

Conforme al Regolamento CE 1907/2006 (REACH), Allegato II e Regolamento CE 2015/830 -  
Italia

Data di edizione/ Data di revisione : 18.01.2017  
Data dell'edizione precedente : 06.05.2015  
Versione : 4.0



# SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Ammoniaca

## SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome prodotto : Ammoniaca  
Numero indice : 007-001-00-5  
Numero CE : 231-635-3  
Numero di registrazione REACH : 01-2119488876-14-0006  
Numero CAS : 7664-41-7  
Codice Prodotto : PA001L  
Tipo di Prodotto : gassoso (Gas liquefatto. )  
Formula chimica : NH<sub>3</sub>

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

**Note** : La scheda di sicurezza ed ogni scenario di esposizione allegato alla stessa è stato compilato in accordo al regolamento REACH e non riflette in alcun modo la specifica, purezza o standard di qualità richiesto per specifiche applicazioni ed uso del prodotto identificato alla sezione 1.1.

#### Usi identificati

Distribuzione industriale.  
Uso industriale per formulazione di preparati chimici.  
Uso industriale come intermedio chimico.  
Uso industriale per riduzione di ossidi di azoto e zolfo nei gas di scarico.  
Uso industriale della sostanza come reattivo/ausiliario di processo e per applicazioni chimiche in generale.  
Uso industriale come fluido di trasferimento del calore.  
Uso industriale come composto chimico/nutriente di processo.  
Uso industriale per trattamento di articoli o superfici.  
uso industriale per preparare prodotti chimici speciali o altri prodotti .  
uso industriale come componente di prodotti chimici speciali o altri prodotti.  
Formulazione professionale di preparati.  
Uso professionale come composto chimico / nutriente di processo.  
Uso professionale come agente reattivo o coadiuvante di processo per applicazioni chimiche in generale.  
Uso professionale come reagente di laboratorio/ricerca chimica.

Uso professionale come fluido di trasferimento del calore.  
 uso industriale come componente di prodotti chimici speciali o altri prodotti.  
 Uso professionale come agente fotochimico.  
 Uso professionale come trattamento di superfici/articoli.

<b>Usi da evitare</b>	:	Altra industria non specificata
<b>Ragione</b>	:	Data la mancanza di esperienza o dati, il fornitore non può approvare questo uso.

### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

**Indirizzo** Yara Italia SpA  
**Via** : Via Benigno Crespi 57  
**Codice di Avviamento Postale** : 20159  
**Citta'** : Milano  
**Paese** : Italia  
**Numero di telefono** : +39 02 754 161  
**Fax no.** : +39 02 754 16 201  
**Indirizzo e-mail della persona responsabile della scheda dati di sicurezza** : Info.italia@yara.com

### 1.4 Numero telefonico di emergenza

#### Organismo ufficiale di consultazione nazionale/Centro antiveleni

**Nome** : Centro Antiveleni Azienda Ospedaliera Niguarda Ca' Granda tel. 02-66101029 24 ore su 24

#### Fornitore

**Numero di telefono** : +39 02 75416333  
**Orario di operatività** : (24h)

## **SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

**Definizione del prodotto** : Sostanza mono-componente

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

**Classificazione** : Flam. Gas 2, H221  
 Press. Gas Liq. Gas, H280  
 Acute Tox. 3, H331  
 Skin Corr. 1B, H314  
 Aquatic Acute 1, H400  
 Aquatic Chronic 2, H411

Questo prodotto è classificato come pericoloso a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modifiche.

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**

:

H221 Gas infiammabile.  
 H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.  
 H331 Tossico se inalato.  
 H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
 H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.  
 H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

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

:

P280-d Indossare guanti e indumenti protettivi, proteggere occhi e viso.

**Reazione**

:

P260-b Non respirare i gas o i vapori.  
 P305 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI:  
 P351 Sciacquare accuratamente per parecchi minuti.  
 P338 Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.  
 P304 IN CASO DI INALAZIONE:  
 P340 Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.  
 P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.  
 P303 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli):  
 P361-a Togliersi immediatamente gli indumenti contaminati.  
 P353-a Sciacquare la pelle con acqua.  
 P410 + P403 Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.

**Conservazione**

:

**Elementi supplementari dell'etichetta**

:

Corrosivo per le vie respiratorie.

**Regolamento EU (EC) No. 1907/2006 (REACH) 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**

- La sostanza risponde ai criteri per la classificazione PBT a norma del regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII : Non applicabile.
- La sostanza risponde ai criteri per la classificazione vPvB a norma del regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII : Non applicabile.
- Altri pericoli non menzionati nella classificazione : Il liquido può provocare ustioni simili a quelle dovute a congelamento.

### SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.1 Sostanze : Sostanza mono-componente

Nome del prodotto / ingrediente	Identificatori	%	Classificazione	Tipo
			Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]	
ammoniaca, anidra	RRN: 01-2119488876-14 CE: 231-635-3 Numero CAS : 7664-41-7 Indice: 007-001-00-5	100	Flam. Gas 2, H221 Press. Gas Comp. Gas, H280 Acute Tox. 3, H331(inalazione) Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 EUH071 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 fattori M : 1 - PERICOLO ACUTO PER L'AMBIENTE ACQUATICO,	[A]

#### Tipo

[A] Costituente

[B] Impurità

[C] Additivo stabilizzante

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

Non sono presenti ingredienti aggiuntivi che, sulla base delle attuali conoscenze del fornitore, risultino essere classificati e contribuiscano alla classificazione della sostanza e che pertanto debbano essere segnalati in questa sezione.

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** : Irrigare IMMEDIATAMENTE gli occhi con acqua corrente per almeno 15 minuti, tenendo le palpebre aperte. Verificare la presenza di lenti a contatto e in tal caso, rimuoverle. Consultare immediatamente un medico.
- Inalazione** : Se inalato, portarsi all'aria aperta. In caso di arresto respiratorio, praticare la respirazione artificiale. Consultare immediatamente un medico. Se si sospetta ancora la presenza di esalazioni, indossare una maschera o un respiratore.

- Contatto con la pelle** : In caso di contatto, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rimuovere indumenti e calzature contaminate. Sciacquare la pelle contaminata con abbondante acqua. Non sfregare la parte interessata. Consultare immediatamente un medico. Rimuovere indumenti e calzature contaminate. Per evitare il rischio di scariche statiche ed ignizione del gas, bagnare abbondantemente gli abiti contaminati prima di rimuoverli. Consultare un medico se si presentano i sintomi. In caso di contatto con il liquido, riscaldare lentamente i tessuti congelati con acqua tiepida e contattare il medico. Le ustioni chimiche possono essere trattate prontamente da un medico.
- Ingestione** : Non applicabile (gas). Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Consultare un medico. L'ingestione di liquido può provocare ustioni simili a quelle dovute a congelamento. Se si verifica un congelamento, consultare un medico. Dato che questo prodotto, quando viene rilasciato, si trasforma rapidamente in gas, riferirsi alla sezione sull'inalazione.
- 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 e che ritardati

##### Effetti potenziali acuti sulla salute

- Contatto con gli occhi** : Provoca gravi lesioni oculari. Il liquido può provocare ustioni simili a quelle dovute a congelamento.
- Inalazione** : Tossico se inalato. Corrosivo per le vie respiratorie. L'esposizione ai prodotti di decomposizione può essere pericolosa per la salute. A seguito dell'esposizione si possono verificare effetti gravi ritardati.
- Contatto con la pelle** : Provoca gravi ustioni. Il contatto epidermico con il liquido in rapida evaporazione può causare il congelamento dei tessuti.
- Ingestione** : Può causare bruciori a bocca, gola e stomaco. L'ingestione di liquido può provocare ustioni simili a quelle dovute a congelamento.

