



Revisione n. 3

Data revisione 19/01/2023

Stampata il 19/01/2023

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 06/05/2021)

Pagina n. 1/14

Scheda N 19

Ammoniaca soluzione 31%

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: AMMONI31
 Denominazione: Ammoniaca soluzione 31%
 Nome chimico: Ammoniaca 31%
 Numero INDEX: 007-001-01-2
 Numero CE: 215-647-6
 Numero CAS: 1336-21-6
 Numero Registrazione: 01-2119488876-14-xxxx
 UFI: **9P20-M0XD-7000-5WDR**

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

Descrizione/Utilizzo: Formulazione
 Uso come sostanza chimica da laboratorio
 Usi industriali e di produzione, Soluzione acquosa
 Intermedio
 Composto chimico nutriente di processo
 Si vedano gli Scenari Espositivi allegati
 Usi sconsigliati: Usi diversi da quelli indicati.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: B&C Prodotti Chimici S.R.L.
 Indirizzo: Via Pellico n. 37
 Località e Stato: 35020 Albignasego (Padova)
 ITALIA
 tel. +39 049 8626491
 fax +39 049 8629714

e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza: info@bcprodottichimici.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Numeri telefonici dei principali Centri Antiveneni italiani (attivi 24/24 ore)

TEL: 081/5453333 Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione, NAPOLI
 TEL: 055-7947819 Azienda ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica, FIRENZE
 TEL: 0382-244444 Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione, PAVIA
 TEL: 02-66101029 Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, MILANO
 TEL: 800883300 Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", tossicologia clinica, Dipartimento di farmacia clinica e farmacologia, BERGAMO
 TEL: 06-49978000 Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza, ROMA
 TEL: 06-3054343 Centro antiveneni del Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica, ROMA
 TEL: 800183459 Azienda ospedaliera universitaria riuniti, FOGGIA
 TEL: 0668593726 Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Dipartimento emergenza e accettazione DEA, ROMA
 TEL: 800011858 Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) di Verona sede di Borgo Trento, VERONA

Numero telefonico di emergenza aziendale: +39 049 8626491 - (ore ufficio - solo assistenza tecnica)

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.



Revisione n. 3

Data revisione 19/01/2023

Stampata il 19/01/2023

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 06/05/2021)

Pagina n. 2/14

Scheda N 19

Ammoniaca soluzione 31%

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Corrosione cutanea, categoria 1B

Lesioni oculari gravi, categoria 1

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3

Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1

Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

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

Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: B

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

PERICOLO

Indicazioni di pericolo:

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.**H335** Può irritare le vie respiratorie.**H400** Molto tossico per gli organismi acquatici.**H411** Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

P260 Non respirare i fumi / la nebbia / i vapori.**P273** Non disperdere nell'ambiente.**P280** Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.**P303+P361+P353** IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].**P305+P351+P338** IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.**P310** Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico.**P391** Raccogliere il materiale fuoriuscito.

Contiene:

AMMONIACA 31%

INDEX

007-001-01-2

2.3. Altri pericoli

Corrosiva per il tratto respiratorio e per ingestione.

L'inalazione di elevate concentrazioni di vapore può causare edema della laringe, infiammazione del tratto respiratorio, e polmonite. Gli effetti possono essere ritardati.

I polmoni possono essere danneggiati per un'esposizione ripetuta o prolungata al vapore.

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale $\geq 0,1\%$.Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione $\geq 0,1\%$.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Contiene:

Identificazione

Conc. %

Classificazione 1272/2008 (CLP)

AMMONIACA



Revisione n. 3

Data revisione 19/01/2023

Stampata il 19/01/2023

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 06/05/2021)

Pagina n. 3/14

Scheda N 19

Ammoniaca soluzione 31%

INDEX 007-001-01-2 31

CE 215-647-6

CAS 1336-21-6

Reg. REACH 01-2119488876-14-xxxx

Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 2 H411, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: B Limiti di concentrazione specifici: STOT SE 3 H335: $\geq 5\%$

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.

INGESTIONE: Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

INALAZIONE: Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

MISURE PROTEZIONE PER I PRIMI SOCCORRITORI: per i DPI necessari per gli interventi di primo soccorso fare riferimento alla sezione 8.2 della presente scheda dati di sicurezza.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Effetti acuti

Cute: irritazione, vescicolazione, necrosi

Occhi: irritazione, congiuntivite, cheratite

Prime vie aeree: irritazione

Polmoni: irritazione, polmonite chimica

Apparato digerente: nausea, vomito

Effetti cronici.

