



# SICUREZZA SUL LAVORO



## SCHEDE DI SICUREZZA DEI PRODOTTI DETERGENTI

Ai sensi del Reg. (CE) 1907/2006 e Reg. (CE) 453/2010

**CANTELLO** s.r.l.

VIA VENARIA 46 - 10148 TORINO - TEL 011/22 66 280 FAX 011/22 66 553

Registro Imprese CCIAA Torino n° 04610760011 - REA TO-644532 - CAPITALE SOCIALE € 50.000,00 I.V.

sito internet: [www.cantello.it](http://www.cantello.it) e-mail: [cantello@cantello.it](mailto:cantello@cantello.it) posta certificata: [cantello@pec.cantello.info](mailto:cantello@pec.cantello.info)

INFORMATIVA PRIVACY DISPONIBILE SUL SITO INTERNET [www.cantello.it](http://www.cantello.it)



## SCHEMA SICUREZZA

DENOMINAZIONE PRODOTTO: MATIC PLUS CLOR

CODICE IDENTIFICATIVO: MICRO-605

CONFEZIONE: FUSTINO DA KG. 10

**CANTELLO** s.r.l.

VIA VENARIA 46 - 10148 TORINO - TEL. 011/22 66 280 - FAX 011/22 66 553

**SITO INTERNET [www.cantello.it](http://www.cantello.it) e mail [cantello@cantello.it](mailto:cantello@cantello.it)**



Scheda di sicurezza del 8/2/2018, revisione 4

## SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

### 1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: MATIC PLUS CLOR

Codice commerciale: 01400005 – 01400010 – 01400020

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

Usi raccomandati: Detergente per lavastoviglie ad uso professionale

Usi sconsigliati: Tutti tranne quello consigliato

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

Fornitore:

È COSÌ srl

Via Giovanni Giorgi, 12

47122 Forlì (FC)

Tel 0543 783152

Fax 0543 780085

Sito web: [www.ecosi.it](http://www.ecosi.it)

E-mail: [info@ecosi.it](mailto:info@ecosi.it)

C.F. E P.IVA: 02639970405

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza: [sicurezza@ecosi.it](mailto:sicurezza@ecosi.it)

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

È COSÌ srl

Tel 0543 783152

Fax 0543 780085

Numero di emergenza del Centro Antiveleni di Milano Ospedale Niguarda: 02/66101029

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

Pericolo, Skin Corr. 1A, Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Pericolo, Eye Dam. 1, Provoca gravi lesioni oculari.

Attenzione, Aquatic Acute 1, Molto tossico per gli organismi acquatici.

Aquatic Chronic 3, Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

EUH031 A contatto con acidi libera gas tossici.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

### 2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo:



Pericolo

Indicazioni di Pericolo:

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

## Scheda di sicurezza

# MATIC PLUS CLOR

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### Consigli Di Prudenza:

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P301+P330+P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.

P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico...

P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

### Disposizioni speciali:

EUH031 A contatto con acidi libera gas tossici.

EUH210 Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.

### Contiene

ipoclorito di sodio, soluzione 16 – 18% Cl attivo

Idrossido di sodio

### Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

### 2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

### Altri pericoli:

Nessun altro pericolo






## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

N.A.

### 3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Qtà	Nome	Numero d'identif.	Classificazione
>= 12.5% - < 15%	ipoclorito di sodio, soluzione 16 – 18% Cl attivo	Numero 017-011-00-1 Index: CAS: 7681-52-9 EC: 231-668-3 REACH No.: 01-2119488154-34-xxxx	 2.16/1 Met. Corr. 1 H290  3.2/1B Skin Corr. 1B H314  4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411  4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 EUH031
>= 12.5% - < 15%	Idrossido di sodio	Numero 011-002-00-6 Index: CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5 REACH No.: 01-2119457892-27-XXXX	 3.2/1A Skin Corr. 1A H314

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

## Scheda di sicurezza

# MATIC PLUS CLOR

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.

Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

NON indurre il vomito. Non somministrare nulla per via orale se la vittima non è cosciente.

Contattare immediatamente un medico.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

I principali effetti sono quelli elencati in etichetta.

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

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

Trattamento: Trattamento sintomatico.

---

### SEZIONE 5: misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua.

Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>).

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Acqua a getto pieno.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante. In caso di incendio potrebbero svilupparsi cloro, ossidi di sodio, acido ipocloroso, clorati di sodio.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

---

### SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Spostare le persone in luogo sicuro.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

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

Lavare con abbondante acqua.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

---

### SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.

## Scheda di sicurezza

# MATIC PLUS CLOR

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.

Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Stoccare a temperature inferiori a 35°C. Tenere lontano da fiamme libere e sorgenti di calore.

Evitare l'esposizione diretta al sole. Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Materie incompatibili: Mantenere lontano da acidi. A contatto con acidi libera un gas tossico: cloro.

Indicazione per i locali: Locali adeguatamente areati.

### 7.3. Usi finali particolari

Nessun uso particolare

---

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

### 8.1. Parametri di controllo

ipoclorito di sodio, soluzione 16 – 18% Cl attivo - CAS: 7681-52-9

ACGIH - TWA(8h): 1.5 mg/m<sup>3</sup>, 0.5 ppm

Iodrossido di sodio - CAS: 1310-73-2

ACGIH - STEL: Ceiling 2 mg/m<sup>3</sup> - Note: URT, eye, and skin irr

### Valori limite di esposizione DNEL

ipoclorito di sodio, soluzione 16 – 18% Cl attivo - CAS: 7681-52-9

Lavoratore industriale: 3.1 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 3.1 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti locali

Lavoratore industriale: 1.55 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 3.1 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti locali

Consumatore: 1.55 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 0.26 mg/kg - Esposizione: Orale Umana

Iodrossido di sodio - CAS: 1310-73-2

Lavoratore professionale: 1 ppm - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti locali

Consumatore: 1 ppm - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti locali

### Valori limite di esposizione PNEC

ipoclorito di sodio, soluzione 16 – 18% Cl attivo - CAS: 7681-52-9

Bersaglio: STP - Valore: 0.03 mg/l

Bersaglio: Emissione saltuaria - Valore: 0.00026 mg/l

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.00021 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.000042 mg/l

### 8.2. Controlli dell'esposizione

#### Protezione degli occhi:

Utilizzare Dispositivi di Protezione Individuale conformi alla norma UNI-EN 166 come: visiere di sicurezza chiuse o occhiali con protezione laterale. Non usare lenti oculari.

#### Protezione della pelle:

Indossare indumenti che garantiscano una protezione totale per la pelle, es. in cotone categoria III (Rif. UNI EN 340) ) e stivali in caso possa verificarsi esposizione dermica diretta e/o schizzi.

#### Protezione delle mani:

Guanti protettivi resistenti agli agenti chimici (AKL) Rif. UNI EN 374/1/2/3. Verificare le istruzioni riguardanti la permeabilità ed il tempo di penetrazione, indicate dal fornitore di

## Scheda di sicurezza

# MATIC PLUS CLOR

guanti. Considerare condizioni d'uso locali specifiche, come rischi di schizzi, cute lesa dell'operatore, tempo di contatto e temperatura.

Guanti in caso di contatto prolungato:

Materiale: gomma butilica

Tempo di penetrazione:  $\geq 480$  min

Spessore del materiale:  $\geq 0.7$  mm

Guanti per protezione contro schizzi:

Materiale: gomma nitrilica

Tempo di penetrazione:  $\geq 60$  min

Spessore del materiale:  $\geq 0.5$  mm

Guanti protettivi di tipo diverso che garantiscano una protezione simile possono essere scelti su indicazione del fornitore.

Protezione respiratoria:

Nelle normali condizioni di utilizzo non sono richieste speciali precauzioni. In caso di utilizzo in spazi confinati, alte temperature e/o superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo B la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Il prodotto è pericoloso per l'ambiente. Evitare che sversamenti accidentali possano raggiungere la rete fognaria.

Controlli tecnici idonei:

Nessuno

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Metodo:	Note:
Aspetto e colore:	Liquido Limpido giallo chiaro	--	--
Odore:	Inodore	--	--
Soglia di odore:	N.A.	--	--
pH:	13 – 14	--	--
Punto di fusione/congelamento:	N.A.	--	--
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	N.A.	--	--
Punto di infiammabilità:	N.A.	--	--
Velocità di evaporazione:	N.A.	--	--
Infiammabilità solidi/gas:	N.A.	--	--
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:	N.A.	--	--
Pressione di vapore:	N.A.	--	--
Densità dei vapori:	N.A.	--	--
Densità relativa:	1.20+/-0.01	--	--
Idrosolubilità:	Completa	--	--
Solubilità in olio:	N.A.	--	--
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	N.A.	--	--
Temperatura di autoaccensione:	N.A.	--	--
Temperatura di decomposizione:	N.A.	--	--
Viscosità:	N.A.	--	--

