



ANDREA GALLO DI LUIGI S.r.l.

[azienda fondata nel 1892](#)

Via Erzelli, 9 - 16152 Genova (Italy)

Tel. 010.650.29.41 - Fax 010.650.38.88

www.andreagallo.it

Scheda dei dati di Sicurezza

Pagina: 1/140

Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / rielaborata il: 17.02.2017

Versione: 4.0

Prodotto: **MORFOLINA**

cod. 0205

Data di stampa 20.02.2017

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

1.1. Identificatore del prodotto

MORFOLINA 99%

Denominazione chimica: morfolina

Numero CAS: 110-91-8

Numero di registrazione REACH: 01-2119496057-30-

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

Usi pertinenti identificati: Prodotto chimico usato nella sintesi e/o nella formulazione di prodotti industriali

Uso appropriato: Prodotto chimico

Per informazioni dettagliate sugli usi identificati del prodotto, si consulti l'allegato alla scheda dei dati di sicurezza.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ditta:

Andrea Gallo di Luigi Srl

Via Erzelli, 9

16152 Genova (GE)

Italia

Telefono: +39 010 6502941

Indirizzo E-mail: info@andreagallo.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Emergency number Centro antiveneni ospedale Milano Niguarda:

Telefono: +39 02 66101029

Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / rielaborata il: 17.02.2017

Versione: 4.0

Prodotto: **MORFOLINA**

Data di stampa 20.02.2017

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

In accordo al Regolamento 1272/2008/CE (CLP)

Flam. Liq. 3
Acute Tox. 3 (Inalazione - vapore)
Acute Tox. 4 (orale)
Acute Tox. 3 (dermale)
Skin Corr./Irrit. 1B
Eye Dam./Irrit. 1

H314, H311, H331, H302, H226

In base ai dati in possesso, si rende necessaria la seguente classificazione divergente da quanto contemplato dal Regolamento 1272/2008/CE. Allegato VI, Tabella 3.1.

Flam. Liq. 3
Acute Tox. 3 (Inalazione - vapore)
Acute Tox. 4 (orale)
Acute Tox. 3 (dermale)
Skin Corr./Irrit. 1A
Eye Dam./Irrit. 1

Per il testo completo della classificazione non riportata per esteso in questa sezione, si consulti il paragrafo 16.

2.2. Informazioni da indicare sull'etichetta

Globally Harmonized System. EU (GHS)

Pittogramma:



Avvertenza:

Pericolo

Indicazione di pericolo:

H314	Provoca ustioni della pelle e gravi lesioni oculari.
H311	Tossico a contatto con la pelle.
H331	Tossico se inalato.
H302	Nocivo se ingerito.
H226	Liquido e vapori infiammabili.



Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / rielaborata il: 17.02.2017

Versione: 4.0

Prodotto: **MORFOLINA**

Data di stampa 20.02.2017

Consigli di prudenza (prevenzione):

- P280 Indossare guanti/indumenti protettivi e proteggere gli occhi/il viso.
P271 Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.
P260 Non respirare la polvere o la nebbia
P243 Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.
P241 Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione a prova di esplosione.
P264 Lavare accuratamente con acqua abbondante e sapone dopo l'uso.
P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
P233 Tenere il recipiente ben chiuso.
P242 Utilizzare solo utensili antiscintillamento.
P240 Mettere a terra / a massa il contenitore e il dispositivo ricevente.

Consigli di prudenza (reazione):

- P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
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.
P304 + P340 IN CASO DI INALAZIONE : trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P303+ P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): lavare abbondantemente con acqua e sapone.
P361 Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.
P301 + P330 + P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P363 Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
P370 + P378 In caso di incendio, estinguere con polvere, schiuma o CO₂.

Consigli di prudenza (conservazione):

- P405 Conservare sotto chiave.
P403 + P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato.

Consigli di prudenza (smaltimento):

- P501 Smaltire il prodotto/recipiente in punti di raccolta per rifiuti pericolosi o speciali.

