

<b>Chimica Pomponesco S.p.A.</b> Via Delle Industrie, 1 46030 Pomponesco (MN)	<b>SCHEMA DI SICUREZZA</b>		<b>SCS 25</b>
			Edizione : 0      Revisione : 0
	Pag. 1/6		
DEL: 09/01/04	PREPARATO: <b>RSPP</b>	APPROVATO: <b>DG</b>	

## Formaldeide 36%

### 1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETÀ

#### Identificazione del preparato

Nome chimico	Aldeide formica, Formalina.
Nomi commerciali e sinonimi	Ossido di metilene, Metanale, Aldeide metilica.
Formula chimica	HCHO
Peso molecolare	30,03
Nr.Reg.cas.	50-00-0
Nr.CEE	605-001-00-5
Nr.EINECS	200-001-8

#### Utilizzazione del preparato

Il prodotto è impiegato in una grande varietà di applicazioni; alcuni esempi sono: preparazione di resine melamminiche, ureiche e fenoliche; disinfezione, produzione di fertilizzanti, intermedi della chimica organica, coloranti.

#### Identificazione della società

CHIMICA POMPONESCO S.p.A.  
Via delle Industrie, 1      46030 POMPONESCO (MN)  
telefono +39(0375) 840301 - fax +39(0375) 840302

#### Nr. telefonici emergenze

+39(0375) 840301-840345-840332 CHIMICA POMPONESCO S.p.A.  
+39(02) 66101029 CENTRO ANTIVELENI "NIGUARDA" - MILANO

### 2. COMPOSIZIONE E INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

Costituzione chimica      Soluzione acquosa di formaldeide al 36%

La sottoindicata lista riporta, in base al DM 07/09/2002 e successive modifiche e integrazioni, le concentrazioni, la classificazione del rischio e le relative frasi di pericolo delle singole sostanze pure contenute nel preparato e che sono classificate a rischio per la salute e per l'ambiente ai sensi del D.M. 14/06/02 (direttiva 2001/59/CE) e successive modifiche ed integrazioni:

Sostanza	Concentrazione	Classificazione
Formaldeide	36 ± 0,2 %	CAS 50-00-0    EINECS 200-001-8 Carc. Cat. 3; R40 T; R23/24/25   C; R34, R43
Metanolo	≤ 1 %	CAS 67-56-1    EINECS 200-659-6 F; R11 T; R23/24/25 – R39/23/24/25

### 3. INDICAZIONE DEI PERICOLI

La sostanza è tossica per inalazione, ingestione e contatto. Può avere effetti corrosivi. Può provocare sensibilizzazione per contatto sulla pelle. A lungo termine può avere effetti cancerogeni (prove insufficienti).

Ai sensi del D.Lgs. 65 del 14/03/03 (direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE) e successive modifiche e integrazioni, il prodotto è classificato:

Simbolo di pericolo	T      (Tossico)
Frasi di rischio :	R 23/24/25 - 34 - 40 - 43

<b>Chimica Pomponesco S.p.A.</b> <b>Via Delle Industrie, 1</b> <b>46030 Pomponesco (MN)</b>	<b>SCHEMA DI SICUREZZA</b>		<b>SCS 25</b>
			Edizione : 0      Revisione : 0
	Pag. 2/6		
DEL: 09/01/04	PREPARATO: <b>RSPP</b>	APPROVATO: <b>DG</b>	

#### 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

##### In caso di ingestione o abbondante inalazione contattare un medico

- In caso di contatto con la cute: il contatto può avere effetti irritanti/corrosivi; lavare con acqua per almeno 15 minuti e sostituire gli indumenti contaminati. Nel caso consultare un medico.
- In caso di contatto con gli occhi: il contatto può avere effetti corrosivi; lavare abbondantemente con acqua corrente per 15 minuti e non usare colliri prima di aver consultato un oculista.
- In caso di ingestione: l'ingestione provoca dolori al tratto gastrointestinale ed effetti corrosivi sulle mucose; se il soggetto è cosciente far sciacquare la bocca con acqua e far ingerire acqua o latte. Non provocare il vomito. Chiamare un medico
- In caso di inalazione: l'inalazione, specie di quantità rilevanti, può provocare ustioni alle vie respiratorie, vertigini e stordimento; allontanare il soggetto dall'ambiente inquinato, tenendolo a riposo in un ambiente ben aerato. Se la respirazione si è interrotta eseguire la respirazione artificiale. Chiamare un medico.