##### Segnali/Sintomi di sovraesposizione

- Contatto con gli occhi** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:  
dolore  
lacrimazione  
rossore  
congelamento
- Inalazione** : I sintomi negativi comprendono i seguenti:  
affanno e difficoltà di respirazione  
asma
- Contatto con la pelle** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:

dolore o irritazione  
congelamento  
può verificarsi la formazione di vesciche

**Ingestione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:  
congelamento

#### **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure 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. In caso di inalazione di prodotti decomposti in un incendio, i sintomi possono essere ritardati. È possibile che si debba tenere la persona esposta sotto controllo medico per 48 ore.

**Trattamenti specifici** : Nessun trattamento specifico.

## **SEZIONE 5: Misure antincendio**

### **5.1 Mezzi di estinzione**

**Mezzi di estinzione idonei** : In caso di incendio, lasciare che il gas bruci se non è possibile eliminare immediatamente il flusso. Usare un mezzo di estinzione adatto per l'incendio circostante. Applicare acqua da una distanza di sicurezza per raffreddare il contenitore e proteggere l'area circostante.

**Mezzi di estinzione da evitare** : Nessun elemento identificato.

### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

**Pericoli derivanti dalla sostanza o dalla miscela** : Contiene gas sotto pressione. Gas infiammabile. In caso di incendio o surriscaldamento, si verificherà un aumento della pressione con possibilità di rottura del contenitore e rischio di una conseguente esplosione. Questo materiale è altamente tossico per la vita acquatica. Questo materiale è 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 pericolosi da decomposizione termica** : I prodotti della decomposizione possono comprendere i materiali seguenti:  
ossidi di azoto  
Evitare di respirare polveri, vapori o esalazioni dei materiali in combustione.  
In caso di inalazione di prodotti decomposti in un incendio, i sintomi possono essere ritardati.

### **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. Contattare

immediatamente il fornitore per un parere specialistico. Spostare i contenitori lontano dall'area dell'incendio se non c'è alcun rischio. Usare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti al fuoco. In caso d'incendio, spegnere immediatamente il flusso, se tale operazione può essere eseguita senza rischi. Se questo è impossibile, allontanarsi dall'area e lasciare che l'incendio bruci. Estinguere l'incendio da una posizione protetta o dalla distanza massima possibile. Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.

**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. Nel caso di incidenti che interessano grandi quantità, indossare sottotute termoisolanti e spessi guanti di stoffa o di cuoio.

**Informazioni supplementari :** Nessuno.

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

**Per gli operatori dei servizi di non emergenza :** Le fughe accidentali pongono un serio pericolo d'incendio o d'esplosione. 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. Bloccare tutte le fonti di accensione. Evitare sigarette, fiamme libere ed ogni fonte di accensione nell'area pericolosa. Non respirare i gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Indossare un apposito respiratore in caso di ventilazione inadeguata. Indossare gli opportuni dispositivi di protezione individuale.

**Per gli operatori dei servizi di emergenza :** 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 :** Predisporre procedure di emergenza per evitare la contaminazione dell'ambiente in caso di fughe accidentali di gas. 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 :** Contattare immediatamente il personale d'emergenza. Fermare la fuga se non c'è rischio. Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti.

- Versamento grande** : Contattare immediatamente il personale d'emergenza. Fermare la fuga se non c'è rischio. Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti.
- 6.4 Riferimenti 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

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

- Misure protettive** : Indossare dispositivi di protezione adeguati (vedere Sezione 8). Contiene gas sotto pressione. Non mettere in contatto con occhi, pelle o indumenti. Non respirare i gas. Non disperdere nell'ambiente. Usare solo con ventilazione adeguata. Indossare un apposito respiratore in caso di ventilazione inadeguata. Non accedere alle aree di stoccaggio e in spazi chiusi se non ventilati adeguatamente. Conservare ed usare lontano da calore, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Usare attrezzature elettriche antideflagranti (ventilazione, illuminazione e movimentazione materiali). Utilizzare solo utensili antiscintillamento. I contenitori vuoti trattengono dei residui di prodotto e possono essere pericolosi. Non forare o incenerire 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.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

- Avvertenze** : Provvedere allo stoccaggio in conformità alla normativa vigente. Conservare in area separata e approvata. Conservare lontano dalla luce solare diretta in un'area asciutta, fresca e ben ventilata, lontano da altri materiali incompatibili (vedere la sezione 10). Conservare sotto chiave. Eliminare tutte le fonti di accensione. Tenere il contenitore serrato e sigillato fino al momento dell'uso.

### Direttiva Seveso - Soglie di segnalazione

#### Criteri di pericolo

Categoria	Notifica e soglia MAPP	Soglia notifica di sicurezza
Ammonia, anhydrous	50 t	200 t



**7.3 Usi finali specifici**

**Avvertenze** : Non disponibile.

**Soluzioni specifiche del settore industriale** : Non disponibile.

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

**8.1 Parametri di controllo****Limiti di esposizione occupazionale**

<b><u>Nome del prodotto / ingrediente</u></b>	<b><u>Valori limite d'esposizione</u></b>
ammoniaca, anidra	<b>EU OEL (2000-06-01)</b> <b>TWA</b> 14 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm <b>STEL</b> 36 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm <b>Ministero della Salute (2004-03-01)</b> <b>TWA</b> 14 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm <b>STEL</b> 36 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm

**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**

<b>Nome del prodotto / ingrediente</b>	<b>Tipo</b>	<b>Esposizione</b>	<b>Valore</b>	<b>Popolazione</b>	<b>Effetti</b>
ammoniaca, anidra	DNEL	A breve termine Cutaneo	6,8 mg/kg bw/giorno	Lavoratori	Sistemico

## Ammoniaca

ammoniaca, anidra	DNEL	A breve termine Inalazione	47,6 mg/m <sup>3</sup>	Lavoratori	Sistemico
ammoniaca, anidra	DNEL	A lungo termine Inalazione	47,6 mg/m <sup>3</sup>	Lavoratori	Sistemico
ammoniaca, anidra	DNEL	A breve termine Inalazione	36 mg/m <sup>3</sup>	Lavoratori	Locale
ammoniaca, anidra	DNEL	A lungo termine Cutaneo	6,8 mg/kg bw/giorno	Lavoratori	Sistemico
ammoniaca, anidra	DNEL	A lungo termine Inalazione	14 mg/m <sup>3</sup>	Lavoratori	Locale

**PNEC**

Nome del prodotto / ingrediente	Tipo	Dettaglio ambiente	Valore	Dettaglio metodo
ammoniaca, anidra	PNEC	Acqua fresca	0,001 mg/l	Fattori di valutazione
ammoniaca, anidra	PNEC	Marino	0,001 mg/l	Fattori di valutazione
ammoniaca, anidra	PNEC	Rilascio intermittente	0,089 mg/l	Fattori di valutazione

**8.2 Controlli dell'esposizione****Appropriati controlli ingegneristici**

- : Usare solo con ventilazione adeguata. Eseguire il processo in condizioni di contenimento, usare sistemi di aspirazione localizzata o altri dispositivi di controllo per mantenere l'esposizione degli operatori a inquinanti nell'aria al di sotto di qualsiasi limite consigliato o prescritto dalla legge. I dispositivi di controllo devono anche mantenere le concentrazioni di gas, vapore o polvere al di sotto di qualsiasi limite inferiore di esplosività. Utilizzare un sistema di ventilazione antideflagrante.

