

**SCHEDA DATI DI SICUREZZA**

**Versione** : 2.01  
**Data di edizione/ Data di revisione** : 19/05/2017  
**Data dell'edizione precedente** : 19/08/2016  
**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<sub>JM</sub> 32-5  
**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** : Rimozione di composti di zolfo da gas naturale

**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)** : +(41) 435082011 (24 ore)  
 CHEMTREC Svizzera (Zurich)  
 +(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** : Tox Info Suisse Numero di telefono 145 (24 h)

**SEZIONE 2: identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

**Definizione del prodotto** : Miscela

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

Aquatic Acute 1, H400  
 Aquatic Chronic 1, H410

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.

KATALCO<sub>JM</sub><sup>TM</sup> 32-5**SEZIONE 2: identificazione dei pericoli****2.2 Elementi dell'etichetta****Pittogrammi di pericolo**

:

**Avvertenza**

: Attenzione

**Indicazioni di pericolo**

: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Consigli di prudenza****Prevenzione**

: Non disperdere nell'ambiente.

**Reazione**

: Raccogliere il materiale fuoriuscito.

**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**

: Non applicabile.

**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.

**SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti****3.2 Miscele****Sostanza/miscela**

: Miscela

Nome del prodotto/ ingrediente	Identificatori	%	<u>Classificazione</u>	Tipo
			Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]	
ossido di zinco	REACH #: 01-2119463881-32 CE: 215-222-5 Numero CAS: 1314-13-2 Indice: 030-013-00-7	~90	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)  <b>Vedere la sezione 16 per i test integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.</b>	[1] [2]

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

KATALCO<sub>JM</sub><sup>TM</sup> 32-5

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

- [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 in caso di irritazione.
- 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. Chiedere assistenza medica se gli effetti nocivi alla salute persistono o sono molto gravi. 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.
- Contatto con la pelle** : Sciacquare la pelle contaminata con abbondante acqua. Rimuovere indumenti e calzature contaminate. Consultare un medico se si presentano i sintomi. 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. Chiedere assistenza medica se gli effetti nocivi alla salute persistono o sono molto gravi. 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. Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per la persona che sta prestando aiuto.

### 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 inalazione 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.

- Ingestione** : L'ingestione può provocare irritazione del tratto gastrointestinale.

- Contatto con la pelle** : Un contatto ripetuto o prolungato sulla pelle può provocare irritazione. Può provocare abrasione fisica a contatto con la pelle.

- 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.

KATALCO<sub>JM</sub><sup>TM</sup> 32-5**SEZIONE 4: misure di primo soccorso**

- Contatto con la pelle** : Nessun dato specifico.
- 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 altamente tossico 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: 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. Raccogliere il materiale fuoriuscito.

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

- Piccola fuoriuscita** : Spostare i contenitori dall'area del versamento. Aspirare o raccogliere il materiale e collocare in un contenitore per rifiuti debitamente etichettato. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.

KATALCO<sub>JM</sub><sup>TM</sup> 32-5

## SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

**Versamento grande** : Spostare i contenitori dall'area del versamento. Avvicinarsi alla fonte di emissione sopravento. Prevenire la fuoriuscita in sistemi fognari, corsi d'acqua, basamenti o zone circoscritte. Aspirare o raccogliere il materiale e collocare in un contenitore per rifiuti debitamente etichettato. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.

**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 ingerire. Evitare il contatto con occhi, cute e indumenti. Non disperdere nell'ambiente. 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** : Prima dello scarico, il materiale può contenere idrocarburi residui. Il materiale deve essere spurgato da idrocarburi liberi e raffreddato con un gas inerte prima dello scarico. Il materiale può anche contenere depositi di carbonio e deve essere trattato come potenzialmente piroforico quando caldo. 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.

**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<sub>JM</sub><sup>TM</sup> 32-5

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

Nome del prodotto/ingrediente	Valori limite d'esposizione
ossido di zinco	<b>SUVA (Svizzera, 1/2016).</b> TWA: 3 mg/m³ 8 ore. Forma: respirable dust and fumes STEL: 3 mg/m³ 15 minuti. Forma: respirable dust and fumes
Frazione inalabile	<b>SUVA (Svizzera).</b> MAK: 10 mg/m³ 8 ore.
Polvere respirabile	<b>[Contaminante dell'aria]</b> <b>SUVA (Svizzera).</b> MAK: 3 mg/m³ 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 zinco	DNEL	A lungo termine Inalazione	1 mg/m³	Lavoratori	Sistemico
	DNEL	A lungo termine Inalazione	5 mg/m³	Lavoratori	Sistemico
	DNEL	A lungo termine Orale	0.83 mg/kg bw/giorno	Lavoratori	Sistemico
	DNEL	A lungo termine Orale	0.83 mg/kg bw/giorno	Lavoratori	Sistemico
	DNEL	A lungo termine Cutaneo	8.3 mg/kg bw/giorno	Lavoratori	Sistemico
	DNEL	A lungo termine Cutaneo	83 mg/kg bw/giorno	Lavoratori	Sistemico