#### 5. MISURE ANTINCENDIO

- Mezzi di estinzione : il prodotto non è infiammabile; per l'estinzione di incendi nelle vicinanze può essere usata acqua nebulizzata, CO<sub>2</sub>, schiume, polveri.
- Mezzi di estinzione da evitarsi : nessuno.
- Prodotti di combustione : i prodotti di decomposizione termica contengono CO, CO<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>O, NO<sub>x</sub>.
- Mezzi di protezione : per gli addetti all'estinzione dell'incendio è consigliato l'utilizzo di mezzi per la protezione delle vie respiratorie (autorespiratori)

#### 6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

- Precauzioni individuali : indossare maschera pieno facciale con filtro per formaldeide (es. AX), guanti, stivali ed indumenti protettivi. I vapori concentrati possono contribuire a creare pericoli di incendio.
- Precauzioni ambientali : Contenere il versato ed evitare la dispersione nell'ambiente (fogge, fossi, terreni, ecc.). Aspirare il prodotto per il riutilizzo, se possibile, o per l'eliminazione in impianti di smaltimento autorizzati.
- Mezzi di pulizia : Adsorbire con sabbia, terra o segatura i residui; lavare successivamente con acqua calda la zona, raccogliere i lavaggi ed inviare il tutto ad un impianto di smaltimento autorizzato, rispettando in ogni caso le normative locali e nazionali vigenti.

#### 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

- Manipolazione: durante il lavoro non mangiare né bere; evitare il contatto diretto con il prodotto; manipolare in luogo ben ventilato o predisporre aspirazioni localizzate, rispettando comunque i limiti di emissione in atmosfera. Attenersi alle norme di buona tecnica evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

<b>Chimica Pomponesco S.p.A.</b> <b>Via Delle Industrie, 1</b> <b>46030 Pomponesco (MN)</b>	<b>SCHEMA DI SICUREZZA</b>		<b>SCS 25</b>
			Edizione : 0      Revisione : 0
	Pag. 3/6		
DEL: 09/01/04	PREPARATO: <b>RSPP</b>	APPROVATO: <b>DG</b>	

Immagazzinamento :                      Stoccare in recipienti chiusi; tenere lontano da fonti di ignizione, da sostanze ossidanti, fenolo, isocianati, anidridi, acidi e basi forti. Si consigliano recipienti in acciaio inox o in polietilene; sconsigliati quelli di acciaio al carbonio. Il prodotto può polimerizzare in modo non pericoloso a bassa temperatura, formando un precipitato bianco di paraformaldeide.

## 8. PROTEZIONE PERSONALE / CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE

### Valori limite per l'esposizione (Limiti TLV)

SOSTANZA	N° CEE	TWA	STEL	CEILING
Formaldeide	605-001-00-5	/	/	0,3 ppm 0,37 mg/m <sup>3</sup>
Metanolo	603-001-00-X	200 ppm 262 mg/m <sup>3</sup>	250 ppm 328 mg/m <sup>3</sup>	/

### Controllo dell'esposizione professionale

Protezione respiratoria:                      Provvedere ad un'adeguata ventilazione/aspirazione nei locali, con frequenti ricambi ed una buona estrazione dell'aria. Aprire i contenitori e travasare/manipolare il prodotto solo sotto aspirazione e, quando il rischio non può essere sufficientemente limitato o evitato mediante l'uso di misure tecniche di impianto, utilizzare sistemi adeguati di protezione personale per le vie respiratorie (maschera a pieno facciale con filtro per formaldeide (es. AX) o, per concentrazioni elevate, autorespiratori).

Protezione delle mani :                      guanti in gomma.

Protezione degli occhi :                      occhiali di sicurezza.

Protezione della pelle :                      indumenti impermeabili.

### Controllo dell'esposizione ambientale

Osservare le disposizioni vigenti locali, nazionali e comunitarie, in materia di emissione di formaldeide e sostanze organiche volatili nell'ambiente.

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Aspetto e colore :                      liquido incolore trasparente.

Odore :                      pungente.

pH :                      3,0 ÷ 4,0.

Punto di ebollizione :                      98 ÷ 100 °C.

Punto di fusione :                      < - 15°C.

Punto di infiammabilità :                      > 85 °C (da letteratura)

Infiammabilità:                      finestra di infiammabilità in aria: 7% - 73% (% formaldeide gas)

Proprietà esplosive:                      assenti

Proprietà comburenti:                      assenti

Temperatura di autoaccensione :                      n.d.