Cute: dermatite

Sistema Nervoso: cefalea, astenia

Prime vie aeree: bronchite cronica

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

Può provocare edema polmonare acuto tardivo 6-24 ore.

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

I vapori possono causare vertigine, svenimento o soffocamento.



Revisione n. 3

Data revisione 19/01/2023

Stampata il 19/01/2023

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 06/05/2021)

Pagina n. 4/14

Scheda N 19

Ammoniaca soluzione 31%

La dispersione della sostanza nell'ambiente può essere causa di inquinamento.

Le operazioni antincendio devono tenere conto del rischio di esplosione; il personale addetto allo spegnimento degli incendi deve pertanto agire da posizione protetta.

I contenitori possono esplodere se esposti ad incendio.

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

6.1.1 Per chi non interviene direttamente

Le seguenti indicazioni sono rivolte al personale, debitamente formato, operante nelle unità di impianto nelle quali viene impiegata normalmente la sostanza e sono intese ad assicurare, quando ciò è possibile senza rischi, le operazioni preliminari di sicurezza prima di allontanarsi e in attesa dell'intervento della squadra di emergenza.

Arrestare la perdita se l'operazione non comporta rischi.

Allontanare dalla zona interessata allo spandimento le persone non addette all'intervento di emergenza.

Qualora possibile operare sopra vento.

Provvedere all'adeguata ventilazione dei locali interessati dallo spandimento.

6.1.2 Per chi interviene direttamente

Le seguenti indicazioni sono rivolte a personale esperto quale il personale facente parte della squadra di emergenza e, allo scopo, appositamente formato; esse si aggiungono alle indicazioni di cui al punto riferito al personale che non interviene direttamente; al medesimo personale si riferiscono le indicazioni relative alle precauzioni ambientali e ai metodi di contenimento e di bonifica.

Per limitare l'evaporazione e ridurre al minimo la zona interessata dalla dispersione dei vapori, disporre barriere per contenere la sostanza versata; può essere altresì efficace diluire con acqua lo spanto.

Indossare maschera con autorespiratore prima di avvicinarsi all'area interessata dallo spandimento.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche. Abbattere i vapori con acqua nebulizzata.

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

Coprire le perdite con materiale assorbente inerte (argilla, sabbia o altro materiale non combustibile) per ridurre lo sviluppo di vapori.

Raccogliere meccanicamente il materiale versato. Lavare il pavimento con acqua dopo aver raccolto lo spanto. Introdurre il materiale raccolto in recipienti puliti ed etichettati.

Neutralizzare con acido cloridrico diluito o altri acidi diluiti. Non usare prodotti acidi per pulire.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Verificare l'integrità dei contenitori prima della loro movimentazione. Maneggiare con particolare cautela i contenitori. Non usare lenti a contatto, usare occhiali protettivi con ripari laterali e dall'alto. Prevedere docce d'emergenza e fontane oculari. Tutte le valvole devono essere etichettate per evitare

Data revisione 19/01/2023
Stampata il 19/01/2023
Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione:
06/05/2021)
Pagina n. 5/14

Scheda N 19

aperture accidentali. Disporre di maschere di servizio in prossimità delle aree di utilizzo. Qualora possibile operare sopra vento. Evitare:

- il contatto con la pelle e con gli occhi
- l'inalazione dei vapori e dei fumi.

Manipolare in luogo ben ventilato.

Prevedere l'utilizzo, particolarmente nelle aree di svuotamento o travaso, di sistemi di aspirazione localizzata.

I contenitori, una volta svuotati, debbono essere trasferiti senza ritardo all'area individuata per la raccolta degli stessi in attesa dello smaltimento o dell'avvio al reimpiego.

Non riutilizzare mai i contenitori vuoti prima che siano stati sottoposti a pulizia industriale o ricondizionamento.

Prima di eseguire operazioni di travaso in altri contenitori, assicurarsi che all'interno dei medesimi non siano presenti residui di sostanze incompatibili.

Assicurarsi che le linee di trasporto e le apparecchiature siano perfettamente pulite e non contengano sostanze acide o sostanze incompatibili prima di utilizzare la sostanza.

Non mangiare, né bere, né fumare nelle aree di lavoro e di stoccaggio.