In accordo al Regolamento 1272/2008/CE (CLP)

Componente(i) determinante(i) il pericolo per l'etichettatura: 2-METOSI-ETANOLO, MORFOLINA

2.3. Altri pericoli

SEZIONE 3: Composizione/Informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Carattere chimico



Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / rielaborata il: 17.02.2017

Versione: 4.0

Prodotto: **MORFOLINA**

Data di stampa 20.02.2017

Il prodotto contiene una o più sostanze in concentrazione pari o superiore allo 0.1%, contenute nella lista di sostanze candidate secondo quanto previsto dall'articolo 59 (1,10) del Regolamento 1907/2006/CE (meglio noto come REACH).

2-metossietanolo; etilenglicol-monometiltere; metilglicol

Numero CAS: 109-86-4

Numero CE: 203-713-7

Numero Indice: 603-011-00-4

Componenti pericolosi (GHS)

In conformità al Regolamento (CE) Nr. 1272/2008

morfolina

contenuto (W/W): $\geq 99,45\%$ - $\leq 99,7\%$	Flam. Liq. 3
Numero CAS: 110-91-8	Acute Tox. 3 (Inalazione - vapore)
Numero CE: 203-815-1	Acute Tox. 4 (orale)
Numero Indice: 613-028-00-9	Acute Tox. 3 (dermale)
	Skin Corr./Irrit. 1B
	Eye Dam./Irrit. 1
	H226, H311, H331, H302, H314

Classificazione differente in accordo alle conoscenze attuali e ai criteri di cui all'Allegato I del Regolamento 1272/2008/CE.

	Flam. Liq. 3
	Acute Tox. 3 (Inalazione - vapore)
	Acute Tox. 4 (orale)
	Acute Tox. 3 (dermale)
	Skin Corr./Irrit. 1A
	Eye Dam./Irrit. 1
	H226, H311, H331, H302, H314

2-metossietanolo; etilenglicol-monometiltere; metilglicol

contenuto (W/W): $< 0,3\%$	Flam. Liq. 3
Numero CAS: 109-86-4	Acute Tox. 3 (Inalazione - vapore)
Numero CE: 203-713-7	Acute Tox. 4 (orale)
Numero Indice: 603-011-00-4	Acute Tox. 4 (dermale)
	Repr. 1B (fertilità)
	Repr. 1B (feto)
	H226, H312, H331, H302, H360FD

Nel caso in cui siano contenuti componenti pericolosi, il testo integrale delle classi di pericolo, delle categorie di pericolo, dei simboli di pericolo, delle frasi R e delle frasi H è riportato nel capitolo 16.

3.2. Miscele

Non applicabile



Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / rielaborata il: 17.02.2017

Prodotto: **MORFOLINA**

Versione: 4.0

Data di stampa 20.02.2017

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di pronto soccorso

Sostituire immediatamente gli indumenti contaminati. In caso di pericolo di perdita di conoscenza sistemare e trasportare su un fianco in posizione stabile; eventuale respirazione artificiale. I soccorritori devono preoccuparsi per la propria protezione.

In caso d'inalazione:

Riposo, aria fresca, soccorso medico.

In caso di contatto con la pelle:

Lavare immediatamente a fondo con molta acqua, applicare una benda protettiva sterile, consultare un dermatologo.

In caso di contatto con gli occhi:

Sciacquare immediatamente a fondo per 15 minuti sotto acqua corrente tenendo le palpebre aperte, consultare un medico oculista.

In caso di ingestione:

Sciacquare immediatamente la bocca e bere abbondante acqua, soccorso medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

sintomi: I sintomi e gli effetti noti più importanti sono descritti in etichetta (vedi sezione 2) e/o nella sezione 11.

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

Trattamento: nel trattamento sintomatico (decontaminazione, funzioni vitali) non sono noti antidoti specifici. Profilassi per edema polmonare. Controllo medico per almeno 24 ore.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Estinguenti adatti:

acqua nebulizzata, polvere di estinzione, schiuma, diossido di carbonio

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

gas/vapori tossici

Le sostanze citate possono liberarsi in caso di incendio.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Misure particolari di protezione:

Indossare un respiratore autonomo e un indumento di protezione.

Ulteriori informazioni:



Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.
Data / rielaborata il: 17.02.2017
Prodotto: **MORFOLINA**

Versione: 4.0

Data di stampa 20.02.2017

Raccogliere separatamente le acque di estinzione contaminate e non immettere nelle fognature o nelle acque reflue.

