

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione : 1
Data di edizione/ Data di revisione : 31/01/2017
Data dell'edizione precedente : Nessuna precedente convalida
Preparato da : Dipartimento affari regolamentari tecnologie di processo Johnson Matthey

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa**1.1 Identificatore del prodotto**

Nome prodotto : KATALCO_{JM} 71–5F
Tipo di Prodotto : Solido.
Definizione del prodotto : Miscela
 Classificazione secondo Regolamento CE No.1272/2008 [CLP/GHS]

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

Usi specifici : Conversione con shift ad alta temperatura

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore : Johnson Matthey Process Technologies
 PO Box No 1, Billingham
 Stockton on Tees, TS23 1LB
 UNITED KINGDOM
 +44 (0) 1642 523343

Indirizzo e-mail della persona responsabile della scheda dati di sicurezza : protechsds.enquiries@matthey.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

SOLO per emergenze chimiche (versamenti, perdite, incendi, esposizione o incidenti), chiamare :

Numero telefonico di chiamata urgente (con orario di reperibilità) : 800–789–767 Italia Locale (24 ore)
 +(39) 0245557031
 CHEMTREC Italia (Milan)
 +(1) 703–527–3887 CHEMTREC Internazionale (24 ore)

Limitazioni su informazioni : Solo per chiamate d'emergenza. Le chiamate non d'emergenza non possono essere trattate a questo numero.

Numero cliente CHEMTREC (CCN) : CCN12026

Organismo ufficiale di consultazione nazionale/Centro antiveneni

Numero di telefono : Bergamo: 800883300. Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII, Piazza OMS, 1, ZIP 24127.
 Firenze: 055–7947819. Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica, Largo Brambilla, 3, ZIP 50134.
 Foggia: 0881–732326. Az. Osp. Univ. Foggia, V.le Luigi Pinta, 1, ZIP 71122.
 Milano: 02–66101029. Osp. Niguarda Ca'Granda, Piazza Ospedale Maggiore, 3, ZIP 20162.
 Napoli: 081–7472870. Az. Osp. "A. Cardarelli", Via A. Cardarelli, 9, ZIP 80131.
 Roma: 06–49978000. CAV Policlinico "Umberto I", V.le del Policlinico 155, ZIP 161.
 Roma: 06–3054343 CAV Policlinico "A. Gemelli", Largo Agostino Gemelli, 8, ZIP 168.
 Pavia: 0382–24444. CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Via Salvatore Maugeri, 10, ZIP 27100.

KATALCO_{JM}TM 71-5F

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Questa classificazione è basata su prove tossicologiche

Definizione del prodotto : Miscela

Classificazione secondo Regolamento CE No.1272/2008 [CLP/GHS]

Skin Sens. 1, H317

Muta. 1B, H340

Carc. 1A, H350

Aquatic Chronic 3, H412

Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.

Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi, vedere la Sezione 11.

2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo :



Avvertenza :

Pericolo

Indicazioni di pericolo :

Può provocare una reazione allergica cutanea.
Può provocare alterazioni genetiche.
Può provocare il cancro.
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

Prevenzione :

Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio. Indossare guanti e indumenti protettivi, proteggere occhi e viso. Non disperdere nell'ambiente.

Reazione :

IN CASO di esposizione o di possibile esposizione: Richiedere assistenza medica.
IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

Conservazione :

Non applicabile.

Smaltimento :

Smaltire il prodotto e il recipiente secondo ogni regolamento locale, regionale, nazionale e internazionale.

Allegato XVII – Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi :

Uso ristretto agli utilizzatori professionali.

Obblighi speciali riguardanti l'imballaggio

Recipienti che devono essere muniti di chiusura di sicurezza per bambini :

Non applicabile.

Avvertimento tattile di pericolo :

Non applicabile.

2.3 Altri pericoli

Altri pericoli non menzionati nella classificazione :

Nessuno conosciuto.

KATALCO_{JM}TM 71-5F**SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti****3.2 Miscele****Sostanza/miscela** : Miscela

Nome del prodotto/ ingrediente	Identificatori	%	<u>Classificazione</u> Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]	Tipo
cromo (III) ossido	REACH #: 01-2119433951-39 CE: 215-160-9 Numero CAS: 1308-38-9	210	Non classificato.	[2]
ossido di rame	REACH #: 01-2119502447-44 CE: 215-269-1 Numero CAS: 1317-38-0	23	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 3, H412	[1]
triossido di cromo (Impurità)	CE: 215-607-8 Numero CAS: 1333-82-0 Indice: 024-001-00-0	<1	Ox. Sol. 1, H271 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350i (inalazione) Repr. 2, H361f (Fertilità) STOT SE 3, H335 STOT RE 1, H372 (reni e vie respiratorie) Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Vedere la sezione 16 per i test integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.	[1]

Non sono presenti ingredienti addizionali che, nelle conoscenze attuali del fornitore e nelle concentrazioni applicabili, siano classificati come nocivi alla salute o all'ambiente, rispondano ai criteri PBT o vPvB, o ai quali sia stato assegnato un limite di esposizione professionale e che debbano quindi essere riportati in questa sezione.