I cibi e le bevande devono essere consumati unicamente presso le aree appositamente individuate dopo essersi tolti gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione e dopo aver lavato le mani. Lavare in ogni caso le mani dopo la manipolazione della sostanza.

Nota: il rischio maggiore è dovuto agli spruzzi o schizzi che possono investire gli operatori durante la manipolazione.

Conservare in recipienti chiusi ed etichettati. I contenitori devono inoltre essere protetti dal danneggiamento, dagli urti accidentali e dalle cadute.
Ventilare adeguatamente l'area di stoccaggio in modo che possano essere diluite eventuali fuoriuscite di vapori dai contenitori.
Stoccare in luogo ben ventilato, asciutto e fresco e proteggere dall'irraggiamento solare diretto.
Minimizzare attraverso adeguati interventi di tipo procedurale ed impiantistico tutte le possibili sorgenti di perdita di sostanza.
Mantenere lontano da alimenti, mangimi e bevande.
Conservare soltanto nel recipiente originale.
La sistemazione dell'area di stoccaggio deve essere tale da impedire la percolazione nel suolo delle fuoriuscite accidentali.
Non utilizzare recipienti in rame e zinco o leghe leggere.

Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Nessun uso diverso rispetto a quanto indicato nella sezione 1.2 della presente scheda dati di sicurezza.

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2022

AMMONIACA

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	ITA	14	20	36	50	Ammoniaca gassosa
OEL	EU	14	20	36	50	Ammoniaca gassosa
TLV-ACGIH			25		35	Ammoniaca gassosa
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC						
Valore di riferimento in acqua dolce				0,0011	mg/l	
Valore di riferimento in acqua marina				0,0011	mg/l	
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL						

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL



Revisione n. 3

Data revisione 19/01/2023

Stampata il 19/01/2023

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 06/05/2021)

Pagina n. 6/14

Scheda N 19

Ammoniaca soluzione 31%

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione					36 mg/m3	47,6 mg/m3	14 mg/m3	47,6 mg/m3
Dermica						6,8 mg/kg bw/d	14	6,8 mg/kg bw/d

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione attesa ; NPI = nessun pericolo identificato ; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

Procedure di monitoraggio consigliate

Questo prodotto contiene sostanze con limiti di esposizione, per cui 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 apparecchiatura protettiva respiratoria. Gli Standard Europei di riferimento, come raccomandato nell'allegato XLI del D.Lgs. 81/2008, sono:

- norma UNI EN 689 "Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione";

- norma UNI EN 482 "requisiti generali per le prestazioni dei procedimenti di misurazione degli agenti chimici".

8.2. Controlli dell'esposizione

La prassi generica di igiene sul lavoro comporta determinate misure (ad esempio, doccia e cambio dei vestiti alla fine del turno di lavoro) al fine di evitare qualsiasi tipo di contaminazione di terzi e appropriate pratiche di pulizia (ossia pulizia regolare con dispositivi di pulizia adeguati), non mangiare e fumare sul posto di lavoro.

In generale, devono essere evitate l'inalazione e l'ingestione. Salvo diverse indicazioni, devono essere indossati scarpe e abbigliamento da lavoro certificati. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.

Assicurare una buona ventilazione generale nel luogo di e un'efficace aspirazione locale o altre attrezzature tecniche al fine di mantenere i livelli nell'aria al di sotto dei valori limite di esposizione.

In mancanza di ventilazione adeguata, devono essere installati apparecchi indicatori e avvisatori automatici atti a segnalare il raggiungimento delle concentrazioni o delle condizioni pericolose.

Ove ciò non sia possibile, devono essere eseguiti frequenti controlli e misurazioni.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di DPI.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).