<b>Chimica Pomponesco S.p.A.</b> <b>Via Delle Industrie, 1</b> <b>46030 Pomponesco (MN)</b>	<b>SCHEMA DI SICUREZZA</b>		<b>SCS 25</b>
			Edizione : 0      Revisione : 0
	Pag. 4/6		
DEL: 09/01/04	PREPARATO: <b>RSPP</b>	APPROVATO: <b>DG</b>	

Pressione di vapore a 20°C: ~ 18 mm/Hg  
Densità a 18°C ( acqua = 1 ) : 1,107 ÷ 1,108 g/cm<sup>3</sup>  
Solubilità in acqua : completa.  
Solubilità nei principali solventi organici : solubile nei solventi miscibili con acqua .  
Coeff. di ripart. n-ottanolo/acqua (log P<sub>ow</sub>): -1  
Viscosità a 25 °C: 1,8 – 1,9 cP  
Velocità di evaporazione : non determinata  
Peso specifico dei vapori ( aria = 1 ) : 1,075 g/cm<sup>3</sup>.

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

Condizioni da evitare : non stoccare a temperature inferiori a 40 °C per evitare polimerizzazione (la reazione influisce solamente sulle caratteristiche qualitative del prodotto e non è pericolosa).  
Sostanze da evitare /reazioni pericolose : incompatibile con gli ossidanti, fenolo, isocianati, anidridi, acidi e basi forti; possibile reazione esotermica con basi forti e ammine.  
Prodotti di decomposizione : i prodotti da decomposizione termica sono : CO, CO<sub>2</sub> , CH<sub>2</sub>O, CH<sub>3</sub>OH, NO<sub>x</sub>.

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Vie di penetrazione : ingestione, inalazione, contatto.  
Tossicità acuta (RTECS luglio 2000 ) :  
LD50 orale ratto: 100 mg/Kg (formaldeide pura).  
LD50 cutanea coniglio: 270 mg/Kg (formaldeide pura).  
LC50 inalazione topo 454 mg/m<sup>3</sup>/4h (formaldeide pura).  
TCLo inalazione uomo: 17 mg/m<sup>3</sup> /30 min. (formaldeide pura).  
Inalazione dei vapori : provoca acuto mal di gola, tosse, respiro corto e affannoso.  
Ingestione : effetto corrosivo per le mucose e mal di gola, dolori addominali e diarrea. Possono aversi danni anche a carico del fegato e dei reni.  
Tossicità cronica : ripetute esposizioni ai vapori provocano irritazione agli occhi, al naso e alle prime vie respiratorie.  
Corrosività / Potere irritante : per gli occhi il contatto può provocare ustione con danno corneale. Per la cute si ha un effetto irritante con arrossamento ed ustioni.  
Potere sensibilizzante : possono instaurarsi dermatiti allergiche per contatto cutaneo.  
Cancerogenesi : la IARC riporta una limitata evidenza di cancerogenità per l'uomo ed un'evidenza sufficiente per gli animali da esperimento. La CEE considera la formaldeide carcinogeno di categoria 3.  
Mutagenesi : sono stati osservati effetti mutageni su batteri in vitro; test su cellule di mammiferi o in vivo hanno dato risultati discordanti.  
Tossicità per la riproduzione : in studi condotti su topi e ratti non vi sono evidenze di tossicità verso gli embrioni.

<b>Chimica Pomponesco S.p.A.</b> <b>Via Delle Industrie, 1</b> <b>46030 Pomponesco (MN)</b>	<b>SCHEMA DI SICUREZZA</b>		<b>SCS 25</b>
			Edizione : 0      Revisione : 0
			Pag. 5/6
DEL: 09/01/04	PREPARATO: <b>RSPP</b>	APPROVATO: <b>DG</b>	

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Persistenza e degradabilità : rapidamente biodegradabile, basso bioaccumulo  
Ecotossicità (Environmental health criteria ; 1989) per formaldeide pura:  
(LC50 pesci 96h) : 118 mg/l (Trota arcobaleno).  
(LC50 alghe) : 0,3 ÷ 0,5 mg/l (Scenedemus quadricauda).

