componenti di questo prodotto sono non pericolosi e/o sono presenti a concentrazioni inferiori a limiti segnalabili.

I limiti di esposizione professionale, se disponibili, sono elencati nella Sezione 8.

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

Sez. 4 Misure di Pronto Soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Informazione generale : Togliere subito gli indumenti contaminati e lavare abbondantemente il corpo. Allontanare dall'area di pericolo. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sdraiare l'infortunato in posizione di riposo, coprirlo e tenerlo al caldo.
- Inalazione : Portare all'aria aperta. In caso di respirazione irregolare o di arresto respiratorio praticare la respirazione artificiale. Se necessario e se è presente un operatore qualificato, somministrare ossigeno. Chiamare un medico. Non somministrare farmaci quali adrenalina-efedrina.
- Contatto con la pelle : Una rapida evaporazione del liquido può causare congelamento. In caso di segni di congelamento, immergere in acqua tiepida (non calda) senza sfregare. In caso di mancata disponibilità di acqua, coprire con un panno pulito e morbido o con una copertura simile.
- Contatto con gli occhi : In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
- Ingestione : L'ingestione è improbabile a causa delle proprietà fisiche e non si pensa che sia pericoloso. Poiché questo prodotto è un gas, fare riferimento alla Sezione Inalazione.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

: nessun dato disponibile.

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

: I derivati dell'adrenalina sono controindicati. Trattare sintomaticamente.

Vedere Sezione 11 per informazioni più dettagliate sugli effetti sulla salute e sui sintomi.

KRYON® 422D

Sez. 5 Misure Antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei : Spruzzo d'acqua a getto
Anidride carbonica (CO₂)
Schiuma
Polvere estinguente
- Mezzi di estinzione da non utilizzare per ragioni di sicurezza : Getto d'acqua abbondante

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

I vapori sono più pesanti dell'aria e si diffondono radenti al suolo. Particolari pericoli a causa di combustibili corrosivi, tossici e prodotti di decomposizione. In caso d'incendio, sostanze pericolose dovute alla decomposizione possono essere prodotte, come ad esempio:

- prodotti di pirolisi contenenti fluoro
Acido fluoridrico
Il prodotto di per sé non brucia.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi. Indossare indumento protettivo completo e apparecchiatura con autorespiratore autonomo. Proteggere ogni parte scoperta del corpo. Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante. Spruzzi d'acqua possono essere usati per raffreddare contenitori chiusi.

Sez. 6 Misure in Caso di Rilascio Accidentale

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

Prevedere una ventilazione adeguata. Indossare attrezzatura di protezione. Tenere lontano le persone senza protezione. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono provocare soffocamento riducendo l'ossigeno disponibile per la respirazione.

- 6.2 Precauzioni ambientali** : Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo.
Il prodotto evapora rapidamente.

- 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica** : Arieggiare il locale.

- 6.4 Riferimento ad altre sezioni** : Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

Sez. 7 Manipolazione e Immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

- Avvertenze per un impiego sicuro : Eseguire le operazioni di travaso solo in postazioni di lavoro dotate di aspirazione. Chiudere accuratamente i contenitori aperti e riporli in posizione verticale per evitare perdite.
- Indicazioni contro incendi ed esplosioni : Il prodotto non è infiammabile. Può formare con l'aria una miscela combustibile a pressioni superiori alla pressione atmosferica.
- Misure di igiene : Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Assicurare un'adeguata areazione, specialmente in zone chiuse. Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima del loro riutilizzo. Conservare separatamente gli indumenti da lavoro

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

- Informazioni supplementari per le condizioni di stoccaggio : Conservare solo nel contenitore originale, a temperatura non superiore a 50°C. Conservare lontano dal calore.

- 7.3 Usi finali specifici** : Uso ristretto agli utilizzatori professionali. Ad uso esclusivamente industriale.

KRYON® 422D

Sez. 8 Controllo dell'Esposizione / Protezione Individuale

8.1 Parametri di controllo

Componenti con limiti di esposizione.

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

Valore DNEL/ PNEC

Component	End-use/Impact	Durata dell'esposizione	Valore	Via di esposizione	Remarks
Pentafluoroetano	Lavoratori/Effetti sistemici a lungo termine.		16444 mg/m ³	Inalazione	
Pentafluoroetano	Consumatori/Effetti sistemici a lungo termine.		1753 mg/m ³	Inalazione	
Norflurano	Lavoratori/Effetti sistemici a lungo termine.		13936 mg/m ³	Inalazione	
Norflurano	Consumatori/Effetti sistemici a lungo termine.		2476 mg/m ³	Inalazione	