I seguenti dati si applicano a soluzioni di ammoniaca al 32%

I seguenti materiali sono adatti per guanti protettivi (tempo di permeazione $\geq$ 8 ore):

Gomma butilica - Butile (0,5 mm)

I guanti protettivi dei seguenti materiali non devono essere indossati per più di 2 ore continuative (tempo di permeazione $\geq$ 2 ore):

Gomma al fluorocarbonio - FKM (0,4 mm)

I guanti protettivi dei seguenti materiali non devono essere indossati per più di 1 ora continuativa (tempo di permeazione $\geq$ 1 ora):

Policloroprene - CR (0,5 mm)

I seguenti materiali non sono adatti per i guanti protettivi a causa del degrado, del rigonfiamento grave o del tempo di permeazione ridotto:

Gomma naturale/Lattice naturale - NR

Gomma nitrilica/Lattice nitrilico - NBR

Cloruro di polivinile - PVC

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

PROTEZIONE RESPIRATORIA

Indossare una maschera con filtro di tipo K (ammoniaca e metilammina) la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite



Revisione n. 3

Data revisione 19/01/2023

Stampata il 19/01/2023

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 06/05/2021)

Pagina n. 7/14

Scheda N 19

Ammoniaca soluzione 31%

di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido	
Colore	incolore	
Odore	Pungente, forte, ammoniacale	
Punto di fusione o di congelamento	-87 °C	
Punto di ebollizione iniziale	27 °C	
Infiammabilità	liquido non infiammabile, secondo i criteri CLP.	
Limite inferiore esplosività	Non determinato. La sostanza non presenta gruppi chimici associate proprietà esplosive	Sostanza: AMMONIACA
Limite superiore esplosività	Non determinato. La sostanza non presenta gruppi chimici associate proprietà esplosive	Sostanza: AMMONIACA
Punto di infiammabilità	non disponibile	
Temperatura di autoaccensione	non disponibile	
Temperatura di decomposizione	non disponibile	
pH	12,3	
Viscosità cinematica	1,3 mm ² /s	
Solubilità	solubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non applicabile sulla base della natura inorganica della soluzione	
Tensione di vapore	659 hPa	
Densità e/o Densità relativa	0,892 g/cm ³	
Densità di vapore relativa	non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	non applicabile sulla base dello stato fisico	

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici
Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza
Informazioni non disponibili

SEZIONE 10. Stabilità e reattività



Revisione n. 3

Data revisione 19/01/2023

Stampata il 19/01/2023

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 06/05/2021)

Pagina n. 8/14

Scheda N 19

Ammoniaca soluzione 31%

10.1. Reattività

I liquidi caustici formano composti esplosivi con molti metalli pesanti, quali argento, piombo, zinco e loro sali, particolarmente gli ioduri.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

La reazione con acido solforico o con altri acidi minerali forti è esotermica.

10.4. Condizioni da evitare

Riscaldamento.
Contenitori in rame e zinco.

10.5. Materiali incompatibili

Argento, piombo, zinco e loro sali; acido cloridrico, acido nitrico, oleum, alogeni, acroleina, nitrometano ed acido acrilico.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Scaldato a decomposizione, emette ammoniaca ed ossidi di azoto.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione. Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

AMMONIACA

A contatto con l'umidità l'ammoniaca anidra viene rapidamente trasformata in ammoniaca responsabile dell'attacco caustico su pelle e mucose (INRS, 2007).

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

AMMONIACA

Le principali vie di esposizione potenziale sono contatto cutaneo ed ingestione.

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

AMMONIACA

L'ingestione di una soluzione concentrata (pH > 11,5) è immediatamente seguita da dolori buccali, retrosternali ed epigastrici. Frequente è il vomito, di solito sanguinolento. L'esame della cavità orale mostra, quasi sempre, ustioni gravi. La fibroscopia esofago-gastroduodenale permette di fare un bilancio delle lesioni caustiche del tratto digestivo superiore. Si ha acidosi metabolica ed aumento degli enzimi tissutali, segno della necrosi ed iperleucocitosi sempre presente (INRS, 2007).

Complicazioni possono essere: emorragie digestive, perforazioni esofagee o gastriche, shock secondario dovuto a emorragia abbondante o a perforazione, acidosi metabolica grave e/o coagulazione intravascolare disseminata, difficoltà respiratoria per edema laringeo o per pneumopatia da inalazione o per fistola esotracheale. L'evoluzione può essere una stenosi digestiva (INRS, 2007).

Inalazione di elevate concentrazioni di vapore può causare edema del laringe, infiammazione del tratto respiratorio, e polmonite chimica. Gli effetti possono essere ritardati (IPCS, 1995).