SEZIONE 6: Misure in caso di fuoriuscita accidentale

In caso di sversamento si può formare una atmosfera esplosiva. In caso di fuoriuscita di ingenti quantità, avvertire i vigili del fuoco.

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

È necessario proteggere le vie respiratorie. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti.

6.2. Precauzioni ambientali

Non gettare i residui nelle fognature.

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

Grandi quantità: Aspirare meccanicamente il prodotto.

Residui: Raccogliere con materiali assorbenti (ad es. sabbia, segatura, legante universale, farina fossile).

Per le operazioni di pulizia proteggere le vie respiratorie. Pulire a fondo con acqua e tensioattivi oggetti e pavimenti contaminati, nel rispetto della normativa vigente in materia. Raccogliere separatamente i rifiuti in contenitori idonei, etichettati e sigillabili. Smaltimento nel rispetto della normativa vigente in materia mediante discarica o impianto autorizzato al trattamento e alla termodistruzione.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Le informazioni relative al controllo dell'esposizione/protezione personale e le considerazioni sullo smaltimento sono riportate alle Sezioni 8 e 13

SEZIONE 7: Manipolazione e stoccaggio

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Provvedere ad una buona aerazione e ricambio d'aria nei magazzini e nei luoghi di lavoro. Lavorare il prodotto possibilmente in impianti chiusi. Si devono osservare le consuete misure precauzionali per la manipolazione dei prodotti chimici. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Prima della pausa ed al termine del lavoro lavarsi le mani e la faccia.

Protezione antincendio ed antiesplorazione:

I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria. Prevedere misure contro la formazione di cariche elettrostatiche - tenere lontano da fonti di ignizione - mettere a disposizione un estinguente.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Separare da acidi e da sostanze che li formano.

Materiali idonei: acciaio al carbonio (ferro), acciaio inox 1.4301 (V2), acciaio inox 1.4541, acciaio inox 1.4401 (V4), acciaio inox 1.4571, Polietilene a bassa densità (PELD), Polietilene ad alta densità (PEHD), vetro



Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.
Data / rielaborata il: 17.02.2017
Prodotto: **MORFOLINA**

Versione: 4.0

Data di stampa 20.02.2017

Ulteriori informazioni sulle condizioni di stoccaggio: Tenere i recipienti chiusi ermeticamente in un luogo asciutto.

Stabilità allo stoccaggio:

Durata di stoccaggio: 24 Mesi

Il dato relativo alla durata dello stoccaggio riportato nella scheda di sicurezza, non ha alcun valore come garanzia sulla validità delle proprietà di applicazione.

7.3. Usi finali particolari

Vedi lo/gli scenario(i) di esposizione in allegato a questa scheda di sicurezza.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/Protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Componenti con valori limite da rispettare sul posto di lavoro

109-86-4: 2-metossietanolo; etilenglicol-monometil etero; metilglicol
Effetto cutaneo (OEL (EU))
La sostanza può essere assorbita per via cutanea.
Effetto cutaneo (OEL (IT))
La sostanza può essere assorbita per via cutanea.
Valore TWA 0,5 ppm (OEL (IT))
110-91-8: morfolina
valore STEL 72 mg/m ³ ; 20 ppm (OEL (EU))
indicativo
Valore TWA 36 mg/m ³ ; 10 ppm (OEL (EU))
indicativo
valore STEL 72 mg/m ³ ; 20 ppm (OEL (IT))
Valore TWA 36 mg/m ³ ; 10 ppm (OEL (IT))
Effetto cutaneo (OEL (IT))
La sostanza può essere assorbita per via cutanea.

PNEC

| acqua dolce: 0,1 mg/l

| acqua di mare: 0,01 mg/l

| emissione saltuaria: 0,28 mg/l

| Sedimento (acqua dolce): 1,49 mg/kg

| Sedimento (acqua di mare): 0,149 mg/kg

| suolo: 0,239 mg/kg

| impianto di depurazione: 10 mg/l



Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / rielaborata il: 17.02.2017

Versione: 4.0

Prodotto: **MORFOLINA**

Data di stampa 20.02.2017

DNEL

operatore:

Esposizione a lungo termine - Effetti locali, Inalazione: 36 mg/m³

operatore:

Esposizione a lungo termine - effetti sistemici., dermale: 1,04 mg/kg

operatore:

Esposizione a lungo termine - effetti sistemici., Inalazione: 91 mg/m³

consumatore:

Esposizione a lungo termine - effetti sistemici., orale: 6,3 mg/kg

consumatore:

Esposizione a lungo termine - Effetti locali, Inalazione: 3,2 mg/m³

consumatore:

Esposizione a lungo termine - effetti sistemici., dermale: 0,52 mg/kg

consumatore:

Esposizione a lungo termine - effetti sistemici., Inalazione: 45 mg/m³

consumatore:

Esposizione a breve termine - effetti locali, Inalazione: 18 mg/m³

8.2. Controlli dell'esposizione

Equipaggiamento di protezione personale

Protezione delle vie respiratorie:

Filtro per gas/vapori di composti organici (Punto d'ebollizione >65 °C, ad es. EN 14387, Tipo A).

Protezione delle vie respiratorie a concentrazioni elevate o in caso di azione prolungata:
autorespiratore

Considerare le misure di gestione del rischio come delineato nello scenario di esposizione.

Protezione delle mani:

Guanti resistenti ai prodotti chimici (EN 374)

Materiali idonei anche per contatto diretto e prolungato (Raccomandazioni: fattore di protezione 6, corrispondente a >480 minuti di tempo di permeazione secondo EN 374):

butilcaucciù - 0,7 mm spessore

elastomero fluorurato

film di polietilene - ca. 0.1 spessore

Materiali idonei per contatto di breve durata (raccomandazione: almeno indice di protezione 2, corrispondente a > 30 minuti di permeazione secondo EN 374)

nitrilcaucciù (NBR) - 0,4 mm spessore

cloruro di polivinile

cloroprencaucciù (CR) - 0,5 mm spessore



Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche. Data /
rielaborata il: 17.02.2017

Versione: 4.0

Prodotto: **MORFOLINA**

Data di stampa 20.02.2017

Ulteriori indicazioni: le informazioni si basano sui nostri test, su dati bibliografici e sulle informazioni dei produttori di guanti o si ricavano, per analogia, da sostanze di simile composizione. Bisogna tener presente che, a causa di diversi fattori (ad es. la temperatura), la durata d'uso di un guanto di protezione contro gli agenti chimici può essere in pratica notevolmente inferiore al tempo di permeazione rilevato dai test.

A causa della grande molteplicità dei tipi, è opportuno osservare le istruzioni d'uso dei produttori.

Protezione degli occhi:

| Occhiali a gabbia (p.e. EN 166) e visiera

Protezione del corpo:

| tuta protettiva per prodotti chimici (EN 14605)

Misure generali di protezione ed igiene

Si devono osservare le consuete misure precauzionali per la manipolazione dei prodotti chimici.

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Evitare l'inalazione dei vapori. Durante l'utilizzo, non mangiare, bere o fumare. Prima della pausa ed al termine del lavoro lavarsi le mani e la faccia. Controllare regolarmente i guanti prima dell'uso. Sostituirli in caso di necessità (in caso di piccoli fori). Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. Lavare gli indumenti contaminati prima del loro riutilizzo. Conservare separatamente gli indumenti da lavoro.

Controllo dell'esposizione ambientale

Per informazioni sul controllo dell'esposizione ambientale, vedi sezione 6.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico:	liquido
Colore:	da incolore a giallo
Odore:	di ammina
Soglia odore:	
	Non determinato poichè tossico per inalazione.
Valore del pH:	10,6 (5 g/l, 20 °C)
Punto di fusione:	-5 °C
Punto d'ebollizione:	128 - 130 °C
Punto di infiammabilità:	32 °C (DIN 51755)
Velocità di evaporazione:	
	I valori possono essere approssimati in base alla Legge di Henry o alla tensione di vapore.
Infiammabilità:	Infiammabile.
Limiti inferiore di esplosione:	
	Non rilevante ai fini della classificazione ed etichettatura di liquidi, Il limite di esplosibilità inferiore può essere 5-15°C al di sotto del punto di infiammabilità.



Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.
Data / rielaborata il: 17.02.2017
Prodotto: **MORFOLINA**

Versione: 4.0

Data di stampa 20.02.2017

Limiti superiore di esplosione:

Non rilevante ai fini della
classificazione ed etichettatura di
liquidi

Temperatura di accensione: 255 °C (DIN 51794)

Tensione di vapore: 10 mbar
(20 °C)Densità: 1,00 g/cm³
(20 °C)Densità relativa: 1,0007
(20 °C)

Indicazione da bibliografia.

Solubilità in acqua: miscibile
(20 °C)Solubilità (qualitativa) Solvente/i: solventi organici
miscibileCoefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (log Kow): -2,55
(25 °C)Autoaccensione: non autoinfiammabile Tipo di test: autoignizione
spontaneaDecomposizione termica: 390 °C, 500 kJ/kg, (DSC (DIN 51007))
La decomposizione termica è possibile a temperatura superiore a
quella indicata.Viscosità dinamica: 2,23 mPa.s
(20 °C)
Indicazione da bibliografia.Pericolo di esplosione: Sulla base della propria struttura, il
prodotto é classificato come non
esplosivo.Caratteristiche di comportamento al fuoco: Da valutazioni
basate sulla sua struttura, il prodotto
non è classificato come comburente.

9.2. Altre informazioni

pKA: 8,49 (altro)
(25 °C)Tensione superficiale: In base alla struttura chimica, non è
attesa nessuna attività di superficie.Distribuzione granulometrica.: La sostanza/il prodotto non é messo in commercio o usato in forma
solida o granulare.

Massa molecolare: 87,12 g/mol

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Nessuna reazione pericolosa se si rispettano le prescrizioni/indicazioni per lo stoccaggio e la manipolazione.



Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / rielaborata il: 17.02.2017

Versione: 4.0

Prodotto: **MORFOLINA**

Data di stampa 20.02.2017

Corrosione dei metalli:	Non corrosivo per il metallo.	
Formazione di gas infiammabili:	Note:	In presenza di acqua non si formano gas infiammabili.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile se si rispettano le prescrizioni/indicazioni per la manipolazione e lo stoccaggio.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Reazione fortemente esotermica con acidi.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare ogni fonte di ignizione: calore, scintille, fiamme libere.

10.5. Materiali incompatibili

Materie da evitare:
acidi, agenti nitrificanti

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi:
monossido di carbonio; carbonio ossido, diossido di carbonio
gas/vapori tossici

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

Valutazione di tossicità acuta:

Tossicità moderata dopo breve inalazione. Tossicità moderata dopo ingestione singola. tossicità acuta a contatto con la pelle.

Dati sperimentali/calcolati:

DL50 ratto (orale): ca. 1.910 mg/kg

CL50 ratto (inalatoria): 8 mg/l conservative approach

DL50 coniglio (dermale): ca. 500 mg/kg

Indicazione da bibliografia.

Irritazione

Valutazione dell'effetto irritante:



Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / rielaborata il: 17.02.2017

Versione: 4.0

Prodotto: **MORFOLINA**

Data di stampa 20.02.2017

| Altamente corrosivo! Danneggia pelle e occhi.

Dati sperimentali/calcolati:

| Corrosione/irritazione della pelle: Corrosivo. (Linea guida OECD 404)

| Gravi danni oculari/irritazione oculare coniglio: danni irreversibili

| Gravi danni oculari/irritazione oculare coniglio: Rischio di gravi lesioni oculari. (Linea guida OECD 405)

Sensibilizzazione delle vie respiratorie/della pelle

Valutazione dell'effetto sensibilizzante:

| Studio scientificamente non giustificato.

Mutagenicità sulle cellule germinali

Valutazione di mutagenicità:

| Nella maggior parte degli esperimenti eseguiti (batteri/microorganismi/colture cellulari) non è stato riscontrato un effetto mutageno da parte della sostanza. Neppure dagli esperimenti su animali è risultato un tale effetto.

Cangerogenicità

Valutazione di cancerogenicità:

| Sono disponibili risultati di un certo numero di studi a breve e lungo termine sugli effetti cancerogeni. Considerando tutte le informazioni a disposizione, non si hanno prove che la sostanza stessa sia cancerogena. Gruppo IARC 3 (non classificabile come cancerogenicità umana).

| In presenza di determinate condizioni la sostanza può formare nitrosammina. Le nitrosammine hanno avuto effetto cancerogeno in esperimenti su animali.

tossicità riproduttiva

Valutazione di tossicità per la riproduzione:

| Lo studio non è necessario

Tossico per lo sviluppo.