**Misure di protezione individuali****Misure igieniche**

- : Deve essere presente un impianto di lavaggio o dell'acqua per la pulizia di occhi e pelle.

**Dispositivo di protezione degli occhi e del viso**

- : Occhiali di sicurezza conformi agli standard approvati devono essere usati quando la valutazione di un rischio ne indica la necessità per evitare esposizione a schizzi di liquidi, spruzzi, gas o polveri. Se esistono pericoli di inalazione, può essere necessario utilizzare invece un respiratore con facciale integrale. Raccomandato: maschera a pieno facciale CEN: EN136

**Protezione della pelle****Protezione delle mani**

- : Guanti resistenti ad agenti chimici ed impenetrabili conformi agli standard approvati devono essere sempre usati quando vengono maneggiati prodotti chimici se la valutazione di un rischio ne indica la necessità. Per applicazioni generiche, consigliamo i guanti con uno spessore maggiore di 0,35 mm. È opportuno sottolineare che lo spessore del guanto non necessariamente ne indica la resistenza a una specifica sostanza chimica,

poiché l'efficienza di permeazione del guanto dipende dalla composizione esatta del materiale in cui è realizzato. Se è possibile un contatto con il liquido, è necessario usare guanti coibenti adatti per le basse temperature.  
 > 8 ore (tempo di permeazione): gomma butile, PTFE, Viton  
 < 1 ora (tempo di permeazione): Guanti isolanti per basse temperature

<b>Dispositivo di protezione del corpo</b>	:	Tuta da lavoro che ricopre completamente il corpo.
<b>Altri dispositivi di protezione della pelle</b>	:	Scegliere opportune calzature ed eventuali misure supplementari di protezione della pelle in base all'attività che viene svolta e ai rischi insiti. Tali scelte devono essere approvate da uno specialista prima della manipolazione di questo prodotto.
<b>Protezione respiratoria</b>	:	In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio. Raccomandato: filtro per ammoniaca (Tipo K) SCBA (Self-contained breathing apparatus, respiratore autonomo)
<b>Pericoli termici</b>	:	Qualora vi sia il rischio di contatto con il liquido, tutti i dispositivi di protezione utilizzati devono essere idonei per l'uso con materiali a temperature estremamente basse.
<b>Controlli dell'esposizione ambientale</b>	:	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

<b>Aspetto</b>	:	
<b>Stato fisico</b>	:	gassoso (Gas liquefatto.)
<b>Colore</b>	:	Incolore.
<b>Odore</b>	:	Acre.
<b>Soglia di odore</b>	:	5 ppm
<b>pH</b>	:	Non determinato
<b>Punto di fusione/punto di congelamento</b>	:	-78 °C
<b>Punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione</b>	:	-33 °C
<b>Punto di infiammabilità</b>	:	Non determinato
<b>Tasso di Evaporazione</b>	:	Non determinato
<b>Infiammabilità (solidi, gas)</b>	:	Infiammabile
<b>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o esplosività</b>	:	<b>Inferiore:</b> 15 %(V) <b>Superiore:</b> 27 %(V)
<b>Pressione di vapore</b>	:	8.611 hPa @ 20 °C

Densità di vapore	:	0,6 [Aria = 1]
Densità relativa	:	0,682 @ -33,4 °C
Densità apparente	:	Non determinato
Solubilità in acqua	:	510 - 531 g/l @ 20 °C
Coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua	:	Non determinato
Temperatura di autoinflammabilità	:	651 °C
Viscosità	:	<b>Dinamica:</b> 0,22 mPa.s
		<b>Cinematico:</b> Non determinato
Proprietà esplosive	:	Nessuno.
proprietà comburenti	:	Nessuno.

**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.
<b>10.4 Condizioni da evitare</b>	:	Evitare anche tutte le possibili fonti di combustione (scintille o fiamme). Non pressurizzare, tagliare, saldare, brazare, forare, molare o esporre i contenitori al calore o a fonti di combustione.
<b>10.5 Materiali incompatibili</b>	:	Reagisce violentemente con alogeni. Reagisce con acidi e ossido. Corrosivo per il metallo galvanizzato. Corrosivo per l'ottone, Cu, Zn, Ag, Hg.
<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**

Nome del prodotto / ingrediente	Risultato	Specie	Dose	Esposizione	Riferimenti
ammoniaca, anidra					
	CL50	Ratto	9,85 mg/l	1 h	IUCLID 5

Ammoniaca

	Inalazione				
	CL50 Inalazione	Ratto	7,939 mg/l	1 h	IUCLID 5

**Conclusione/Riepilogo** : Tossico per inalazione.

#### Stime di tossicità acuta

Via	Valutazione della Tossicità acuta
Inalazione (vapori)	3,97 mg/l

#### Irritazione/Corrosione

##### **Conclusione/Riepilogo**

**Pelle** : Corrosivo.  
**Occhi** : Provoca gravi lesioni oculari.  
**Vie respiratorie** : Corrosivo per le vie respiratorie.

#### Sensibilizzazione

##### **Conclusione/Riepilogo**

**Pelle** : Non provoca sensibilizzazione  
**Vie respiratorie** : Non provoca sensibilizzazione

#### Mutagenicità

**Conclusione/Riepilogo** : NESSUN effetto mutageno.

#### Cancerogenicità

Nome del prodotto / ingrediente	Risultato	Specie	Dose	Esposizione	Riferimenti
ammoniaca, anidra	Negativo - Orale - NOAEL OECD 453	Ratto	67 mg/kg bw/giorno		IUCLID 5

**Conclusione/Riepilogo** : Nessun effetto cancerogeno.

#### Tossicità per l'apparato riproduttivo

Nome del prodotto / ingrediente	Tossicità materna	Fertilità	Tossico per lo sviluppo	Specie	Dose	Esposizione	Riferimenti
ammoniaca, anidra	Non applicabile.	Negativo	Non applicabile.	Ratto	Orale : 408 mg/kg bw/giorno OECD 422	28 giorni	IUCLID 5
	Non applicabile.	Non applicabile.	Negativo	Coniglio	Orale : 100 mg/kg bw/giorno OECD 414	28 giorni	IUCLID 5
	Non applicabile.	Non applicabile.	Negativo	Maiale	Inalazione : 25 mg/m <sup>3</sup>	6 settimane	IUCLID 5

**Conclusione/Riepilogo** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

#### Teratogenicità

Data di edizione : 18.01.2017

Pagina:13/38

**Conclusione/Riepilogo** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

**Informazioni sulle vie di esposizione più probabili** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

#### **Effetti potenziali acuti sulla salute**

**Inalazione** : Tossico se inalato. Corrosivo per le vie respiratorie. L'esposizione ai prodotti di decomposizione può essere pericolosa per la salute. A seguito dell'esposizione si possono verificare effetti gravi ritardati.

**Ingestione** : Può causare bruciori a bocca, gola e stomaco. L'ingestione di liquido può provocare ustioni simili a quelle dovute a congelamento.

**Contatto con la pelle** : Provoca gravi ustioni. Il contatto epidermico con il liquido in rapida evaporazione può causare il congelamento dei tessuti.

**Contatto con gli occhi** : Provoca gravi lesioni oculari. Il liquido può provocare ustioni simili a quelle dovute a congelamento.

#### **Sintomi collegati alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche**

**Inalazione** : I sintomi negativi comprendono i seguenti: affanno e difficoltà di respirazione asma

**Ingestione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti: congelamento

**Contatto con la pelle** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti: dolore o irritazione congelamento può verificarsi la formazione di vesciche

**Contatto con gli occhi** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti: dolore lacrimazione rossore congelamento

#### **Effetti ritardati e immediati e anche effetti cronici dovuti a esposizione a breve e 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** : Corrosivo per le vie respiratorie.