I polmoni possono essere danneggiati per un'esposizione ripetuta o prolungata al vapore o aerosol (IPCS, 1995)

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili



Revisione n. 3

Data revisione 19/01/2023

Stampata il 19/01/2023

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione:

06/05/2021)

Pagina n. 9/14

Scheda N 19

Ammoniaca soluzione 31%

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della soluzione: Non classificato

ATE (Orale) della soluzione: Non classificato

ATE (Cutanea) della soluzione: Non classificato

AMMONIACA

LD50 (Orale): 350 mg/kg Ratto (SIAM 24, 17-20 April 2007, OECD)

CL50-2 ore (inalatoria): 7600 mg/m3 (Ratto INRS, 2007)

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Corrosivo per la pelle

AMMONIACA

Provoca gravi ustioni cutanee (classificazione armonizzata, allegato VI CLP)

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari

AMMONIACA

Provoca gravi lesioni oculari (classificazione armonizzata, allegato VI del CLP)

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Sensibilizzazione respiratoria

AMMONIACA

Dato non disponibile.

Sensibilizzazione cutanea

AMMONIACA

Dato non disponibile.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

AMMONIACA

Dato non disponibile.

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

AMMONIACA

Dato non disponibile.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

AMMONIACA

Dato non disponibile.

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

AMMONIACA

Dato non disponibile.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie

AMMONIACA

Corrosiva per il tratto respiratorio e per ingestione (IPCS, 1995).

Limite specifico di concentrazione (Allegato VI Reg. 1272/2008)

STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %



Revisione n. 3

Data revisione 19/01/2023

Stampata il 19/01/2023

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 06/05/2021)

Pagina n. 10/14

Scheda N 19

Ammoniaca soluzione 31%

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

AMMONIACA

I polmoni possono essere danneggiati per un'esposizione ripetuta o prolungata al vapore o aerosol (IPCS,1995).

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta un'alta tossicità per gli organismi acquatici.

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta tossicità per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

12.1. Tossicità

AMMONIACA

Effetti a breve termine

LC50 - Pesci

0,024 mg/l/96h *Lepomis macrochirus* (HSDB, 2015)

EC50 - Crostacei

0,66 mg/l/48h *Daphnia magna* (HSDB, 2015; Prevent, 2015).

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche

> 5 mg/l/72h (Prevent, 2015)

Effetti a lungo termine

Dato non disponibile.

12.2. Persistenza e degradabilità

AMMONIACA

Degradabilità: dato non disponibile sostanza inorganica

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Informazioni non disponibili

12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale $\geq$ a 0,1%.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili



Revisione n. 3

Data revisione 19/01/2023

Stampata il 19/01/2023

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 06/05/2021)

Pagina n. 11/14

Scheda N 19

Ammoniaca soluzione 31%

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti. (Rif. Allegato D – Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e successive modifiche ed adeguamenti).

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

La responsabilità legale dello smaltimento è a carico del produttore/detentore del rifiuto.

A questo prodotto potrebbero essere applicati codici CER (*Codice Europeo del Rifiuto*) differenti secondo le specifiche circostanze che hanno generato il rifiuto, eventuali alterazioni e contaminazioni.

Il prodotto tal quale, fuori specifica nell'imballaggio originale, oppure travasato in idoneo contenitore ai fini dello smaltimento come rifiuto, oppure il prodotto in specifica ma non più utilizzabile (ad esempio a seguito di uno sversamento accidentale), è da classificarsi con un codice CER compatibile con la descrizione dell'uso indicata alla sezione 1.2.

L'idonea destinazione finale del rifiuto sarà valutata dal produttore secondo le caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto stesso compatibili con l'impianto autorizzato a cui verrà conferito per il recupero, il trattamento o lo smaltimento definitivo secondo le modalità previste dalle normative vigenti.

Non è consentito lo smaltimento attraverso lo scarico nelle acque reflue.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati, adeguatamente etichettati, a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti ed è da classificarsi con il seguente codice CER:

15 01 10*: imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU o numero ID

ADR / RID, IMDG, IATA: 2672

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID: AMMONIACA IN SOLUZIONE densità relativa tra 0.880 e 0.957 a 15°C in acqua, contenente più del 10% ma al massimo 35% di ammoniaca (massa)

IMDG: AMMONIA SOLUTION

IATA: AMMONIA SOLUTION

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 8 Etichetta: 8

IMDG: Classe: 8 Etichetta: 8

IATA: Classe: 8 Etichetta: 8



14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5. Pericoli per l'ambiente



Revisione n. 3

Data revisione 19/01/2023

Stampata il 19/01/2023

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 06/05/2021)