Tipo

[1] Sostanza che presenta un pericolo per la salute o per l'ambiente

[2] Sostanza per cui sussistono limiti all'esposizione sul luogo di lavoro

[3] La sostanza risponde ai criteri per la classificazione PBT a norma del regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII

[4] La sostanza risponde ai criteri per la classificazione vPvB a norma del regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII

[5] Sostanza con grado di problematicità equivalente

I limiti di esposizione occupazionale, se conosciuti, sono elencati in sezione 8.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

Contatto con gli occhi : Lavare immediatamente gli occhi con abbondante quantità d'acqua, sollevando le palpebre superiore e inferiore. Continuare a sciacquare per almeno 10 minuti. Consultare un medico.

Inalazione : Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di mancanza di respirazione, respirazione irregolare o arresto respiratorio, praticare la respirazione artificiale o far somministrare ossigeno da personale addestrato. Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per la persona che sta prestando aiuto. Consultare un medico. Se non cosciente, mettere in posizione laterale di sicurezza, e chiedere immediatamente assistenza medica. Assicurare una buona circolazione dell'aria. Allentare gli indumenti aderenti quali colletti, cravatte, cinture o fasce.

KATALCO_{JM}TM 71-5F

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

- Contatto con la pelle** : Lavare abbondantemente con acqua e sapone. Rimuovere indumenti e calzature contaminate. Rimuovere l'indumento contaminato dopo averlo lavato accuratamente con acqua o usando guanti. Continuare a sciacquare per almeno 10 minuti. Consultare un medico. In caso di disturbi o sintomi, evitare ulteriore esposizione. Lavare gli indumenti prima di riutilizzarli. Pulire accuratamente le scarpe prima di riutilizzarle.
- Ingestione** : Sciacquare la bocca con acqua. Rimuovere eventuali protesi dentarie. Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di ingestione del materiale, se la persona esposta è cosciente, darle da bere acqua in piccole quantità. Interrompere la somministrazione se la persona dichiara di voler vomitare, in quanto il vomito può essere pericoloso. Non indurre il vomito se non indicato dal personale medico. In caso di vomito, la testa dovrebbe essere tenuta bassa in modo che il vomito non entri nei polmoni. Consultare un medico. Non somministrare mai nulla per via orale ad una persona in stato di incoscienza. Se non cosciente, mettere in posizione laterale di sicurezza, e chiedere immediatamente assistenza medica. Assicurare una buona circolazione dell'aria. Allentare gli indumenti aderenti quali colletti, cravatte, cinture o fasce.
- Protezione dei soccorritori** : Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Se si sospetta ancora la presenza di esalazioni, indossare una maschera o un respiratore. Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per la persona che sta prestando aiuto. Rimuovere l'indumento contaminato dopo averlo lavato accuratamente con acqua o usando guanti.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Effetti potenziali acuti sulla salute

- Inalazione** : Improbabile pericolo per inalazione a meno che non sia presente come polvere. Alte concentrazioni di polvere possono essere irritanti per le vie respiratorie superiori. La polvere può entrare nei polmoni ed essere eliminabile con difficoltà. Nell'industria metallurgica, elevate concentrazioni di polveri fini contenenti composti di rame e/o zinco sono noti per provocare i sintomi di febbre da esalazione di metalli. Questa condizione è caratterizzata da sintomi simili a quelli dell'influenza che si verificano poche ore dopo l'esposizione e durano per un massimo di 48 ore. Tuttavia, non si prevede che la manipolazione e l'uso di questo prodotto in conformità alla Sezione 7 provochi tale rischio. L'esposizione alla polvere può provocare ulcerazioni al setto nasale, che può proseguire fino alla perforazione o alla completa distruzione della cavità nasale.
- Ingestione** : L'ingestione può provocare irritazione del tratto gastrointestinale.
- Contatto con la pelle** : Può provocare una reazione allergica cutanea. È un sensibilizzatore della pelle nei test su animali. Leggero irritante a seguito di una singola applicazione sulla pelle di conigli.
- Contatto con gli occhi** : La polvere può provocare irritazioni agli occhi.

Segnali/Sintomi di sovraesposizione

- Contatto con gli occhi** : Nessun dato specifico.
- Inalazione** : Nessun dato specifico.
- Contatto con la pelle** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
irritazione
rossore
- Ingestione** : Nessun dato specifico.

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

- Note per il medico** : Trattare in modo sintomatico. Nel caso i cui siano ingerite o inalate grandi quantità, contattare immediatamente un centro antiveleni.
- Trattamenti specifici** : Nessun trattamento specifico.

SEZIONE 5: misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei : Usare un mezzo di estinzione adatto per l'incendio circostante.

Mezzi di estinzione non idonei : Nessuno conosciuto.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli derivanti dalla sostanza o dalla miscela : Questo materiale è nocivo per la vita acquatica con effetti a lungo termine. L'acqua di spegnimento contaminata con questo materiale deve essere contenuta e se ne deve impedire l'accesso a corsi d'acqua, fognature o scarichi.

Prodotti di combustione pericolosi : I prodotti della decomposizione possono comprendere i materiali seguenti:
anidride carbonica
monossido di carbonio
ossido/ossidi metallici

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Speciali precauzioni per i vigili del fuoco : Isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente in caso di incendio. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato.

Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio : I pompieri devono indossare equipaggiamento protettivo ed un autorespiratore (SCBA) con maschera a pieno facciale sul viso operante a pressione positiva. Gli indumenti per addetti all'estinzione degli incendi (compreso caschi, stivali protettivi e guanti) conformi alla norma europea EN 469 assicureranno una protezione di livello base per gli incidenti chimici.