PNEC

Nome del prodotto/ingrediente	Tipo	Dettaglio ambiente	Valore	Dettaglio metodo
ossido di zinco	PNEC	Acqua fresca	20.6 µg/l	Distribuzione della sensibilità
	PNEC	Marino	6.1 µg/l	Distribuzione della sensibilità
	PNEC	Sedimento di acqua corrente	235.6 mg/kg dwt	Distribuzione della sensibilità
	PNEC	Sedimento di acqua marina	113 mg/kg dwt	Distribuzione della sensibilità
	PNEC	Suolo	106.8 mg/kg dwt	Distribuzione della sensibilità
	PNEC	Impianto trattamento acque reflue	52 µg/l	Fattori di valutazione

8.2 Controlli dell'esposizione

**Controlli tecnici idonei** : Una buona ventilazione generale dovrebbe essere sufficiente per controllare l'esposizione degli operatori ad inquinanti atmosferici.

Misure di protezione individuale



KATALCO<sub>JM</sub><sup>TM</sup> 32-5**SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/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. 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** : Indossare tute da lavoro di protezione. Per le attività che implicano un possibile contatto delle polveri con la cute, deve essere indossata una tuta protettiva conforme a uno standard approvato (EN 13982-1 Tipo 5 o equivalente).
- 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 P2 o FFP2, requisito minimo: fattore di protezione assegnato (FPA) = 10) 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.

**SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche****9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**Aspetto

- Stato fisico** : Solido. [Solido granulare.]
- Colore** : Biancastro.
- 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.

KATALCO<sub>JM</sub><sup>TM</sup> 32-5**SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche**

<b>Punto di infiammabilità</b>	: Non applicabile.
<b>Velocità di evaporazione (acetato di butile = 1)</b>	: Non applicabile.
<b>Infiammabilità (solidi, gas)</b>	: Non classificato.
<b>Limiti superiori/inferiori di infiammabilità o di esplosività</b>	: Non applicabile.
<b>Tensione di vapore ( mm Hg )</b>	: Non applicabile.
<b>Densità di vapore</b>	: Non applicabile.
<b>Densità relativa</b>	: Non applicabile.
<b>Peso specifico ( g/ml )</b>	: 1.35
<b>Solubilità (le solubilità)</b>	: Solubile nei seguenti materiali: acidi forti
<b>Solubilità – Acqua</b>	: insolubile in acqua.
<b>Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua</b>	: Non applicabile.
<b>Temperatura di autoaccensione</b>	: Non applicabile.
<b>Temperatura di decomposizione</b>	: Non disponibile.
<b>Viscosità (m.Pa.s)</b>	: Non applicabile.
<b>Proprietà esplosive</b>	: Non disponibile.
<b>Proprietà ossidanti</b>	: Non disponibile.

**9.2 Altre informazioni**

Nessuna informazione aggiuntiva.

**SEZIONE 10: stabilità e reattività**

<b>10.1 Reattività</b>	: Non sono disponibili dati sperimentali specifici relativi alla reattività per questo prodotto o i suoi ingredienti.
<b>10.2 Stabilità chimica</b>	: Il prodotto è stabile.
<b>10.3 Possibilità di reazioni pericolose</b>	: 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.
<b>10.4 Condizioni da evitare</b>	: Nessun dato specifico.
<b>10.5 Materiali incompatibili</b>	: Nessun dato specifico.
<b>10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi</b>	: 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**



KATALCO<sub>JM</sub><sup>TM</sup> 32-5**SEZIONE 11: informazioni tossicologiche**

Nome del prodotto/ ingrediente	Risultato	Specie	Dose	Esposizione
KATALCO 32-5 ossido di zinco	DL50 Orale CL50 Inalazione Polveri e nebbie	Ratto Ratto – Maschile, Femminile	>2000 mg/kg 5.7 mg/l Continuo	– 4 ore
	DL50 Orale	Ratto	>5000 mg/kg Dose singola	–

**Conclusione/Riepilogo** : Non classificato.**Stime di tossicità acuta**

Via	Valutazione della Tossicità acuta
Non disponibile.	