Component	Comparto ambientale/valore	Osservazioni
Pentafluoroetano	Acqua dolce: 0,1 mg/l	Assessment factor: 1000
Pentafluoroetano	Sedimento di acqua dolce: 0,6 mg/kg dw	
Norflurano	Acqua dolce: 0,1 mg/l	Assessment factor: 1000
Norflurano	Acqua di mare: 0,01 mg/l	Assessment factor: 10000
Norflurano	Sedimento di acqua dolce: 0,75 mg/kg	Assessment factor: 100
Norflurano	Impianto di trattamento dei liquami: 73 mg/l	Assessment factor: 10

Limiti di esposizione occupazionale

Componenti	Base/Valore	Valore/Tipo di esposizione	Fattore di eccedenza	Osservazioni
Isobutano	OEL (IT) TWA	1.000 ppm		Fonte del valore del limite: ACGIH

TWA - Media ponderata in base al tempo

8.2 Controlli dell'esposizione

Controlli dell'esposizione professionale : L'equipaggiamento protettivo personale deve essere conforme alle norme EN: protezione dell'apparato respiratorio EN 136, 140, 149; occhiali protettivi/protezione della vista EN 166; vestiario protettivo EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; / guanti protettivi EN 374, scarpe di sicurezza EN ISO 20345. Non respirare i vapori.

Controlli tecnici idonei : L'aerazione generale dell'ambiente chiuso è adeguata per l'immagazzinamento e il maneggio. Eseguire le operazioni di travaso solo in postazioni di lavoro dotate di aspirazione.

Protezione individuale

Protezione respiratoria : In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto. Indossare un respiratore con erogatore d'aria. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono provocare

KRYON® 422D

	soffocamento riducendo l'ossigeno disponibile per la respirazione. Per il salvataggio, e per lavori di manutenzione in serbatoi, usare un apparato respiratore autonomo. Respiratore autonomo (EN 133)
Protezione delle mani	: Guanti di protezione contro il freddo (EN 511)
Protezione degli occhi	: Occhiali di protezione
Protezione della pelle e del corpo	: Calzature di sicurezza
Controlli dell'esposizione ambientale	: Manipolare in conformità alle disposizioni ambientali locali e alle norme di buona pratica industriale.

Sez. 9 Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	: Gas liquefatto
Colore	: Incolore.
Odore	: Inodore.
Peso molecolare	: Non applicabile.
Punto di solidificazione	: Nessun dato disponibile
Punto/intervallo di ebollizione	: -43°C
Punto di infiammabilità	: non applicabile.
Temperatura di accensione	: non determinato
Limite inferiore di esplosività	: nessuna.
Limite superiore di esplosività	: nessuna.
Tensione di vapore	: 10.152 hPa a 21,1°C
Tensione di vapore	: 23.091 hPa a 54,4°C
Densità	: 1,15 g/cm ³ a 25°C
ph	: neutro.
Idrosolubilità	: non determinato.
Densità di vapore relativa	: 3,0 (Aria = 1.0)
Tasso di evaporazione	: > 1 Metodo: Paragonato a CCl ₄ .

9.2 Altre informazioni

Altri dati	: non dati aggiuntivi disponibili.
------------	------------------------------------

Sez. 10 Stabilità e Reattività

10.1 Reattività	: Stabile in condizioni normali.
10.2 Stabilità chimica	: >250 °C. Per evitare la decomposizione termica non surriscaldare.
10.3 Possibilità di reazioni pericolose	: Non avviene nessuna polimerizzazione pericolosa.
10.4 Condizioni da evitare	: Non pressurizzare, tagliare, saldare, saldare a ottone, cementare, perforare, frantumare o esporre i container a calore o a sorgenti di combustione. Non perforare né bruciare neppure dopo l'uso. Non vaporizzare su una fiamma o su un corpo incandescente. Il calore provoca aumento di pressione con pericolo di scoppio. Recipiente sotto pressione. Proteggere contro i raggi solari e non esporre ad una temperatura superiore a 50 °C.
10.5 Materiali incompatibili	: Alluminio finemente suddiviso Potassio Metalli in polvere Alluminio

KRYON® 422D

Magnesium
Zinco

- 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi** : In caso d'incendio, sostanze pericolose dovute alla decomposizione possono essere prodotte, come ad esempio:
Acidi alogeni
Acido fluoridrico
Monossido di carbonio
Anidride carbonica (CO₂)
Alogenuri di carbonile