Informazioni supplementari : Il materiale scaricato può essere piroforico (vedere Pericoli del processo).

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Per chi non interviene direttamente : Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Evacuare le aree circostanti. Impedire l'entrata di personale estraneo e non protetto. Non toccare o camminare sul materiale versato. Prevedere una ventilazione adeguata. Indossare un apposito respiratore in caso di ventilazione inadeguata. Indossare gli opportuni dispositivi di protezione individuale.

Per chi interviene direttamente : Se la gestione della fuoriuscita richiede l'uso di indumenti speciali, tenere presente ogni informazione nella Sezione 8 relativa a materiali idonei e non idonei. Vedere anche le informazioni contenute in "Per gli operatori dei servizi di non emergenza".

6.2 Precauzioni ambientali : Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne. Informare le autorità pertinenti se il prodotto ha causato un inquinamento ambientale (fogne, corsi d'acqua, terra o aria). Materiale inquinante dell'acqua. Può essere dannoso all'ambiente se rilasciato in grandi quantità.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Piccola fuoriuscita : Spostare i contenitori dall'area del versamento. Evitare la generazione di polveri. Non spazzare il materiale secco. Aspirare la polvere con apparecchio dotato di un filtro HEPA e versarla in un contenitore di rifiuti chiuso ed etichettato. Mettere il materiale riversato in un apposito contenitore di rifiuti, etichettato. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.

Versamento grande : Spostare i contenitori dall'area del versamento. Avvicinarsi alla fonte di emissione sopravvento. Prevenire la fuoriuscita in sistemi fognari, corsi d'acqua, basamenti o zone circoscritte. Evitare la generazione di polveri. Non spazzare il materiale secco. Aspirare la polvere con apparecchio dotato di un filtro HEPA e versarla in un contenitore di rifiuti chiuso ed etichettato. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.

KATALCO_{JM}TM 71-5F

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

- 6.4 Riferimento ad altre sezioni** :
- Per i numeri telefonici di emergenza, vedere la Sezione 1.
 - Vedere la Sezione 8 per informazioni sugli opportuni dispositivi di protezione individuale.
 - Per ulteriori informazioni sul trattamento dei rifiuti, fare riferimento alla Sezione 13.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

- Misure protettive** :
- Indossare dispositivi di protezione adeguati (vedere Sezione 8). Non impiegare persone con un'anamnesi di sensibilizzazione cutanea in alcun procedimento che richieda l'uso di questo prodotto. Evitare l'esposizione – procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso. Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. Non mettere in contatto con occhi, pelle o indumenti. Non ingerire. Non disperdere nell'ambiente. Se durante l'uso normale il materiale presenta un rischio per la respirazione, usarlo soltanto con ventilazione adeguata o utilizzare un respiratore idoneo. Conservare nel contenitore originale o un contenitore alternativo approvato e costituito da un materiale compatibile, tenuto saldamente chiuso quando non utilizzato. I contenitori vuoti trattengono dei residui di prodotto e possono essere pericolosi. Non riutilizzare il contenitore.
- Avvertenze sulle prassi generali di igiene del lavoro** :
- E' vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene manipolato, conservato o trattato. Le persone che utilizzano il prodotto devono lavarsi mani e viso prima di mangiare, bere e fumare. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone adibite a refettorio. Vedere anche la Sezione 8 per ulteriori informazioni sulle misure di igiene.
- Pericoli di processo** :
- A seguito dell'attivazione in un ambiente riducente il materiale deve essere considerato piroforico. I materiali piroforici e autoriscaldanti possono fungere da fonti di incendio e devono essere tenuto lontano da materiali combustibili. Come precauzione minima, devono essere disponibili spruzzatori d'acqua per raffreddare il materiale. L'azione di acqua sul materiale ridotto può dare come risultato lo sviluppo di piccole quantità di idrogeno. Tenere il materiale scaricato lontano da acidi minerali per evitare la generazione di idrogeno solforato.
- 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità** :
- Provvedere allo stoccaggio in conformità alla normativa vigente. Conservare in luogo asciutto. Conservare soltanto nel recipiente originale. Tenere il contenitore serrato e sigillato fino al momento dell'uso. I contenitori aperti devono essere accuratamente risigillati e mantenuti dritti per evitare fuoriuscite accidentali del prodotto. Non conservare in contenitori senza etichetta. Prevedere sistemi di contenimento adeguati per evitare l'inquinamento ambientale. Immagazzinare lontano da materiali incompatibili (vedere sezione 10).
- Informazioni supplementari** :
- Ulteriori avvertimenti forniti nella pubblicazione ' Catalyst Handling' di Johnson Matthey.

7.3 Usi finali particolari

- Avvertenze** :
- Non disponibile.
- Orientamenti specifici del settore industriale** :
- Non disponibile.

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Limiti di esposizione occupazionale

KATALCO_{JM}TM 71-5F**SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale**

Nome del prodotto/ingrediente	Valori limite d'esposizione
cromo (III) ossido	Ministry of Labour and Social Policy (Italia, 10/2013). 8 ore: 0.5 mg/m ³ 8 ore.
Frazione inalabile	[Contaminante dell'aria] Ministero della Salute (Italia). TWA: 10 mg/m ³ 8 ore.
Polvere respirabile	[Contaminante dell'aria] Ministero della Salute (Italia). TWA: 3 mg/m ³ 8 ore.