Il prodotto non deve pervenire in corpi d'acqua senza un trattamento preventivo. Utilizzare le buone pratiche lavorative, evitando dispersioni nell'ambiente.  
Concentrazione massima ammessa di formaldeide negli scarichi in acque superficiali (D. Lgs. 152 del 11/05/99 e successive modifiche e integrazioni) = 1 mg/l

WKH ( classificazione tedesca dei rischi di inquinamento delle acque ) : 2

## 13. OSSERVAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Inviare il prodotto ad un impianto inceneritore autorizzato. Attenersi in ogni caso alle disposizioni vigenti.  
Gli imballaggi non bonificabili vanno smaltiti come il prodotto.

## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Stradale (ADR) : 8, 63° c)  
Ferroviario (RID) : 8, 63° c)  
Marittimo (IMDG-Code) : UN n.2209 cl. 9 pag. 9031  
Aereo (ICAO/IATA) : ONU n. 2209 cl. 9

## 15. INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

Classificazione ed etichettatura (D.Lgs. 65 del 14/03/03 (direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE) e successive modifiche e integrazioni):



Simbolo di pericolo : T Tossico

Consigli di prudenza : S 26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico  
S 36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia  
S 45 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).  
S 51 Usare soltanto in luogo ben ventilato

### Legislazione Italiana

D. Lgs. 25/02 (Controlli sanitari) : visite mediche periodiche con periodicità stabilita dal medico competente (art. 60 decies).

<b>Chimica Pomponesco S.p.A.</b> <b>Via Delle Industrie, 1</b> <b>46030 Pomponesco (MN)</b>	<b>SCHEMA DI SICUREZZA</b>		<b>SCS 25</b>
			Edizione : 0      Revisione : 0
			Pag. 6/6
DEL: 09/01/04	PREPARATO: <b>RSPP</b>	APPROVATO: <b>DG</b>	

D. Lgs. 334/99 ( Direttiva Seveso 2 ) :      obbligo di notifica per stoccaggi superiori a 50 ton. (art. 6) e obbligo di rapporto di sicurezza per stoccaggi superiori a 200 ton. (art. 8).

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

**Elenco frasi R riportate ai punti 2 e 3 della presente scheda:**

### **Frasi R relative al solo metanolo (100%)**

R11                      Facilmente infiammabile  
R23/24/25            Tossico per inalazione, contatto con la pelle ed ingestione  
R39/23/24/25       Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, contatto con la pelle ed ingestione

### **Frasi R relative alla sola formaldeide (100%)**

R23/24/25:           Tossico per inalazione, contatto con la pelle e ingestione  
R34:                   Provoca ustioni  
R40:                   Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti  
R43:                   Può provocare sensibilizzazioni per contatto con la pelle

### **Frasi R relative al preparato**

R23/24/25:           Tossico per inalazione, contatto con la pelle e ingestione  
R34:                   Provoca ustioni  
R40:                   Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti  
R43:                   Può provocare sensibilizzazioni per contatto con la pelle

**BIBLIOGRAFIA:**            Irving Sax Sixth Edition "Dangerous Properties of Industrial Material"  
Merck Index  
NIOSH/OSHA " Occupational Health Guidelines for Chemical Hazard"  
International Programme on Chemical Safety (IPCS) "Environmental health criteria 1989" – Formaldehyde  
RTECS "Registry of Toxic Effects of Chemical Substances"

I dati e le informazioni contenuti nella presente scheda di sicurezza derivano dalle migliori conoscenze disponibili alla data della compilazione e si riferiscono esclusivamente al prodotto in esame. La società non assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose che possano derivare da un uso improprio della presente scheda. L'utilizzatore è tenuto

ad assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione all'uso specifico che ne deve fare.

Questa scheda sostituisce ed annulla ogni edizione precedente.

Emissione iniziale:                      24/03/99

Ricodifica ed azzeramento revisione:      09/01/04

### **Informazioni aggiunte, modificate o eliminate dalla precedente revisione:**

- Punto 1:                      Inserimento voce "Utilizzazione del preparato"
- Punto 2,3 e 15:            Aggiornamento riferimenti normativi
- Punto 4:                      Inserimento degli effetti per la salute
- Punto 8:                      Inserimento voce "Controllo dell'esposizione ambientale"
- Punto 9:                      Inserimento delle voci: "Proprietà esplosive, proprietà comburenti, coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua, viscosità, pressione di vapore, velocità di evaporazione"
- Punto 16:                    Inserimento elenco frasi R e variazioni scheda