Valutazione della teratogenicità:

| Test su animali non hanno evidenziato danneggiamenti fetali. Il prodotto non è stato completamente testato. Le affermazioni sono state derivate in parte da prodotti di struttura o di composizione simile

Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)

Valutazione STOT singola:

| Sulla base dei dati disponibili, non è attesa alcuna tossicità specifica degli organi bersaglio dopo una singola esposizione.



Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.
Data / rielaborata il: 17.02.2017
Prodotto: **MORFOLINA**

Versione: 4.0

Data di stampa 20.02.2017

Tossicità di dose ripetuta e tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta)

Valutazione della tossicità in seguito a somministrazione ripetuta:

| Dopo ripetute somministrazioni l'effetto principale è l'irritazione locale.

Pericolo in caso di aspirazione

| Non é atteso alcun rischio di aspirazione.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Valutazione della tossicità acquatica:

| Nocivo (nocività acuta) per gli organismi acquatici. La corretta immissione di basse concentrazioni in impianto di depurazione biologico non dovrebbe compromettere l'attività di degradazione dei fanghi attivi.

Ittiotossicità:

| CL50 (96 h) 180 mg/l, Salmo gairdneri, syn. O. mykiss (test di tossicità acuta sul pesce, statico)
Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione nominale. Lo studio è stato condotto in acqua dolce. Indicazione da bibliografia.

| CL50 (96 h) 380 mg/l, Salmo gairdneri, syn. O. mykiss (test di tossicità acuta sul pesce, statico)
Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione nominale. Lo studio è stato condotto in acqua dura. Indicazione da bibliografia.

Invertebrati acquatici:

| CE50 (48 h) 45 mg/l, Daphnia magna (OECD - linea guida 202, parte 1, statico)
Indicazione da bibliografia.

Piante acquatiche:

| CE50 (96 h) 28 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata (Saggio di inibizione della crescita)
Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione determinata analiticamente.
Indicazione da bibliografia.

| CE0 (96 h) 10 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata (Saggio di inibizione della crescita)
Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione determinata analiticamente.
Indicazione da bibliografia.

Microorganismi/Effetti sui fanghi attivi:

| CE20 (30 min) > 1.000 mg/l, fango attivo, domestico (OECD - linea guida 209)
Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione nominale. Indicazione da bibliografia.

| CE20 (0,5 h) > 1.000 mg/l, fango attivo, industriale (OECD - linea guida 209)
Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione nominale.

| CE20 (30 h) < 1.000 mg/l, fango attivo, industriale (DIN EN ISO 8192)



Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / rielaborata il: 17.02.2017

Versione: 4.0

Prodotto: **MORFOLINA**

Data di stampa 20.02.2017

Tossicità cronica sui pesci:
| Studio scientificamente non giustificato.

Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici:
| NOEC (21 d) 5 mg/l, Daphnia magna (OECD - linea guida 211, semistatico)

Valutazione della tossicità terrestre:
| Non sono stati osservati effetti tossici in studi su organismi non mammiferi terrestri.

12.2. Persistenza e degradabilità

Valutazione di biodegradabilità ed eliminazione (H₂O):
| Facilmente biodegradabile (secondo criteri OECD).

Considerazioni sullo smaltimento:
| 90 - 100 % riduzione del DOC (25 d) (OECD 301E/92/69/EEC, C.4-B) (aerobico, Effluente di un impianto municipalizzato di trattamento acque.)

Valutazione della stabilità in acqua:
| Data la composizione chimica, l'idrolisi non è probabile.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Valutazione del potenziale di bioaccumulo:
| Non ci si deve attendere un accumulo negli organismi.