Procedure di monitoraggio consigliate : Se questo prodotto contiene ingredienti con limiti di esposizione, potrebbe essere richiesto il monitoraggio personale, dell'atmosfera nell'ambiente di lavoro e biologico per determinare l'efficacia della ventilazione o di altre misure di controllo e/o la necessità di usare dispositivi di protezione respiratoria. Fare riferimento alle norme di monitoraggio, come ad esempio alle seguenti: Norma europea EN 689 (Atmosfera nell'ambiente di lavoro – Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione) Norma europea EN 14042 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro – Guida all'applicazione e all'utilizzo di procedimenti per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici) Norma europea EN 482 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro – Requisiti generali per la prestazione di procedure per la misurazione di agenti chimici) Si dovrà inoltre fare riferimento ai documenti nazionali di orientamento sui metodi per la determinazione delle sostanze pericolose.

DNEL/DMEL

Nome del prodotto/ingrediente	Tipo	Esposizione	Valore	Popolazione	Effetti
ossido di rame	DNEL	A lungo termine Orale	0.041 mg/ kg bw/ giorno	Lavoratori	Sistemico
triossido di cromo (Impurità)	DMEL	A breve termine Inalazione	0.01 mg/m ³	Lavoratori	Locale
	DMEL	A lungo termine Inalazione	0.01 mg/m ³	Lavoratori	Locale
	DNEL	A lungo termine Orale	0.0007 mg/ kg bw/ giorno	Consumatori	Sistemico
	DMEL	A lungo termine Inalazione	0.0000066 mg/m ³	Consumatori	Locale

PNEC

Nome del prodotto/ingrediente	Tipo	Dettaglio ambiente	Valore	Dettaglio metodo
triossido di cromo (Impurità)	PNEC	Acqua fresca	7.8 µg/l	Fattori di valutazione
	PNEC	Marino	5.2 µg/l	Fattori di valutazione
	PNEC	Sedimento di acqua corrente	87 mg/kg dwt	Fattori di valutazione
	PNEC	Impianto trattamento acque reflue	0.23 mg/l	Fattori di valutazione
	PNEC	Suolo	65.5 mg/kg dwt	Fattori di valutazione
	PNEC	Acqua fresca	9 µg/l	Fattori di valutazione
	PNEC	Marino	0.9 µg/l	Fattori di valutazione
	PNEC	Sedimento di acqua corrente	60 mg/kg dwt	Ripartizione all'equilibrio
	PNEC	Sedimento di acqua marina	6 mg/kg dwt	Ripartizione all'equilibrio
	PNEC	Suolo	6.3 mg/kg wwt	Fattori di valutazione
	PNEC	Impianto trattamento acque reflue	0.4 mg/l	Fattori di valutazione

8.2 Controlli dell'esposizione

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

- Controlli tecnici idonei** : Se l'utilizzo può generare polvere, fumi, gas, vapori o spruzzi, eseguire il processo in condizioni di contenimento, usare sistemi di aspirazione localizzata, o altri dispositivi di controllo necessari a mantenere l'esposizione degli operatori agli inquinanti nell'aria al di sotto di qualsiasi limite raccomandato o prescritto dalla legge.
- Misure di protezione individuale**
- Misure igieniche** : Prima di mangiare, fumare e usare il bagno e alla fine del periodo lavorativo, lavarsi accuratamente le mani, le braccia e la faccia dopo aver manipolato prodotti chimici. Occorre usare tecniche appropriate per togliere gli indumenti potenzialmente contaminati. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. Assicurarsi che le stazioni lavaocchi e le docce di emergenza siano in vicinanza del luogo d'uso.
- Informazioni generali** : Tutti i dispositivi di protezione individuale (DPI) devono essere scelti e utilizzati sotto la guida di un professionista di salute e sicurezza adeguatamente formato. I DPI devono essere conformi a tutti gli standard locali o nazionali applicabili. Qualora non vi siano standard locali o nazionali applicabili, si raccomanda la conformità agli standard UE in materia. È responsabilità dell'utente accertarsi che il prodotto venga utilizzato in sicurezza nel contesto del luogo di lavoro.
- Protezione degli occhi/del volto** : È necessario indossare protezioni oculari conformi a uno standard approvato (EN 166 o equivalente locale) durante il carico e lo scarico dei reattori, le operazioni di pulizia e manutenzione e il campionamento, occasioni di possibile esposizione a polveri o schizzi di liquido.
- Protezione della pelle**
- Protezione delle mani** : Durante la manipolazione di prodotti chimici, è necessario indossare sempre guanti impenetrabili resistenti alle sostanze chimiche/biochimiche e conformi a uno standard chimico approvato (EN 374 o equivalente locale). Per attività con rischi meccanici o fisici, i guanti devono essere conformi anche a uno standard fisico approvato (EN 388 o equivalente locale). Considerando i parametri specificati dal produttore, verificare che durante l'uso i guanti conservino la propria funzione di protezione. In caso di miscele costituite da diverse sostanze, la durata della funzione di protezione dei guanti non può essere stimata con precisione.
- Dispositivo di protezione del corpo** : È necessario indossare calzature antinfortunistiche conformi a uno standard approvato (EN 20346 o equivalente) e un elmetto conforme a uno standard approvato (EN 297 o equivalente) durante il carico e lo scarico dei reattori, le operazioni di pulizia e manutenzione e il campionamento.
- Altri dispositivi di protezione della pelle** : È necessario indossare una tuta protettiva conforme a uno standard approvato (EN 13982-1 Tipo 5 o equivalente) durante il carico e lo scarico dei reattori, il campionamento e le operazioni di pulizia e manutenzione, occasioni di possibile contatto con la cute.
- Protezione respiratoria** : È richiesto l'impiego di apparecchi di protezione delle vie respiratorie (APVR) (almeno filtro ad alta efficienza per particelle solide (EN 143 o 149, Tipo P3 o FFP3, requisito minimo: fattore di protezione assegnato (FPA) = 20) o equivalente locale) durante il carico e lo scarico dei reattori, le operazioni di pulizia e manutenzione e il campionamento, occasioni di possibile esposizione alle polveri. In caso di ingresso nel reattore, è necessario indossare apparecchi di protezione delle vie respiratorie alimentati ad aria.
- Controlli dell'esposizione ambientale** : Le emissioni da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbero essere controllate per assicurarsi che siano in conformità con le prescrizioni della legislazione sulla protezione ambientale. In alcuni casi, sarà necessario eseguire il lavaggio dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili.