**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.

**Effetti tossicocinetici**

- Distribuzione** : In grado di penetrare la barriera sangue-cervello.
- Metabolismo** : Metabolizzato rapidamente.
- Eliminazione** : Metabolizzato prima dell'escrezione.

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità**

Nome del prodotto / ingrediente	Risultato	Specie	Esposizione	Riferimenti
ammoniaca, anidra				
	Acuto CL50 0,89 mg/l Acqua fresca	Pesce	96 h	IUCLID 5
	Acuto CL50 101 mg/l Acqua fresca	Dafnia	48 h	IUCLID 5
	Acuto EC50 2.700 mg/l Acqua fresca	Alghe	18 giorni	IUCLID 5
	Cronico NOEC < 0,048 mg/l Acqua fresca 215 Fish, Juvenile Growth Test	Channel catfish	31 giorni	IUCLID 5
	Cronico NOEC 0,79 mg/l Acqua fresca	Dafnia	96 h	IUCLID 5

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

**12.2 Persistenza e degradabilità**

- Conclusione/Riepilogo** : I metodi per determinare la degradabilità biologica non sono applicabili a sostanze inorganiche.

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Nome del prodotto / ingrediente	LogPow	BCF	Potenziale
ammoniaca, anidra	0,23	Non applicabile.	bassa

- Conclusione/Riepilogo** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

**12.4 Mobilità nel suolo**

- Coefficiente di ripartizione suolo/acqua (KOC)** : 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**

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

**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 della normativa.

**Rifiuti Pericolosi** : Sì.

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

Codice rifiuto	Designazione rifiuti
16 05 04*	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose

**Imballo**

**Metodi di smaltimento** : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. I serbatoi a pressione vuoti devono essere restituiti al fornitore. 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.  
I contenitori vuoti o i rivestimenti possono trattenere dei residui di prodotto.  
Non forare o incenerire il contenitore.


**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto****Normativa: ADR/RID**


<b>14.1 Numero ONU</b>	1005
<b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU</b>	AMMONIACA ANIDRA
<b>14.3 Classi di pericolo connesso</b>	2




Ammoniaca

al trasporto	
14.4 Gruppo d'imballaggio	
14.5 Pericoli per l'ambiente	Sì.
Informazioni supplementari	
<u>Numero di identificazione del pericolo</u>	: 268
<u>Codice restrizioni su trasporto in galleria</u>	: (C/D)

Normativa: ADN	
14.1 Numero ONU	1005
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	AMMONIA, ANHYDROUS
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	2 
14.4 Gruppo d'imballaggio	
14.5 Pericoli per l'ambiente	Sì.
Informazioni supplementari	
<u>Codice di Pericolo</u>	: N1

Normativa: IMDG	
14.1 Numero ONU	1005
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	AMMONIA, ANHYDROUS
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	2.3 
14.4 Gruppo d'imballaggio	
14.5 Pericoli per l'ambiente	Sì.
Informazioni supplementari	
<u>Inquinante marino</u>	: Sì.
<u>Gruppo di segregazione</u>	: SG18
<u>Codice IMDG</u>	
<u>Schemi di emergenza ("EmS")</u>	: F-C, S-U

Normativa: IATA	
14.1 Numero ONU	1005
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	AMMONIA, ANHYDROUS
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	2.3 

Ammoniaca

<b>14.4 Gruppo d'imballaggio</b>	
<b>14.5 Pericoli per l'ambiente</b>	Sì.
<b>Informazioni supplementari</b> <b><u>Inquinante marino</u></b>	: Sì.

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** : Trasporto all'interno delle proprietà dell'utilizzatore:  
Accertarsi dell'idoneità delle persone che effettuano il trasporto ad intervenire efficacemente in caso di incidente e/o sversamento.

**14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC**  
Non applicabile.

**14.8 IMSBC** : Non applicabile.

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

**15.1 Norme e legislazione 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.

**Regolamento EU (EC) No. 1907/2006 (REACH) Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi** : Non applicabile.

**Altre norme UE**  
**Inventario Europeo**

: Tutti i componenti sono elencati o esenti.

**Direttiva Seveso**

Questo prodotto è controllato ai sensi della direttiva Seveso.

**Criteri di pericolo**

<b>Categoria</b>
Ammonia, anhydrous

**Norme nazionali**

**D.Lgs. 152/06** : Non classificato.  
**Note** : Allo stato delle nostre conoscenze non sono applicabili altre specifiche regolamentazioni locali o nazionali.

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica** : Completo.

## SEZIONE 16: Altre informazioni

**Abbreviazioni e acronimi** :

ATE = Stima della Tossicità Acuta  
 CLP = Classificazione, Etichettatura e Imballaggio  
 [Regolamento (CE) N. 1272/2008]  
 DNEL = Livello derivato senza effetto  
 DMEL = Livello derivato con effetti minimi  
 Indicazione EUH = disposizioni di rischio specifiche al regolamento CLP  
 PNEC = Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti  
 RRN = Numero REACH di Registrazione  
 PBT = Persistente, Bioaccumulante, Tossico  
 vPvB = Molto Persistente e Molto Bioaccumulabile  
 bw = Peso corporeo

**Principali riferimenti in letteratura e fonti di dati** :

EU REACH IUCLID5 CSR.  
 National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.  
 IHS, 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada.  
 Regulation (EC) No 1272/2008 Annex VI.

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

Classificazione	Giustificazione
Flam. Gas 2, H221	Parere di esperti
Press. Gas Liq. Gas, H280	Sulla base dei dati sperimentali delle prove.
Acute Tox. 3, H331	Metodo di calcolo
Skin Corr. 1B, H314	Metodo di calcolo
Aquatic Acute 1, H400	Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 2, H411	Metodo di calcolo

**Testi integrali delle indicazioni di pericolo abbreviate** :

**H221** Gas infiammabile.  
**H280** Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.  
**H280** Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.  
**H314** Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
**H318** Provoca gravi lesioni oculari.  
**H331** Tossico se inalato.  
**H400** Molto tossico per gli organismi acquatici.  
**H411** Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Testi integrali delle classificazioni [CLP/GHS]** :

**Flam. Gas 2, H221:** GAS INFIAMMABILI - Categoria 2  
**Press. Gas Comp. Gas, H280:** GAS SOTTO PRESSIONE - Gas sotto pressione  
**Press. Gas Liq. Gas, H280:** GAS SOTTO PRESSIONE - Gas compresso  
**Skin Corr./Irrit. 1B, H314:** CORROSIONE/IRRITAZIONE DELLA PELLE - Categoria 1B  
**Eye Dam./Irrit. 1, H318:** GRAVI LESIONI OCULARI/IRRITAZIONE OCULARE - Categoria 1  
**Acute Tox. 3, H331:** TOSSICITÀ ACUTA (inalazione) - Categoria 3  
**Aquatic Acute 1, H400:** PERICOLO ACUTO PER L'AMBIENTE ACQUATICO - Categoria 1

**Aquatic Chronic 2, H411: PERICOLO A LUNGO TERMINE  
PER L'AMBIENTE ACQUATICO - Categoria 2**

**Commenti di revisione** : La scheda di sicurezza è stata revisionata in base al Regolamento (UE) n. 2015/830 della Commissione.