Pagina n. 12/14

Scheda N 19

Ammoniaca soluzione 31%

ADR / RID: Pericoloso per l'Ambiente



IMDG: Marine Pollutant



IATA: NO

Per il trasporto aereo, il marchio di pericolo ambientale è obbligatorio solo per i N. ONU 3077 e 3082.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Quantità Limitate: 5 L	Codice di restrizione in galleria: (E)
	Disposizione speciale: 543		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Quantità Limitate: 5 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 60 L	Istruzioni Imballo: 856
	Pass.:	Quantità massima: 5 L	Istruzioni Imballo: 852
	Disposizione speciale:	A64, A803	

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE:

E1

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

Prodotto

- Punto. 3. Le sostanze o le miscele liquide che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008:
- a) classi di pericolo da 2.1 a 2.4, 2.6 e 2.7, 2.8 tipi A e B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorie 1 e 2, 2.14 categorie 1 e 2, 2.15 tipi da A a F;
 - b) classi di pericolo da 3.1 a 3.6, 3.7 effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, 3.8 effetti diversi dagli effetti narcotici, 3.9 e 3.10;
 - c) classe di pericolo 4.1;
 - d) classe di pericolo 5.1.

Sostanze contenute

Punto 75

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi
non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale $\geq$ a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:

Nessuna



Revisione n. 3

Data revisione 19/01/2023

Stampata il 19/01/2023

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 06/05/2021)

Pagina n. 13/14

Scheda N 19

Ammoniaca soluzione 31%

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per la seguente sostanza:

AMMONIACA

SEZIONE 16. Altre informazioni

Formazione per i lavoratori:

La formazione dei lavoratori deve prevedere contenuti, aggiornamenti e durata in funzione dei profili di rischio assegnati ai settori lavorativi di appartenenza, secondo le modalità previste dal Decreto legislativo 81/2008.

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, categoria 1B
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Nota B	<i>Talune sostanze (acidi, basi, ecc.) sono immesse sul mercato in soluzione acquosa a diverse concentrazioni e richiedono pertanto una classificazione e un'etichettatura diverse poiché i pericoli variano in funzione della concentrazione. Nella parte 3 per le sostanze accompagnate dalla nota B è utilizzata una denominazione generale del tipo: «acido nitrico...%». In questo caso il fornitore deve indicare sull'etichetta la concentrazione della soluzione in percentuale. La concentrazione espressa in percentuale viene sempre intesa peso/peso, salvo altra indicazione.</i>

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numero identificativo nell'Allegato VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%



Revisione n. 3

Data revisione 19/01/2023

Stampata il 19/01/2023

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione:

06/05/2021)

Pagina n. 14/14

Scheda N 19

Ammoniaca soluzione 31%

- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regolamento (UE) 2019/1148
18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web IFA GESTIS
- Sito Web Agenzia ECHA
- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per il destinatario della Scheda di Dati di Sicurezza (SDS):

È il destinatario della presente SDS che deve assicurarsi che le informazioni contenute siano lette e comprese da tutte le persone che manipolano, immagazzinano, utilizzano, o comunque vengano a contatto in qualsiasi modo con la sostanza o miscela a cui si riferisce questa scheda. In particolare il destinatario deve fornire un'adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di sostanze o miscele pericolose. Il destinatario deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso della sostanza o miscela.

La sostanza o la miscela a cui si riferisce questa SDS non deve essere comunque utilizzata per usi diversi da quelli specificati alla sezione 1. Non si assumono responsabilità per usi impropri. Poiché l'uso del prodotto non ricade sotto il diretto controllo del Fornitore è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza nazionali e comunitarie.

Le informazioni riportate nella presente SDS sono fornite in buona fede e si basano sullo stato attuale delle conoscenze scientifiche e tecniche, alla data di revisione indicata, disponibili presso il Fornitore indicato alla sezione 1 della presente scheda. Non si deve interpretare la SDS come garanzia di alcuna proprietà specifica della sostanza o miscela. Le informazioni si riferiscono soltanto alla sostanza o miscela specificatamente designata alla sezione 1 e potrebbero non essere valide per la sostanza o la miscela usata in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo. Questa versione della SDS sostituisce tutte le versioni precedenti.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 05/ 06/ 07 /08 / 09 / 10/ 11 / 12 / 13/ 14/ 15 / 16.