KATALCO_{JM}TM 71-5F**SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche****9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**Aspetto

Stato fisico	: Solido. [Pellet.]
Colore	: Rosso. Marrone.
Odore	: Inodore.
Soglia olfattiva	: Non applicabile.
pH	: Non applicabile.
Punto di fusione/punto di congelamento	: Non determinato.
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	: Non applicabile.
Punto di infiammabilità	: Non applicabile.
Velocità di evaporazione (acetato di butile = 1)	: Non applicabile.
Infiammabilità (solidi, gas)	: Non classificato.
Limiti superiori/inferiori di infiammabilità o di esplosività	: Non applicabile.
Tensione di vapore (mm Hg)	: Non applicabile.
Densità di vapore	: Non applicabile.
Densità relativa	: Non applicabile.
Peso specifico (g/ml)	: 1.11
Solubilità (le solubilità)	: Solubile nei seguenti materiali: acidi forti
Solubilità – Acqua	: parzialmente solubile in acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	: Non applicabile.
Temperatura di autoaccensione	: Non applicabile.
Temperatura di decomposizione	: Non disponibile.
Viscosità (m.Pa.s)	: Non applicabile.
Proprietà esplosive	: Non disponibile.
Proprietà ossidanti	: Non disponibile.

9.2 Altre informazioni

Nessuna informazione aggiuntiva.

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività	: Non sono disponibili dati sperimentali specifici relativi alla reattività per questo prodotto o i suoi ingredienti.
10.2 Stabilità chimica	: Il prodotto è stabile.
10.3 Possibilità di reazioni pericolose	: Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non si verificano reazioni pericolose. Vedere Pericoli del processo per i pericoli associati al materiale scaricato derivanti dall'uso previsto.
10.4 Condizioni da evitare	: Nessun dato specifico.
10.5 Materiali incompatibili	: Nessun dato specifico.

KATALCO_{JM}TM 71-5F**SEZIONE 10: stabilità e reattività**

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi : In normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero essere generati prodotti di decomposizione pericolosi.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche**11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici****Tossicità acuta**

Nome del prodotto/ ingrediente	Risultato	Specie	Dose	Esposizione
KATALCO 71-5F triossido di cromo (Impurità)	DL50 Orale	Ratto	>2000 mg/kg	–
	CL50 Inalazione Polveri e nebbie	Ratto – Maschile, Femminile	217 mg/m ³	4 ore
	DL50 Cutaneo	Coniglio – Maschile, Femminile	57 mg/kg	–
	DL50 Orale	Ratto – Maschile, Femminile	52 mg/kg	–

Conclusione/Riepilogo : Non classificato.
 Può essere nocivo in caso di ingestione. (Giappone, Cina, Taiwan & UN Classificazione GHS)
 Tossico a contatto con la pelle. (Repubblica di Corea Classificazione GHS)

Stime di tossicità acuta

Via	Valutazione della Tossicità acuta
Cutaneo	8142.9 mg/kg
Inalazione (polveri e aerosol)	31 mg/l

Irritazione/Corrosione

Nome del prodotto/ ingrediente	Risultato	Specie	Punteggio	Esposizione	Osservazione
KATALCO 71-5F	Pelle – Lieve irritante	Coniglio	–	4 ore	–

Conclusione/Riepilogo

Pelle : Non classificato.
 Provoca lieve irritazione cutanea. (Cina, Taiwan & UN Classificazione GHS)

Occhi : Non classificato.

Vie respiratorie : Non classificato.

Sensibilizzante

Nome del prodotto/ ingrediente	Via di esposizione	Specie	Risultato
KATALCO 71-5F triossido di cromo (Impurità)	pelle	Porcellino d'India	Sensibilizzante
	pelle	Umano	Sensibilizzante
	Vie respiratorie	Umano	Sensibilizzante

Conclusione/Riepilogo

Pelle : Può provocare una reazione allergica cutanea.