**Data di stampa** : 11.09.2019

**Data di edizione/ Data di revisione** : 18.01.2017

**Data dell'edizione precedente** : 06.05.2015

**Versione** : 4.0

**Preparato da** : Yara Chemical Compliance (YCC).

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

**Avviso per il lettore**

Per quanto concerne la nostra miglior conoscenza, le informazioni fornite nella presente Scheda di Istruzioni per la Sicurezza sono accurate, alla data di edizione della stessa. Le informazioni contenute nella suddetta Scheda vengono fornite allo scopo di costituire una guida per la sicurezza e sono esclusivamente riferite al prodotto specifico ed agli usi ivi descritti. Queste informazioni non si applicano necessariamente a questo prodotto quando esso sia combinato con altri prodotti o quando esso sia utilizzato per usi diversi rispetto a quelli ivi descritti in quanto tutti i prodotti possono presentare pericoli non noti e dovrebbero quindi essere utilizzati con cautela. La determinazione finale dell'adeguatezza di ciascun prodotto costituisce responsabilità esclusiva dell'utilizzatore.



**Allegato a scheda di dati di sicurezza estesa (eSDS) -  
Scenario di esposizione:**

**Identificazione della sostanza o della miscela**

**Definizione del prodotto** : Sostanza mono-componente

**Nome prodotto** : Ammoniaca



## **Allegato a scheda di dati di sicurezza estesa (eSDS) - Scenario di esposizione:**

### **Sezione 1 — Titolo**

**Titolo abbreviato dello scenario di esposizione** : Yara - ammoniaca, anidra Ammoniaca, anidra - Distribuzione, Formulazione

**Nome d'uso identificato** : Distribuzione industriale.  
Uso industriale per formulazione di preparati chimici.

**Sostanza fornita per tale uso in forma di** : Tal quale

### **Elenco dei descrittori d'uso**

**Categoria di Processo** : PROC01, PROC02, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
**Categoria di Rilascio Ambientale** : ERC02  
**Settore di mercato per tipo di prodotto chimico** : PC01, PC09a, PC12, PC16, PC18, PC19, PC20, PC21, PC26, PC29, PC30, PC34, PC35, PC37, PC39, PC40  
**Successiva vita di servizio pertinente per tale uso** : No.

**Numero dell'ES** : 02686-1/2013-11-18

### **Sezione 2 — Controlli dell'esposizione**

#### **Scenario di esposizione contributivo di controllo dell'esposizione dei consumatori per:**

**Caratteristiche del prodotto** : Gas liquefatto refrigerato  
**Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo** : <= 100 %  
**Quantità utilizzate** : Tonnellaggio annuo del sito 1000000  
**Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi** : Portata di acque superficiali riceventi (m3/giorno): 20.000  
 Fattore di diluizione acqua dolce locale 10  
 Fattore di diluizione acqua di mare locale 10  
**Giorni di emissione (giorni/anno)** : 330  
**Frazione di rilascio in aria da processo (rilascio iniziale prima di RMM)** : **ERC02:** 2,5 %  
**Frazione di rilascio in acque di rifiuto da processo (rilascio iniziale prima delle RMM)** : **ERC02:** 2 %

<b>Misure di gestione dei rischi - Acqua</b>	:	Trattamento delle acque di rifiuto: Efficacia del trattamento 99,9 %
<b>Condizioni e misure relative a impianto municipale di depurazione delle acque di scarico</b>	:	L'efficienza di eliminazione richiesta per le acque di rifiuto può essere ottenuta utilizzando tecnologie in sito/fuori sito, da sole o in combinazione. Tutte le acque di rifiuto contaminate devono essere trattate in un impianto industriale o municipale di trattamento delle acque di rifiuto che incorpori sia un trattamento primario che uno secondario.
<b>Trattamento idoneo dei rifiuti</b>	:	Eliminazione biologica dell'azoto

<b>Scenario di esposizione contributivo di controllo dell'esposizione dei lavoratori per:</b>		
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	:	Gas.
<b>Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo</b>	:	<= 100 %
<b>Stato fisico</b>	:	Gas. Gas liquefatto.
<b>Quantità utilizzate</b>	:	Massimo tonnellaggio quotidiano del sito 3.000.000 kg
<b>Frequenza e durata dell'uso</b>	:	Salvo indicato diversamente Durata dell'uso (ore/giorno): > 4
<b>Zona di utilizzazione:</b>	:	All'interno, All'esterno
<b>Misure di controllo ventilazione</b>	:	Scenario contributivo: <b>PROC02, PROC03, PROC08b, PROC15</b> Dev'essere previsto uno scarico locale. Efficacia del trattamento > 90 %  Scenario contributivo: <b>PROC05, PROC08a, PROC09</b> Dev'essere previsto uno scarico locale. Efficacia del trattamento > 90 %  Scenario contributivo: <b>PROC01</b> Non è richiesta alcuna ventilazione particolare.
<b>Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla salute</b>		
<b>Protezione Personale</b>	:	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari., Indossare guanti e indumenti protettivi, proteggere occhi e viso. Efficacia del trattamento > 90 % Vedere la Sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (dispositivi di protezione individuale).
<b>Protezione respiratoria</b>	:	Scenario contributivo: <b>PROC02, PROC03, PROC08b, PROC15</b> In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio., Efficacia del trattamento > 95 %  Scenario contributivo: <b>PROC05, PROC08a, PROC09</b> < 4 hours:, In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio., > 4 hours:, Indossare una protezione adeguata per le vie respiratorie., Efficacia del trattamento > 95 %

Scenario contributivo: **PROC01**

Di norma non è richiesto alcun dispositivo di protezione respiratoria individuale.

### Sezione 3 — Stima dell'esposizione e riferimento alla relativa fonte

**Sito Web:** : Environment: EUSES v2.1,  
[http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our\\_activities/public-health/risk\\_assessment\\_of\\_Biocides/euses](http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our_activities/public-health/risk_assessment_of_Biocides/euses)  
 Lavoratori: Strumento ECETOC di valutazione mirata del rischio (TRA) v2.0 - lavoratori, <http://www.ecetoc.org/>

#### Stima dell'esposizione e riferimento alla relativa fonte - Ambiente:

**Valutazione dell'esposizione (ambiente):** : Utilizzato il modello EUSES.  
**Stima dell'esposizione** : Vedere Sezione 8 in SDS, PNEC.  
 Le esposizioni previste non dovrebbero superare il PNEC quando si implementano le misure di gestione dei rischi/le condizioni operative descritte nella Sezione 2.

#### Stima dell'esposizione e riferimento alla relativa fonte - Lavoratori:

**Valutazione dell'esposizione (umana):** : Utilizzato il modello ECETOC TRA.  
**Stima dell'esposizione** : Vedere Sezione 8 in SDS, DNEL.  
 Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando si implementano le misure di gestione dei rischi/le condizioni operative descritte nella Sezione 2.

### Sezione 4 — Indicazioni per utente a valle per valutare se lavora entro i confini definiti dall'ES

**Ambiente** : Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; potrà quindi essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche del sito., Per lo scaling, vedere, EUSES v2.1

**Salute** : Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; potrà quindi essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche del sito., Per lo scaling, vedere, ECETOC TRA.