Potenziale di bioaccumulo:
| Fattore di bioconcentrazione: < 2,8 (42 d), Cyprinus carpio (OECD - linea guida 305 C)

12.4. Mobilità nel suolo

Valutazione trasporto tra reparti ambientali:
Volatilità: La sostanza non evapora nell'atmosfera dalla superficie dell'acqua.
Adsorbimento nel terreno: Non è prevedibile l'assorbimento alla fase solida del terreno. I dati si riferiscono alla forma indissociata della sostanza.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

| Secondo l'Allegato XIII del Regolamento (EC) N.1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH): Il prodotto non soddisfa i requisiti per la classificazione come PBT (persistente/bioaccumulativo/tossico) e vPvB(molto persistente/molto bioaccumulativo). Autoclassificazione

12.6. Altri effetti nocivi

| La sostanza non è elencata nel Regolamento (EC) 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono.

12.7. Indicazioni supplementari



Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / rielaborata il: 17.02.2017

Versione: 4.0

Prodotto: **MORFOLINA**

Data di stampa 20.02.2017

Il prodotto contiene:

Il contenuto di metalli pesanti nel prodotto é al di sotto dei valori limiti contemplati nella Norma europea EN 71/III.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Incenerire in idoneo impianto rispettando comunque la normativa locale.

Imballaggi contaminati:

Gli imballi contaminati devono essere svuotati in modo ottimale e poi, dopo un adeguato lavaggio, possono essere destinati al riutilizzo.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Trasporto via terra

ADR

Numero ONU	UN2054
Nome di spedizione appropriato ONU:	MORFOLINA
Classi di pericolo connesso al trasporto:	8, 3
Gruppo d'imballaggio:	I
Pericoli per l'ambiente:	no
Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Codice di restrizione in galleria: D/E

RID

Numero ONU	UN2054
Nome di spedizione appropriato ONU:	MORFOLINA
Classi di pericolo connesso al trasporto:	8, 3
Gruppo d'imballaggio:	I
Pericoli per l'ambiente:	no
Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Nessuno noto

Trasporto navale interno

ADN

Numero ONU	UN2054
------------	--------



Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / rielaborata il: 17.02.2017

Versione: 4.0

Prodotto: **MORFOLINA**

Data di stampa 20.02.2017

Nome di spedizione MORFOLINA
appropriato ONU:
Classi di pericolo connesso al trasporto: 8, 3
Gruppo d'imballaggio: I
Pericoli per l'ambiente: no
Precauzioni speciali per gli utilizzatori: Nessuno noto

Trasporto in navi da navigazione interna

Numero ONU UN2054
Nome di spedizione MORFOLINA
appropriato ONU:
Classi di pericolo connesso al trasporto: 8, 3, N3
Gruppo d'imballaggio: I
Pericoli per l'ambiente: si
Tipo di nave cisterna per la navigazione interna: N
Progettazione cisterna di carico: 3
Tipo di cisterna di carico: 2

Trasporto via mare

IMDG

Numero ONU: UN 2054
Nome di spedizione MORFOLINA
appropriato ONU:
Classi di pericolo connesso al trasporto: 8, 3
Gruppo d'imballaggio: I
Pericoli per l'ambiente: no
Inquinante marino: NO
Precauzioni speciali per gli utilizzatori: Nessuno noto

Sea transport

IMDG

UN number: UN 2054
UN proper shipping name: MORPHOLINE
Transport hazard class(es): 8, 3
Packing group: I
Environmental hazards: no
Marine pollutant: NO
Special precautions for user: None known

Trasporto aereo

IATA/ICAO

Numero ONU: UN 2054
Nome di spedizione MORFOLINA
appropriato ONU:
Classi di pericolo connesso al trasporto: 8, 3

Air transport

IATA/ICAO

UN number: UN 2054
UN proper shipping name: MORPHOLINE
Transport hazard class(es): 8, 3



Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / rielaborata il: 17.02.2017

Versione: 4.0

Prodotto: **MORFOLINA**

Gruppo d'imballaggio:	I	Packing group:	I	Data di stampa 20.02.2017
Pericoli per l'ambiente:	Non è richiesto alcun simbolo di pericolosità ambientale	Environmental hazards:	No Mark as dangerous for the environment is needed	
Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Nessuno noto	Special precautions for user:	None known	

14.1. Numero ONU

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Numero UN" per le rispettive regolamentazioni.

14.2. Nome di spedizione appropriato ONU

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Nome di spedizione appropriato UN" per le rispettive regolamentazioni.

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Classe(i) di pericolo connesso al trasporto" per le rispettive regolamentazioni.