Vie respiratorie : Non classificato.
 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. (Cina, Taiwan, UN & Stati Uniti Classificazione GHS)

Mutagenicità

KATALCO_{JM}TM 71-5F

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Nome del prodotto/ ingrediente	Prova	Esperimento	Risultato
triossido di cromo (Impurità)	471 Bacterial Reverse Mutation Test	Esperimento: In vitro Oggetto: Batteri	Positivo
	476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test	Esperimento: In vitro Oggetto: Mammifero – Animale	Positivo
	473 <i>In vitro</i> Mammalian Chromosomal Aberration Test	Esperimento: In vitro Oggetto: Mammifero – Animale	Positivo
	–	Esperimento: In vivo Oggetto: Mammifero – Animale	Positivo

Conclusione/Riepilogo : Può provocare alterazioni genetiche.

Cancerogenicità

Nome del prodotto/ ingrediente	Risultato	Specie	Dose	Esposizione
triossido di cromo (Impurità)	Positivo – Inalazione – TC	Ratto – Maschile, Femminile	–	–

Conclusione/Riepilogo : Può provocare il cancro se inalato.

Tossicità per la riproduzione

Nome del prodotto/ ingrediente	Tossicità materna	Fertilità	Tossico per lo sviluppo	Specie	Dose	Esposizione
triossido di cromo (Impurità)	–	Positivo	–	Topo – Maschile, Femminile	Impianto: 40 mg/kg	–

Conclusione/Riepilogo : Non classificato.
Sospettato di nuocere alla fertilità. (Cina, Taiwan, UN & Stati Uniti Classificazione GHS)

Teratogenicità

Conclusione/Riepilogo : Non classificato.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

Nome del prodotto/ingrediente	Categoria	Via di esposizione	Organi Bersaglio
triossido di cromo (Impurità)	Categoria 3	Non applicabile.	Irritazione delle vie respiratorie

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Nome del prodotto/ingrediente	Categoria	Via di esposizione	Organi Bersaglio
triossido di cromo (Impurità)	Categoria 1	Non determinato	reni e vie respiratorie

Pericolo in caso di aspirazione

Non disponibile.

Informazioni sulle vie probabili di esposizione : Canali di ingresso previsti: Cutaneo, Inalazione.

Effetti potenziali acuti sulla salute

Inalazione : Improbabile pericolo per inalazione a meno che non sia presente come polvere. Alte concentrazioni di polvere possono essere irritanti per le vie respiratorie superiori. La polvere può entrare nei polmoni ed essere eliminabile con difficoltà. Nell'industria metallurgica, elevate concentrazioni di polveri fini contenenti composti di rame e/o zinco sono noti per provocare i sintomi di febbre da esalazione di metalli. Questa condizione è caratterizzata da sintomi simili a quelli dell'influenza che si verificano poche ore dopo l'esposizione e durano per un massimo di 48 ore. Tuttavia, non si prevede che la manipolazione e l'uso di questo prodotto in conformità alla Sezione 7 provochi tale rischio. L'esposizione alla polvere può provocare ulcerazioni al setto

KATALCO_{JM}TM 71-5F

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

nasale, che può proseguire fino alla perforazione o alla completa distruzione della cavità nasale.

- Ingestione** : L'ingestione può provocare irritazione del tratto gastrointestinale.
- Contatto con la pelle** : Può provocare una reazione allergica cutanea.
È un sensibilizzatore della pelle nei test su animali. Leggero irritante a seguito di una singola applicazione sulla pelle di conigli.
- Contatto con gli occhi** : La polvere può provocare irritazioni agli occhi.

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

- Inalazione** : Nessun dato specifico.
- Ingestione** : Nessun dato specifico.
- Contatto con la pelle** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
irritazione
rossore
- Contatto con gli occhi** : Nessun dato specifico.

Effetti immediati, ritardati ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e a lungo termine

Esposizione a breve termine

- Potenziali effetti immediati** : Non disponibile.
- Potenziali effetti ritardati** : Non disponibile.

Esposizione a lungo termine

- Potenziali effetti immediati** : Non disponibile.
- Potenziali effetti ritardati** : Non disponibile.

Effetti Potenziali Cronici sulla Salute

Nome del prodotto/ingrediente	Risultato	Specie	Dose	Esposizione
ossido di rame	Cronico NOAEL Orale	Ratto	16.7 mg/kg	–
triossido di cromo (Impurità)	Sottocronica LOAEL Orale	Ratto – Maschile, Femminile	Dose ripetuta 1.7 mg/kg bw/day	–
	Sottocronica LOAEL Inalazione Vapori	Topo – Femminile	1.81 mg/m ³	60 minuti

- Conclusione/Riepilogo Generali** : Non classificato.
- Cancerogenicità** : Una volta sensibilizzato, può verificarsi una grave reazione allergica a seguito di una successiva esposizione a livelli molto bassi.
- Mutagenicità** : Può provocare il cancro. Il rischio di cancro dipende dalla durata e dal livello di esposizione. Studi epidemiologici hanno mostrato un aumento dell'incidenza di tumori al polmone nei lavoratori esposti a composti a base di cromo esavalente. Studi epidemiologici hanno mostrato che ripetute esposizioni a composti a base di cromo (III) non sono necessariamente associati a un aumento dell'incidenza di tumori.
- Teratogenicità** : Può provocare alterazioni genetiche.
- Effetti sullo sviluppo** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
- Effetti sulla fertilità** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
- Altre informazioni** : Non disponibile.