#### Abbreviazioni e acronimi

**Categoria di Processo** : PROC01 - Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile  
 PROC02 - Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata  
 PROC03 - Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)  
 PROC05 - Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)



**Categoria di Rilascio Ambientale****Settore di mercato per tipo di prodotto chimico**

: ERC02 - Formulazione di preparati

PROC08a - Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

PROC08b - Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC09 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

PROC15 - Utilizzo di un reagente di laboratorio

: PC01 - Adesivi, sigillanti

PC09a - Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti

PC12 - Fertilizzanti

PC16 - Fluidi per il trasferimento di calore

PC18 - Inchiostri e toner

PC19 - Sostanze intermedie

PC20 - Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti

PC21 - Sostanze chimiche per laboratorio

PC26 - Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici

PC29 - Prodotti farmaceutici

PC30 - Prodotti fotochimici

PC34 - Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici

PC35 - Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)

PC37 - Prodotti chimici per il trattamento delle acque

PC39 - Cosmetici, prodotti per la cura personale

PC40 - Agenti per l'estrazione



## **Allegato a scheda di dati di sicurezza estesa (eSDS) - Scenario di esposizione:**

### **Sezione 1 — Titolo**

**Titolo abbreviato dello scenario di esposizione** : Yara - ammoniaca, anidra Ammoniaca, anidra - Industriale

**Nome d'uso identificato** :  
 Uso industriale per riduzione di ossidi di azoto e zolfo nei gas di scarico.  
 Uso industriale della sostanza come reattivo/ausiliario di processo e per applicazioni chimiche in generale.  
 Uso industriale come fluido di trasferimento del calore.  
 Uso industriale come composto chimico/nutriente di processo.  
 Uso industriale per trattamento di articoli o superfici.  
 uso industriale per preparare prodotti chimici speciali o altri prodotti .  
 uso industriale come componente di prodotti chimici speciali o altri prodotti.

**Sostanza fornita per tale uso in forma di** : Tal quale

### **Elenco dei descrittori d'uso**

**Categoria di Processo** : PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC13  
**Categoria di Rilascio Ambientale** : ERC04, ERC05, ERC06b, ERC07  
**Settore di mercato per tipo di prodotto chimico** : PC01, PC09a, PC14, PC15, PC16, PC20, PC26, PC29, PC30, PC34, PC35, PC37, PC39, PC40  
**Settore di uso finale** : SU04, SU05, SU06a, SU06b, SU08, SU09, SU11, SU12, SU13, SU15, SU16, SU23, SU 0: Altro: NACE B, SU 0: Altro: NACE C, SU 0: Altro: NACE C28.2  
**Successiva vita di servizio pertinente per tale uso** : No.

**Numero dell'ES** : 02687-1/2013-11-20

### **Sezione 2 — Controlli dell'esposizione**

#### **Scenario di esposizione contributivo di controllo dell'esposizione dei consumatori per:**

**Caratteristiche del prodotto** : Gas liquefatto refrigerato  
**Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo** : <= 100 %  
**Quantità utilizzate** : Tonnellaggio annuo del sito 25000  
**Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi** : Portata di acque superficiali riceventi (m3/giorno): 20.000  
 Fattore di diluizione acqua dolce locale 10  
 Fattore di diluizione acqua di mare locale 10

<b>Giorni di emissione (giorni/anno)</b>	330
<b>Frazione di rilascio in aria da processo (rilascio iniziale prima di RMM)</b>	<b>ERC04:</b> 95 % <b>ERC05:</b> 50 % <b>ERC06b:</b> 0,1 % <b>ERC07:</b> 5 %
<b>Frazione di rilascio in acque di rifiuto da processo (rilascio iniziale prima delle RMM)</b>	<b>ERC04:</b> 100 % <b>ERC05:</b> 50 % <b>ERC06b:</b> 5 % <b>ERC07:</b> 5 %
<b>Misure di gestione dei rischi - Acqua</b>	: Trattamento delle acque di rifiuto: Efficacia del trattamento 99,9 %
<b>Condizioni e misure relative a impianto municipale di depurazione delle acque di scarico</b>	: L'efficienza di eliminazione richiesta per le acque di rifiuto può essere ottenuta utilizzando tecnologie in sito/fuori sito, da sole o in combinazione. Tutte le acque di rifiuto contaminate devono essere trattate in un impianto industriale o municipale di trattamento delle acque di rifiuto che incorpori sia un trattamento primario che uno secondario.
<b>Trattamento idoneo dei rifiuti</b>	: Eliminazione biologica dell'azoto

<b>Scenario di esposizione contributivo di controllo dell'esposizione dei lavoratori per:</b>	
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	: Gas.
<b>Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo</b>	: <= 100 %
<b>Stato fisico</b>	: Gas. Gas liquefatto.
<b>Frequenza e durata dell'uso</b>	: Salvo indicato diversamente Durata dell'uso (ore/giorno): > 4
<b>Zona di utilizzazione:</b>	: All'interno, All'esterno
<b>Misure di controllo ventilazione</b>	: Scenario contributivo: <b>PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b</b> Dev'essere previsto uno scarico locale. Efficacia del trattamento > 90 %  Scenario contributivo: <b>PROC05, PROC09, PROC13</b> Dev'essere previsto uno scarico locale. Efficacia del trattamento > 90 %  Scenario contributivo: <b>PROC01</b> Non è richiesta alcuna ventilazione particolare.
<b>Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla salute</b>	
<b>Protezione Personale</b>	: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari., Indossare guanti e indumenti protettivi, proteggere occhi e viso. Efficacia del trattamento > 90 % Vedere la Sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (dispositivi di protezione individuale).

<b>Protezione respiratoria</b>	<p>: Scenario contributivo: <b>PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b</b> In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio; Efficacia del trattamento &gt; 95 %</p> <p>Scenario contributivo: <b>PROC05, PROC09, PROC13</b> &lt; 4 hours; In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio.; &gt; 4 hours; Indossare una protezione adeguata per le vie respiratorie; Efficacia del trattamento &gt; 95 %</p> <p>Scenario contributivo: <b>PROC01</b> Di norma non è richiesto alcun dispositivo di protezione respiratoria individuale.</p>
--------------------------------	---

### Sezione 3 — Stima dell'esposizione e riferimento alla relativa fonte

<b>Sito Web:</b>	<p>: Environment; EUSES v2.1, <a href="http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our_activities/public-health/risk_assessment_of_Biocides/euses">http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our_activities/public-health/risk_assessment_of_Biocides/euses</a> Lavoratori; Strumento ECETOC di valutazione mirata del rischio (TRA) v2.0 - lavoratori, <a href="http://www.ecetoc.org/">http://www.ecetoc.org/</a></p>
------------------	---

#### Stima dell'esposizione e riferimento alla relativa fonte - Ambiente:

<b>Valutazione dell'esposizione (ambiente):</b>	: Utilizzato il modello EUSES.
<b>Stima dell'esposizione</b>	<p>: Vedere Sezione 8 in SDS, PNEC. Le esposizioni previste non dovrebbero superare il PNEC quando si implementano le misure di gestione dei rischi/le condizioni operative descritte nella Sezione 2.</p>

#### Stima dell'esposizione e riferimento alla relativa fonte - Lavoratori:

<b>Valutazione dell'esposizione (umana):</b>	: Utilizzato il modello ECETOC TRA.
<b>Stima dell'esposizione</b>	<p>: Vedere Sezione 8 in SDS, DNEL. Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando si implementano le misure di gestione dei rischi/le condizioni operative descritte nella Sezione 2.</p>

### Sezione 4 — Indicazioni per utente a valle per valutare se lavora entro i confini definiti dall'ES

<b>Ambiente</b>	: Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; potrà quindi essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche del sito.; Per lo scaling, vedere, EUSES v2.1
<b>Salute</b>	: Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; potrà quindi essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche del sito.; Per lo scaling, vedere, ECETOC TRA.