14.4. Gruppo d'imballaggio

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Gruppo di imballaggio" per le rispettive regolamentazioni.

14.5. Pericoli per l'ambiente

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Pericoli per l'ambiente" per le rispettive regolamentazioni.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Precauzioni speciali per gli utilizzatori" per le rispettive regolamentazioni.

14.7. Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code

regolamento:	IBC	Regulation:	IBC
Spedizione approvata:	1	Shipment approved:	1
sostanza inquinante:	Morpholine	Pollution name:	Morpholine
Categoria d'inquinamento:	Y	Pollution category:	Y
Tipo di nave cisterna:	3	Ship Type:	3

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Divieti, restrizioni e autorizzazioni

Allegato XVII del Regolamento 1907/2006/CE: Numero in lista: 3, 40, 30



Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.
Data / rielaborata il: 17.02.2017
Prodotto: **MORFOLINA**

Versione: 4.0

Data di stampa 20.02.2017

Riferimenti normativi (Italia): Legge nr. 52 del 03/02/97, D.M. 28/04/97, D.M. 04/04/97, Decr. 07/09/02, (Attuazione della Direttiva 2001/58/CE), D.Lgs. nr. 65 del 14/03/03, (Attuazione delle Direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE); Direttiva 2006/8/CE (D.M. 03/04/07). Direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Valutazione sulla Sicurezza Chimica eseguita

SEZIONE 16: Altre informazioni

Valutazione delle classi di pericolo in base ai criteri GHS (versione più recente).

Aquatic Acute 3
Flam. Liq. 3
Acute Tox. 3 (dermale)
Acute Tox. 4 (orale)
Acute Tox. 3 (Inalazione - vapore)
Skin Corr./Irrit. 1A
Eye Dam./Irrit. 1

Riferimenti normativi (Italia): Legge nr. 52 del 03/02/97, D.M. 28/04/97, D.M. 04/04/97, Decr. 07/09/02, (Attuazione della Direttiva 2001/58/CE), D.Lgs. nr. 65 del 14/03/03, (Attuazione delle Direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE); Direttiva 2006/8/CE (D.M. 03/04/07). Direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti.

Rispettare le restrizioni per il lavoro di donne incinte e in allattamento. Rispettare le restrizioni per il lavoro di lavoratori giovani.

Testo integrale dei simboli di pericolo, indicazioni di pericolo e delle frasi R se menzionato come componente pericoloso al capitolo 3:

Flam. Liq.	Liquidi infiammabili
Acute Tox.	Tossicità acuta
Skin Corr./Irrit.	Corrosione/irritazione della pelle
Eye Dam./Irrit.	Gravi danni oculari/irritazione oculare
Repr.	Tossico per la riproduzione
H314	Provoca ustioni della pelle e gravi lesioni oculari.
H311	Tossico a contatto con la pelle.
H331	Tossico se inalato.
H302	Nocivo se ingerito.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H312	Nocivo a contatto con la pelle.
H360FD	Potrebbe danneggiare la fertilità. Potrebbe causare danni al feto.

I dati contenuti all'interno della presente Scheda dei Dati di Sicurezza si basano sulle nostre attuali conoscenze e danno informazioni relative ad una sicura gestione e manipolazione del prodotto. Il presente documento non è un Certificato di Analisi (CdA), né una scheda tecnica e non costituisce un accordo sulle specifiche del prodotto. Gli usi identificati ivi indicati non costituiscono un accordo sulla qualità contrattuale del prodotto della sostanza/miscela, né tantomeno uno specifico uso accordato. E'



ANDREA GALLO DI LUIGI S.r.l.

[azienda fondata nel 1892](#)

Via Erzelli, 9 - 16152 Genova (Italy)

Tel. 010.650.29.41 - Fax 010.650.38.88

www.andreagallo.it

Pagina: 19/140

Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / rielaborata il: 17.02.2017

Prodotto: **MORFOLINA**

Versione: 4.0

Data di stampa 20.02.2017

responsabilità di chi riceve il prodotto garantire che qualsiasi diritto proprietario e legislazioni vigenti siano osservati.

Sul margine sinistro i punti esclamativi indicano le variazioni rispetto la versione precedente.