KATALCO_{JM}TM 71-5F**SEZIONE 12: informazioni ecologiche****12.1 Tossicità**

Nome del prodotto/ ingrediente	Risultato	Specie	Esposizione
ossido di rame	Acuto CL50 25 ppb Dose singola Acqua fresca	Dafnia	48 ore
	Cronico NOEC 7.8 ppb Acqua fresca	Alghe	–
	Cronico NOEC 87 mg/kg dwt Acqua fresca	Crostacei	–
	Cronico NOEC 5.2 ppb Acqua di mare	Crostacei	–
	Cronico NOEC 65.5 mg/kg dwt	Micro organismo	–
	Cronico NOEC 0.23 mg/l	Micro organismo	–
triossido di cromo (Impurità)	Acuto CL50 1.018 mg/l Acqua fresca	Crostacei – Macrobrachium rude – Giovanile	48 ore
	Acuto CL50 162 a 200 µg/l Acqua fresca	Dafnia – Daphnia magna	48 ore
	Acuto CL50 21000 µg/l Acqua fresca	Pesce – Colisa fasciata – Adulto	96 ore
	Cronico NOEC 32 mg/l Acqua fresca	Pesce – Channa punctata – Avannotto	96 ore
	Cronico NOEC 0.21 mg/l	Micro organismo – Microregia heterostoma	28 ore

Conclusione/Riepilogo : Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Toxic to aquatic life. Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
(Cina, Giappone & UN Classificazione GHS)
Harmful to aquatic life. (Taiwan Classificazione GHS)

12.2 Persistenza e degradabilità

Conclusione/Riepilogo : I criteri di accumulo biologico non si applicano ai metalli essenziali.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non disponibile.

12.4 Mobilità nel suolo

**Coefficiente di ripartizione
suolo/acqua (K_{oc})** : Non disponibile.

Mobilità : Non disponibile.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

PBT : Non applicabile.

vPvB : Non applicabile.

12.6 Altri effetti avversi : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

Il materiale usato può avere pericoli o proprietà diversi rispetto al materiale nuovo. Questo foglio dati di sicurezza non si applica al materiale usato.

In tutti i casi nei quali viene fornito un codice EWC, tale codice si applica al materiale nelle normali condizioni di utilizzo e potrebbe non essere appropriato per un materiale utilizzato quando vengono modificate le proprietà. È responsabilità dell'utente verificare la correttezza delle raccomandazioni dei codici di smaltimento rispetto al materiale, in conformità alle raccomandazioni del European Waste Catalogue (Catalogo europeo dei rifiuti).

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto

KATALCO_{JM}TM 71-5F

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

- Metodi di smaltimento** : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Lo smaltimento di questo prodotto, delle soluzioni e di qualsiasi sottoprodotto deve essere effettuato attenendosi sempre alle indicazioni di legge sulla protezione dell'ambiente e sullo smaltimento dei rifiuti ed ai requisiti di ogni autorità locale pertinente. Smaltire i prodotti in eccedenza e non riciclabili tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. I rifiuti non trattati non vanno smaltiti nella rete fognaria a meno che non siano pienamente conformi ai requisiti di ogni ente e della normativa.
- Informazioni sul contenitore:** : Poiché il recipiente vuoto contiene residui del prodotto, seguire le indicazioni riportate sull'etichetta anche dopo averlo svuotato.
- Rifiuti Pericolosi** : La classificazione del prodotto potrebbe rientrare nei criteri previsti per i rifiuti pericolosi.
- European Waste Catalogue (Catalogo europeo dei rifiuti)** : L'utilizzatore deve assegnare un codice di smaltimento al materiale in conformità alle raccomandazioni dell'European Waste Catalogue.
- Imballo**
- Metodi di smaltimento** : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Gli imballaggi di scarto devono essere riciclati. L'incenerimento o la messa in discarica deve essere preso in considerazione solo quando il riciclaggio non è praticabile.
- Precauzioni speciali** : Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni. Occorre prestare attenzione quando si maneggiano contenitori svuotati che non sono stati puliti o risciacquati. I contenitori vuoti o i rivestimenti possono trattenere dei residui di prodotto. Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numero ONU	Non regolamentato.	Non regolamentato.	Non regolamentato.	Non regolamentato.
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	–	–	–	–
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	–	–	–	–
14.4 Gruppo di imballaggio	–	–	–	–
14.5 Pericoli per l'ambiente	No.	No.	No.	No.
Informazioni supplementari	–	–	–	–

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori : Non applicabile

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC : Non disponibile.

KATALCO_{JM}TM 71-5F**SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione****15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**Regolamento UE (CE) n. 1907/2006 (REACH)Allegato XIV – Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazioneAllegato XIV

Denominazione componente	Proprietà intrinseca	Stato	Numero di riferimento	Data di revisione
Chromium trioxide –	Cancerogeno Mutageno	Presente Presente	17 17	20/04/2013 20/04/2013

Sostanze estremamente preoccupanti

Denominazione componente	Proprietà intrinseca	Stato	Numero di riferimento	Data di revisione
triossido di cromo –	Cancerogeno Mutageno	Raccomandato Raccomandato	ED/95/2010 ED/95/2010	– –

Allegato XVII – Restrizioni : Uso ristretto agli utilizzatori professionali.
in materia di
fabbricazione,
immissione sul mercato e
uso di talune sostanze,
preparati e articoli
pericolosi

Altre norme UE

Inventario Europeo : Tutti i componenti sono elencati o esenti.