#### Abbreviazioni e acronimi

<b>Categoria di Processo</b>	: PROC01 - Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC02 - Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC03 - Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC04 - Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC05 - Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC08b - Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC09 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC13 - Trattamento di articoli per immersione ecolata
<b>Categoria di Rilascio Ambientale</b>	: ERC04 - Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli ERC05 - Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC06b - Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi ERC07 - Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi
<b>Settore di mercato per tipo di prodotto chimico</b>	: PC01 - Adesivi, sigillanti PC09a - Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti PC14 - Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici PC15 - Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche PC16 - Fluidi per il trasferimento di calore PC20 - Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC26 - Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC29 - Prodotti farmaceutici PC30 - Prodotti fotochimici PC34 - Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC35 - Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC37 - Prodotti chimici per il trattamento delle acque PC39 - Cosmetici, prodotti per la cura personale PC40 - Agenti per l'estrazione
<b>Settore di uso finale</b>	: SU04 - Industrie alimentari SU05 - Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia SU06a - Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta SU06b - Lavorazione di legno e prodotti in legno SU08 - Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU09 - Fabbricazione di prodotti di chimica fine SU11 - Fabbricazione di articoli in gomma SU12 - Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione SU13 - Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento

Ammoniaca

SU15 - Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature

SU16 - Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchiature elettriche

SU23 - Elettricità, vapore, gas, fornitura di acqua e trattamento delle acque reflue

SU 0: Altro: NACE B - Attività estrattiva mineraria e di cava

SU 0: Altro: NACE C - Attività Manifatturiere

SU 0: Altro: NACE C28.2 - Fabbricazione di altre macchine di impiego generale



## **Allegato a scheda di dati di sicurezza estesa (eSDS) - Scenario di esposizione:**

### **Sezione 1 — Titolo**

**Titolo abbreviato dello scenario di esposizione** : Yara - ammoniaca, anidra Ammoniaca, anidra - Industriale, Uso come intermedio

**Nome d'uso identificato** : Uso industriale come intermedio chimico.

**Sostanza fornita per tale uso in forma di** : Tal quale

### **Elenco dei descrittori d'uso**

**Categoria di Processo** : PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC15  
**Categoria di Rilascio Ambientale** : ERC06a  
**Settore di mercato per tipo di prodotto chimico** : PC19  
**Settore di uso finale** : SU01, SU05, SU08, SU09, SU12, SU24, SU 0: Altro: NACE C21  
**Successiva vita di servizio pertinente per tale uso** : No.

**Numero dell'ES** : 02719-1/2013-11-25

### **Sezione 2 — Controlli dell'esposizione**

#### **Scenario di esposizione contributivo di controllo dell'esposizione dei consumatori per:**

**Caratteristiche del prodotto** : Gas liquefatto refrigerato  
**Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo** : <= 100 %  
**Quantità utilizzate** : Tonnellaggio annuo del sito 800000  
**Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi** : Portata di acque superficiali riceventi (m3/giorno): 20.000  
 Fattore di diluizione acqua dolce locale 10  
 Fattore di diluizione acqua di mare locale 10  
**Giorni di emissione (giorni/anno)** : 330  
**Frazione di rilascio in aria da processo (rilascio iniziale prima di RMM)** : ERC06a: 5 %  
**Frazione di rilascio in acque di rifiuto da processo (rilascio iniziale prima delle RMM)** : ERC06a: 2 %

<b>Misure di gestione dei rischi - Acqua</b>	:	Trattamento delle acque di rifiuto: Efficacia del trattamento 99,9 %
<b>Condizioni e misure relative a impianto municipale di depurazione delle acque di scarico</b>	:	L'efficienza di eliminazione richiesta per le acque di rifiuto può essere ottenuta utilizzando tecnologie in sito/fuori sito, da sole o in combinazione. Tutte le acque di rifiuto contaminate devono essere trattate in un impianto industriale o municipale di trattamento delle acque di rifiuto che incorpori sia un trattamento primario che uno secondario.
<b>Trattamento idoneo dei rifiuti</b>	:	Eliminazione biologica dell'azoto

<b>Scenario di esposizione contributivo di controllo dell'esposizione dei lavoratori per:</b>		
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	:	Gas.
<b>Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo</b>	:	<= 100 %
<b>Stato fisico</b>	:	Gas. Gas liquefatto.
<b>Frequenza e durata dell'uso</b>	:	Salvo indicato diversamente Durata dell'uso (ore/giorno): > 4
<b>Zona di utilizzazione:</b>	:	All'interno, All'esterno
<b>Misure di controllo ventilazione</b>	:	Scenario contributivo: <b>PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC15</b> Dev'essere previsto uno scarico locale. Efficacia del trattamento > 90 %  Scenario contributivo: <b>PROC05, PROC09</b> Dev'essere previsto uno scarico locale. Efficacia del trattamento > 90 %  Scenario contributivo: <b>PROC01</b> Non è richiesta alcuna ventilazione particolare.
<b>Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla salute</b>		
<b>Protezione Personale</b>	:	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari., Indossare guanti e indumenti protettivi, proteggere occhi e viso. Efficacia del trattamento > 90 % Vedere la Sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (dispositivi di protezione individuale).
<b>Protezione respiratoria</b>	:	Scenario contributivo: <b>PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC15</b> In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio., Efficacia del trattamento > 95 %  Scenario contributivo: <b>PROC05, PROC09</b> < 4 hours:, In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio., > 4 hours:, Indossare una protezione adeguata per le vie respiratorie., Efficacia del trattamento > 95 %



Scenario contributivo: **PROC01**

Di norma non è richiesto alcun dispositivo di protezione respiratoria individuale.

### Sezione 3 — Stima dell'esposizione e riferimento alla relativa fonte

**Sito Web:** : Environment: EUSES v2.1,  
[http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our\\_activities/public-health/risk\\_assessment\\_of\\_Biocides/euses](http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our_activities/public-health/risk_assessment_of_Biocides/euses)  
 Lavoratori: Strumento ECETOC di valutazione mirata del rischio (TRA) v2.0 - lavoratori, <http://www.ecetoc.org/>

#### Stima dell'esposizione e riferimento alla relativa fonte - Ambiente:

**Valutazione dell'esposizione (ambiente):** : Utilizzato il modello EUSES.  
**Stima dell'esposizione** : Vedere Sezione 8 in SDS, PNEC.  
 Le esposizioni previste non dovrebbero superare il PNEC quando si implementano le misure di gestione dei rischi/le condizioni operative descritte nella Sezione 2.

#### Stima dell'esposizione e riferimento alla relativa fonte - Lavoratori:

**Valutazione dell'esposizione (umana):** : Utilizzato il modello ECETOC TRA.  
**Stima dell'esposizione** : Vedere Sezione 8 in SDS, DNEL.  
 Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando si implementano le misure di gestione dei rischi/le condizioni operative descritte nella Sezione 2.

### Sezione 4 — Indicazioni per utente a valle per valutare se lavora entro i confini definiti dall'ES

**Ambiente** : Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; potrà quindi essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche del sito., Per lo scaling, vedere, EUSES v2.1

**Salute** : Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; potrà quindi essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche del sito., Per lo scaling, vedere, ECETOC TRA.