**Irritazione/Corrosione****Conclusione/Riepilogo****Pelle** : Non classificato.**Occhi** : Non classificato.**Vie respiratorie** : Non classificato.**Sensibilizzante**

Nome del prodotto/ ingrediente	Via di esposizione	Specie	Risultato
ossido di zinco	pelle	Porcellino d'India	Non provoca sensibilizzazione

**Conclusione/Riepilogo****Pelle** : Non classificato.**Vie respiratorie** : Non classificato.**Mutagenicità**

Nome del prodotto/ ingrediente	Prova	Esperimento	Risultato
ossido di zinco	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Esperimento: In vitro Oggetto: Batteri	Negativo

**Conclusione/Riepilogo** : Non classificato.**Cancerogenicità****Conclusione/Riepilogo** : Non classificato.**Tossicità per la riproduzione****Conclusione/Riepilogo** : Non classificato.**Teratogenicità****Conclusione/Riepilogo** : Non classificato.**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola**

Non disponibile.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta**

Non disponibile.

**Pericolo in caso di aspirazione**

Non disponibile.

**Informazioni sulle vie  
probabili di esposizione** : Canali di ingresso previsti: Cutaneo, Inalazione.**Effetti potenziali acuti sulla salute**

KATALCO<sub>JM</sub><sup>TM</sup> 32-5

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

- 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 inalazione 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.
- Ingestione : L’ingestione può provocare irritazione del tratto gastrointestinale.
- Contatto con la pelle : Un contatto ripetuto o prolungato sulla pelle può provocare irritazione. Può provocare abrasione fisica a contatto con la pelle.
- 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 : Nessun dato specifico.
- 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

- Conclusione/Riepilogo : Non classificato.
- Generali : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
- Cancerogenicità : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
- Mutagenicità : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
- Teratogenicità : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
- 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.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Nome del prodotto/ingrediente	Risultato	Specie	Esposizione
ossido di zinco	Acuto EC50 0.83 mg/l Acqua fresca	Dafnia – Ceriodaphnia Dubnia – Neonato	48 ore
	Acuto EC50 5.2 mg/l Acqua fresca	Micro organismo – Activated sludge	3 ore
	Acuto IC50 0.27 mg/l Acqua fresca	Alghe – Pseudokirchnerella subcapitata – Fase di crescita esponenziale	72 ore
	Acuto CL50 0.338 mg/l Acqua fresca	Pesce – Oncorhynchus mykiss – Giovanile	96 ore
	Acuto NOEC 0.025 mg/l Acqua di mare	Pesce – Clupea harengus – Atlantic Herring – Embrione	27 giorni
	Acuto NOEC 0.044 mg/l Acqua fresca	Pesce – Lowest NOEC from 7 species	5 giorni (minimo)

KATALCO<sub>JM</sub><sup>TM</sup> 32-5**SEZIONE 12: informazioni ecologiche**

	Cronico NOEC 0.019 mg/l Acqua fresca	Alghe – Pseudokirchnerella subcapitata – Fase di crescita esponenziale	72 ore
	Cronico NOEC 0.0078 mg/l Acqua di mare	Alghe – lowest NOEC from 12 species – Fase di crescita esponenziale	72 ore
	Cronico NOEC 0.037 mg/l Acqua fresca	Dafnia – Lowest NOEC from 13 invertebrate species	7 giorni (minimo)
	Cronico NOEC 0.056 mg/l Acqua di mare	Dafnia – Lowest NOEC from 26 invertebrate species	7 giorni (minimo)
	Cronico NOEC 0.4 mg/l Acqua fresca	Dafnia – Daphnia magna – Neonato	48 ore

**Conclusione/Riepilogo** : Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**12.2 Persistenza e degradabilità**

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

Nome del prodotto/ ingrediente	Emivita in acqua	Fotolisi	Biodegradabilità
ossido di zinco	–	–	Non facilmente

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Nome del prodotto/ ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenziale
ossido di zinco	–	60960	alta

**12.4 Mobilità nel suolo**

**Coefficiente di ripartizione suolo/acqua (K<sub>oc</sub>)** : 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**

**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

KATALCO<sub>JM</sub><sup>TM</sup> 32-5**SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento****Informazioni sul contenitore:**

della normativa.

Smaltire presso un'industria di recupero di materiali metallici.

**Rifiuti Pericolosi**

: Poiché il recipiente vuoto contiene residui del prodotto, seguire le indicazioni riportate sull'etichetta anche dopo averlo svuotato.

**European Waste Catalogue (Catalogo europeo dei rifiuti)**

: La classificazione del prodotto potrebbe rientrare nei criteri previsti per i rifiuti pericolosi.