Nome del prodotto/ ingrediente	Effetti cancerogeni	Effetti mutageni	Effetti sullo sviluppo	Effetti sulla fertilità
triossido di cromo (Impurità)	Carc. 1A, H350i (inalazione)	Muta. 1B, H340	–	Repr. 2, H361f (Fertilità)

Sostanze dannose per lo strato di ozono (1005/2009/UE)

Non nell'elenco.

Previo assenso informativo (PIC – Prior Inform Consent) (649/2012/UE)

Non nell'elenco.

Norme nazionali

D.Lgs. 152/06 : Non classificato.


Elenchi InternazionaliInventario nazionale

Australia : Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Canada : Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Cina : Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Giappone : **Inventario giapponese (ENCS, Elenco di sostanze del Giappone):** Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Inventario giapponese (ISHL): Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Malaysia : Non determinato.
Nuova Zelanda : Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Filippine : Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Repubblica di Corea : Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Taiwan : Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Turchia : Non determinato.
Stati Uniti : Tutti i componenti sono elencati o esenti.

KATALCO_{JM}TM 71-5F**SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione**

15.2 Valutazione della sicurezza chimica : Questo prodotto contiene sostanze per le quali sono ancora necessarie le Valutazioni sulla sicurezza chimica.

SEZIONE 16: altre informazioni

 Indica le informazioni che sono variate rispetto all'edizione precedente.

Abbreviazioni e acronimi : ATE = Stima della Tossicità Acuta
 CLP = Classificazione, Etichettatura e Imballaggio [Regolamento (CE) N. 1272/2008]
 DNEL = Livello derivato senza effetto
 Indicazione EUH = disposizioni di rischio specifiche al regolamento CLP
 PNEC = Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti
 RRN = Numero REACH di Registrazione

Procedura utilizzata per derivare la classificazione a norma del regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificazione	Giustificazione
Skin Sens. 1, H317 Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350 Aquatic Chronic 3, H412	Sulla base dei dati sperimentali delle prove Metodo di calcolo Metodo di calcolo Metodo di calcolo

Testi integrali delle indicazioni di pericolo abbreviate :	H271 H301 H310 H314 H317 H318 H330 H334 H335 H340 H350 H350i (inalazione) H361f (Fertilità) H372 (reni e vie respiratorie) H400 H410 H412	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente. Tossico se ingerito. Letale per contatto con la pelle. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Può provocare una reazione allergica cutanea. Provoca gravi lesioni oculari. Letale se inalato. Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. Può irritare le vie respiratorie. Può provocare alterazioni genetiche. Può provocare il cancro. Può provocare il cancro se inalato. Sospettato di nuocere alla fertilità. Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. (reni e vie respiratorie) Molto tossico per gli organismi acquatici. Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
---	---	---

Testi integrali delle classificazioni [CLP/GHS] :	Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Chronic 3, H412 Carc. 1A, H350 Carc. 1A, H350i (inalazione) Eye Dam. 1, H318 Muta. 1B, H340 Ox. Sol. 1, H271 Repr. 2, H361f (Fertilità) Resp. Sens. 1, H334	TOSSICITÀ ACUTA (cutaneo) – Categoria 2 TOSSICITÀ ACUTA (inalazione) – Categoria 2 TOSSICITÀ ACUTA (orale) – Categoria 3 PERICOLO ACUTO PER L'AMBIENTE ACQUATICO – Categoria 1 PERICOLO A LUNGO TERMINE PER L'AMBIENTE ACQUATICO – Categoria 1 PERICOLO A LUNGO TERMINE PER L'AMBIENTE ACQUATICO – Categoria 3 CANCEROGENICITÀ – Categoria 1A CANCEROGENICITÀ (inalazione) – Categoria 1A GRAVI LESIONI OCULARI/IRRITAZIONE OCULARE – Categoria 1 MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI – Categoria 1B SOLIDI COMBURENTI – Categoria 1 TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE (Fertilità) – Categoria 2 SENSIBILIZZAZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE – Categoria 1
--	--	--

KATALCO_{JM}TM 71-5F**SEZIONE 16: altre informazioni**

Skin Corr. 1A, H314	CORROSIONE/IRRITAZIONE DELLA PELLE – Categoria 1A
Skin Sens. 1, H317	SENSIBILIZZAZIONE DELLA PELLE – Categoria 1
STOT RE 1, H372 (reni e vie respiratorie)	TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (ESPOSIZIONE RIPETUTA) (reni e vie respiratorie) – Categoria 1
STOT SE 3, H335	TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (ESPOSIZIONE SINGOLA) (Irritazione delle vie respiratorie) – Categoria 3

Avviso per il lettore

Le informazioni di questo documento sono accurate e fornite in buona fede, ma è cura del Cliente verificarne la conformità al proprio particolare scopo. Di conseguenza, Johnson Matthey non fornisca alcuna garanzia di idoneità del Prodotto per qualsiasi scopo particolare e alcuna garanzia implicita o condizione (stabilita per legge o altro) è esclusa, tranne che questa esclusione è prevista dalla legge. Non si può presumere indipendenza da brevetti, Copyright e progettazioni.

È politica di Johnson Matthey aggiornare regolarmente queste informazioni. L'utente dovrà controllare che la versione del foglio dati sia la più recente.

KATALCO è un marchio del raggruppamento di società Johnson Matthey.