#### Abbreviazioni e acronimi

**Categoria di Processo** : PROC01 - Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile  
 PROC02 - Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata  
 PROC03 - Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)  
 PROC04 - Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione  
 PROC05 - Miscelazione o miscela in processi in lotti per la

	<p>formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)</p> <p>PROC08b - Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate</p> <p>PROC09 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)</p> <p>PROC15 - Utilizzo di un reagente di laboratorio</p>
<b>Categoria di Rilascio Ambientale</b>	: ERC06a - Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)
<b>Settore di mercato per tipo di prodotto chimico</b>	: PC19 - Sostanze intermedie
<b>Settore di uso finale</b>	: <ul style="list-style-type: none"> <li>SU01 - Agricoltura, silvicoltura, pesca</li> <li>SU05 - Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia</li> <li>SU08 - Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi)</li> <li>SU09 - Fabbricazione di prodotti di chimica fine</li> <li>SU12 - Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione</li> <li>SU24 - Ricerca e sviluppo scientifici</li> <li>SU 0: Altro: NACE C21 - Produzione di sostanze farmaceutiche di base e di preparati farmaceutici</li> </ul>



## **Allegato a scheda di dati di sicurezza estesa (eSDS) - Scenario di esposizione:**

### **Sezione 1 — Titolo**

**Titolo abbreviato dello  
scenario di esposizione**

: Yara - ammoniaca, anidra Ammoniaca, anidra - Uso  
professionale, Industriale

**Nome d'uso identificato**

: Formulazione professionale di preparati.  
Uso professionale come composto chimico / nutriente di  
processo.  
Uso professionale come agente reattivo o coadiuvante di  
processo per applicazioni chimiche in generale.  
Uso professionale come reagente di laboratorio/ricerca chimica.  
Uso professionale come fluido di trasferimento del calore.  
Uso professionale come trattamento di superfici/articoli.  
uso industriale come componente di prodotti chimici speciali o altri  
prodotti.  
Uso professionale come agente fotochimico.

**Sostanza fornita per tale  
uso in forma di**

: Tal quale

### **Elenco dei descrittori d'uso**

**Categoria di Processo**

: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a,  
PROC08b, PROC09, PROC13, PROC15, PROC20

**Categoria di Rilascio  
Ambientale**

: ERC08b, ERC08e, ERC09a, ERC09b

**Settore di mercato per tipo  
di prodotto chimico**

: PC09a, PC12, PC14, PC15, PC16, PC19, PC20, PC21, PC29,  
PC30, PC34, PC35, PC37, PC40

**Settore di uso finale**

: SU01, SU04, SU05, SU06a, SU06b, SU09, SU10, SU11, SU12,  
SU15, SU16, SU17, SU23, SU24, SU 0: Altro: NACE B, SU 0:  
Altro: NACE C, SU 0: Altro: NACE C28.2

**Successiva vita di servizio  
pertinente per tale uso**

: No.

**Numero dell'ES**

: 02688-1/2013-11-20

### **Sezione 2 — Controlli dell'esposizione**

**Scenario di esposizione contributivo di controllo dell'esposizione dei consumatori per:** Tutti

Contiene sostanze naturalmente presenti nelle acque superficiali., Non è stata presentata una  
valutazione dell'esposizione per l'ambiente., Non applicabile per usi ampiamente dispersivi

**Scenario di esposizione contributivo di controllo dell'esposizione dei lavoratori per:**

**Caratteristiche del prodotto** : Gas.

**Concentrazione della  
sostanza nella miscela o  
nell'articolo** : <= 100 %

<b>Stato fisico</b>	: Gas. Gas liquefatto.
<b>Frequenza e durata dell'uso</b>	: Salvo indicato diversamente Durata dell'uso (ore/giorno): > 4
<b>Zona di utilizzazione:</b>	: All'interno, All'esterno
<b>Misure di controllo ventilazione</b>	: Scenario contributivo: <b>PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC15, PROC20</b> Dev'essere previsto uno scarico locale. Efficacia del trattamento > 90 %  Scenario contributivo: <b>PROC05, PROC08a, PROC09, PROC13</b> Dev'essere previsto uno scarico locale. Efficacia del trattamento > 90 %  Scenario contributivo: <b>PROC01</b> Non è richiesta alcuna ventilazione particolare.
<b>Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla salute</b>	
<b>Protezione Personale</b>	: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari., Indossare guanti e indumenti protettivi, proteggere occhi e viso. Efficacia del trattamento > 90 % Vedere la Sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (dispositivi di protezione individuale).
<b>Protezione respiratoria</b>	: Scenario contributivo: <b>PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC15, PROC20</b> In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio:, Efficacia del trattamento > 95 %  Scenario contributivo: <b>PROC05, PROC08a, PROC09, PROC13</b> < 4 hours:, In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio., > 4 hours:, Indossare una protezione adeguata per le vie respiratorie., Efficacia del trattamento > 95 %  Scenario contributivo: <b>PROC01</b> Di norma non è richiesto alcun dispositivo di protezione respiratoria individuale.

### Sezione 3 — Stima dell'esposizione e riferimento alla relativa fonte

**Sito Web:** : Lavoratori:, Strumento ECETOC di valutazione mirata del rischio (TRA) v2.0 - lavoratori, <http://www.ecetoc.org/>

#### Stima dell'esposizione e riferimento alla relativa fonte - Lavoratori:

**Valutazione dell'esposizione (umana):** : Utilizzato il modello ECETOC TRA.

**Stima dell'esposizione** : Vedere Sezione 8 in SDS, DNEL.  
Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando si implementano le misure di gestione dei rischi/le condizioni operative descritte nella Sezione 2.

#### Sezione 4 — Indicazioni per utente a valle per valutare se lavora entro i confini definiti dall'ES

<b>Ambiente</b>	:	Non applicabile.
<b>Salute</b>	:	Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; potrà quindi essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche del sito., Per lo scaling, vedere, ECETOC TRA.

#### Abbreviazioni e acronimi

<b>Categoria di Processo</b>	:	<p>PROC01 - Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC02 - Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata</p> <p>PROC03 - Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)</p> <p>PROC04 - Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC05 - Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)</p> <p>PROC08a - Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate</p> <p>PROC08b - Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate</p> <p>PROC09 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)</p> <p>PROC13 - Trattamento di articoli per immersione ecologica</p> <p>PROC15 - Utilizzo di un reagente di laboratorio</p> <p>PROC20 - Fluidi per il trasferimento di calore e pressione per uso dispersivo ma in sistemi chiusi</p>
<b>Categoria di Rilascio Ambientale</b>	:	<p>ERC08b - Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti</p> <p>ERC08e - Ampio uso dispersivo all'esterno di sostanze reattive in sistemi aperti</p> <p>ERC09a - Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi</p> <p>ERC09b - Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi</p>
<b>Settore di mercato per tipo di prodotto chimico</b>	:	<p>PC09a - Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti</p> <p>PC12 - Fertilizzanti</p> <p>PC14 - Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici</p> <p>PC15 - Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche</p> <p>PC16 - Fluidi per il trasferimento di calore</p> <p>PC19 - Sostanze intermedie</p> <p>PC20 - Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti</p> <p>PC21 - Sostanze chimiche per laboratorio</p> <p>PC29 - Prodotti farmaceutici</p>

**Settore di uso finale**

- PC30 - Prodotti fotochimici
- PC34 - Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici
- PC35 - Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)
- PC37 - Prodotti chimici per il trattamento delle acque
- PC40 - Agenti per l'estrazione
- SU01 - Agricoltura, silvicoltura, pesca
- SU04 - Industrie alimentari
- SU05 - Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia
- SU06a - Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta
- SU06b - Lavorazione di legno e prodotti in legno
- SU09 - Fabbricazione di prodotti di chimica fine
- SU10 - Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimpallaggio (tranne le leghe)
- SU11 - Fabbricazione di articoli in gomma
- SU12 - Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione
- SU15 - Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature
- SU16 - Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchiature elettriche
- SU17 - Fabbricazione di articoli generici, per esempio macchinari, apparecchiature, autoveicoli e altri mezzi di trasporto
- SU23 - Elettricità, vapore, gas, fornitura di acqua e trattamento delle acque reflue
- SU24 - Ricerca e sviluppo scientifici
- SU 0: Altro: NACE B - Attività estrattiva mineraria e di cava
- SU 0: Altro: NACE C - Attività Manifatturiere
- SU 0: Altro: NACE C28.2 - Fabbricazione di altre macchine di impiego generale