**Imballo****Metodi di smaltimento**





: L'utilizzatore deve assegnare un codice di smaltimento al materiale in conformità alle raccomandazioni dell'European Waste Catalogue.

: 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**

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1 Numero ONU</b>	UN3077	UN3077	UN3077	UN3077
<b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU</b>	Sostanza dannosa per l'ambiente, solida, n.o.s. (ossido di zinco)	Sostanza dannosa per l'ambiente, solida, n.o.s. (ossido di zinco)	Sostanza dannosa per l'ambiente, solida, n.o.s. (ossido di zinco)	Sostanza dannosa per l'ambiente, solida, n.o.s. (ossido di zinco)
<b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	9 	9 	9 	9 
<b>14.4 Gruppo di imballaggio</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Pericoli per l'ambiente</b>	Sì.	Sì.	Sì.	Sì.
<b>Informazioni supplementari</b>	Questo prodotto non è regolamentato come merce pericolosa quando trasportato in formati ≤ 5 l o ≤ 5 kg, a condizione che gli imballaggi siano conformi alle disposizioni generali previste da 4.1.1.1, 4.1.1.2 e da 4.1.1.4 a 4.1.1.8.  <b><u>Numero di identificazione del pericolo</u></b> 90  <b><u>Quantità Limitata</u></b>	Questo prodotto non è regolamentato come merce pericolosa quando trasportato in formati ≤ 5 l o ≤ 5 kg, a condizione che gli imballaggi siano conformi alle disposizioni generali previste da 4.1.1.1, 4.1.1.2 e da 4.1.1.4 a 4.1.1.8.  <b><u>Norme speciali</u></b> 274, 335, 375, 601	Questo prodotto non è regolamentato come merce pericolosa quando trasportato in formati ≤ 5 l o ≤ 5 kg, a condizione che gli imballaggi siano conformi alle disposizioni generali previste da 4.1.1.1, 4.1.1.2 e da 4.1.1.4 a 4.1.1.8.  <b><u>Schemi di emergenza ("EmS")</u></b> F-A, S-F  <b><u>Norme speciali</u></b> 274, 335, 966, 967,	Questo prodotto non è regolamentato come merce pericolosa quando trasportato in formati ≤ 5 l o ≤ 5 kg, a condizione che gli imballaggi siano conformi alle disposizioni generali previste da 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 e 5.0.2.8. <b><u>Aereo passeggeri e merci</u></b> Limitazioni quantitative: 400 kg Istruzioni per l'imballaggio: 956 <b><u>Solo aereo merci</u></b> Limitazioni quantitative: 400 kg

KATALCO<sub>JM</sub><sup>TM</sup> 32-5**SEZIONE 14: informazioni sul trasporto**

	5 kg  <b><u>Norme speciali</u></b> 274, 335, 601, 375  <b><u>Codice restrizioni su trasporto in galleria</u></b> (E)		969  <b><u>Gruppo di segregazione</u></b> <b><u>Codice IMDG</u></b> 7 – Metalli pesanti e relativi sali (inclusi i loro composti organometallici)	Istruzioni per l'imballaggio: 956 <b><u>Quantità limitate – Aereo passeggeri</u></b> Limitazioni quantitative: 30 kg Istruzioni per l'imballaggio: Y956  <b><u>Norme speciali</u></b> A97, A158, A179, A197
--	--	--	---	---

**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.

**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 autorizzazione**

**Allegato XIV**

Nessuno dei componenti è elencato.

**Sostanze estremamente preoccupanti**

Nessuno dei componenti è elencato.

**Allegato XVII – Restrizioni** : Non applicabile.  
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.

**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**

**Quantità COV** : Emissione avvenuta.

**Elenchi Internazionali**

**Inventario 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** : Tutti i componenti sono elencati o esenti.

KATALCO<sub>JM</sub><sup>TM</sup> 32-5**SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione**

<b>Nuova Zelanda</b>	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
<b>Filippine</b>	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
<b>Repubblica di Corea</b>	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
<b>Taiwan</b>	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
<b>Turchia</b>	: Non determinato.
<b>Stati Uniti</b>	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.

**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
Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410		Metodo di calcolo Metodo di calcolo
<b>Testi integrali delle indicazioni di pericolo abbreviate</b>	H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>Testi integrali delle classificazioni [CLP/GHS]</b>	Aquatic Acute 1, H400	PERICOLO ACUTO PER L'AMBIENTE ACQUATICO - Categoria 1
	Aquatic Chronic 1, H410	PERICOLO A LUNGO TERMINE PER L'AMBIENTE ACQUATICO - Categoria 1

**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.