Sez. 11 Informazioni Tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

- Tossicità acuta per via orale : Non applicabile.
Tossicità acuta per via cutanea : Nessun dato disponibile.
Tossicità acuta per inalazione : CL50
Specie: Ratto
Valore: > 769000 ppm
Tempo di esposizione: 4 h
Sostanza da sottoporre al test: Etano, Pentafluoro- (HFC-125)
- CL50
Specie: Ratto
Valore: > 500000 ppm
Tempo di esposizione: 4 h
Sostanza da sottoporre al test: 1,1,1,2-tetrafluoroetano (HFC-134a)
- Irritante per la pelle : Nessun dato disponibile.
Irritante per gli occhi : Nessun dato disponibile.
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea : Nessun dato disponibile.
Pericolo in caso di aspirazione : Nessun dato disponibile.
Altre informazioni : Una rapida evaporazione del liquido può causare congelamento.
Etano, Pentafluoro- (HFC-125): Soglia di sensibilizzazione cardiaca (cane): 75000 ppm.
1,1,1,2-tetrafluoroetano (HFC-134a): Soglia di sensibilizzazione cardiaca (cane): 80000 ppm.
Provoca mal di testa, sonnolenza o altri effetti sul sistema nervoso centrale.
Alta concentrazione di vapori può causare stato di incoscienza.
Inalazione: Può causare aritmia cardiaca.
I vapori sono più pesanti dell'aria e possono provocare soffocamento riducendo l'ossigeno disponibile per la respirazione.
Dati ed esami tossicologici non riportati nella scheda di sicurezza del prodotto saranno disponibili a richiesta solo per utilizzatori professionali.

Sez. 12 Informazioni Ecologiche

- 12.1 Tossicità**
Tossicità per i pesci : Nessun dato disponibile.
Tossicità per le piante acquatiche : Nessun dato disponibile.
Tossicità per gli invertebrati acquatici : Nessun dato disponibile.
- 12.2 Persistenza e degradabilità** : Nessun dato disponibile.
- 12.3 Potenziale di bioaccumulo** : Nessun dato disponibile.
- 12.4 Mobilità nel suolo** : Nessun dato disponibile.
- 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB** : Nessun dato disponibile.

KRYON® 422D

12.6 Altri effetti avversi : L'accumulazione negli organismi acquatici è improbabile.

Sez. 13 Considerazioni sullo Smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto : Smaltire in base ai requisiti di legge. Contattare il produttore.
Imballaggio : Rispettare le disposizioni legali riguardo la riutilizzazione o lo smaltimento e il trattamento degli imballaggi utilizzati.
Ulteriori informazioni : Disposizioni relative ai rifiuti: Direttiva 2006/12/CE; Direttiva 2008/98/CE
CE Regolamento No. 1013/2006

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

Sez. 14 Informazioni sul Trasporto

14.1 ADR/RID

UN Numero : 3163
Descrizione delle merci : GAS LIQUEFATTO, N.A.S. (PENTAFLUOROETHANE, 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE, ISOBUTANE)
Classe : 2
Codice di classificazione : 2A
N. di identificazione del pericolo : 20
Etichetta ADR/RID : 2.2
Pericoloso per l'ambiente : no

IATA

UN Numero : 3163
Descrizione delle merci : Liquefied gas, n.o.s. (Pentafluoroethane, 1,1,1,2-Tetrafluoroethane, Isobutane)
Classe : 2.2
Etichette di pericolo : 2.2

IMDG

UN Numero : 3163
Descrizione delle merci : LIQUEFIED GAS, N.O.S. (PENTAFLUOROETHANE, 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE, ISOBUTANE)
Classe : 2.2
Etichette di pericolo : 2.2
EMS no Numero : F-C, S-V
Inquinante marino : no

Sez. 15 Informazioni sulla Regolamentazione

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Altre informazioni di inventario:

USA. Toxic Substances Control Act (TSCA)
Sull'inventario TSCA

Australia. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act.
Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.

Canada. Canadian Environmental Protection Act (CEPA). Domestic Substances List (DSL).
Tutti i component di questo prodotto sono presenti nella lista DSL.

Japan. Kashin-Hou Law List.
Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.

KRYON® 422D

Korea. Toxic Chemical Control Law (TCCL) List
Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act.
Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.

China. Inventory of Existing Chemical Substances
Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.

NZIOC- New Zealand
Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica : Una Valutazione della Sicurezza Chimica è stata effettuata.

Sez. 16 Altre Informazioni

16.1 Testo delle frasi di pericolo (H) citate nella sezione 3

Isobutano : H220 Gas altamente infiammabile.
H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
Pentafluoroetano : H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
Norflurano : H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

Ulteriori informazioni

Tutte le direttive e legislazioni si riferiscono alle versioni attualizzate. Sul margine sinistro i punti esclamativi indicano le variazioni pertinenti rispetto la versione precedente.

Abbreviazioni:

CE Comunità Europea
CAS Chemical Abstracts Service
DNEL Derived no effect level
PNEC Predicted no effect level
vPvB Very persistent and very bioaccumulative substance
PBT Persistent, bioaccumulative und toxic substance

La presente Scheda Dati di Sicurezza è stata compilata in conformità alle vigenti Direttive Europee ed è applicabile a tutti i paesi che hanno tradotto le Direttive nell'ambito della propria legislazione nazionale.

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto. Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto. Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fine Documento