## Scheda di sicurezza

# MATIC PLUS CLOR

Proprietà esplosive:	Non esplosivo	--	--
Proprietà comburenti:	Non comburente	--	--

### 9.2. Altre informazioni

Proprietà	Valore	Metodo:	Note:
Miscibilità:	N.A.	--	--
Liposolubilità:	N.A.	--	--
Conducibilità:	N.A.	--	--
Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze	N.A.	--	--

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Reagisce pericolosamente con acidi e sostanze ossidanti liberando gas tossico: cloro

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali. Evitare il contatto con sostanze e materiali incompatibili.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Può generare gas tossici a contatto con acidi, ammidi, ammine alifatiche ed aromatiche, carbammati, sostanze organiche alogenate, isocianati, solfuri organici, nitrili, organofosfati, solfuri inorganici, composti polimerizzabili.

Può infiammarsi facilmente a contatto con altre sostanze.

### 10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali. Evitare esposizione a fonti di calore e alla luce diretta del sole.

### 10.5. Materiali incompatibili

Acidi e metalli leggeri: alluminio.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Cloro: per reazione con acidi.

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

N.A.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

ipoclorito di sodio, soluzione 16 – 18% Cl attivo - CAS: 7681-52-9

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 1100 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 20000 mg/kg

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto > 10.5 mg/l - Durata: 1h

b) corrosione/irritazione cutanea:

Test: Corrosivo per la pelle - Via: Pelle Positivo

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:

Test: Corrosivo per gli occhi - Via: Oculare Positivo

Idrossido di sodio - CAS: 1310-73-2

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 2000 mg/kg

b) corrosione/irritazione cutanea:

Test: Corrosivo per la pelle - Via: Pelle Positivo

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:

Test: Corrosivo per gli occhi - Via: Oculare Positivo

f) cancerogenicità:

Test: Carcinogenicità - Via: Orale Negativo

Se non diversamente specificati, i dati richiesti dal Regolamento (UE)2015/830 sotto indicati sono da intendersi N.A.:

a) tossicità acuta;



## Scheda di sicurezza

# MATIC PLUS CLOR

- b) corrosione/irritazione cutanea;
- c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;
- e) mutagenicità delle cellule germinali;
- f) cancerogenicità;
- g) tossicità per la riproduzione;
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;
- j) pericolo in caso di aspirazione.

---

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

ipoclorito di sodio, soluzione 16 – 18% Cl attivo - CAS: 7681-52-9

#### a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 0.01 mg/l - Durata h: 48 - Note: M=10

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 0.01 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: LC50 - Specie: Alghe = 0.1 mg/l - Durata h: 96

#### c) Tossicità per i batteri:

Endpoint: EC50 - Specie: Batteri = 0.03 mg/l - Durata h: 168

Iodossido di sodio - CAS: 1310-73-2

#### a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 35-189 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 40.4 mg/l - Durata h: 48

### 12.2. Persistenza e degradabilità

N.A.

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

N.A.

### 12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

### 12.6. Altri effetti avversi

Nessuno

---

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto: il prodotto è da considerarsi come rifiuto speciale pericoloso con codice CER 160305\*. Recuperare se possibile utilizzando materiale assorbente. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

Imballo: il contenitore, dopo adeguato risciacquo come da procedura rif. 003 C è un rifiuto non pericoloso identificabile con il codice CER 150102, imballaggi in plastica; gestire secondo la normativa vigente.

---

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

### 14.1. Numero ONU

ADR-Numero ONU: 3266

### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR-Nome di Spedizione: LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S.  
(IDROSSIDO DI SODIO, IPOCLORITO DI SODIO)

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR-Classe: 8

ADR-Etichetta: 8

## Scheda di sicurezza

# MATIC PLUS CLOR

- ADR - Numero di identificazione del pericolo: 80
- 14.4. Gruppo di imballaggio  
ADR-Gruppo di imballaggio: III
- 14.5. Pericoli per l'ambiente  
Marine pollutant: Marine pollutant
- 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori  
ADR-Codice di restrizione in galleria: E
- 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC  
N.A.

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) 2015/830

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Nessuna

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

Direttiva 2012/18/EU (Seveso III)

Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).

D.L. 3/4/2006 n. 152 Norme in materia ambientale

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoria Seveso III in accordo all'Allegato 1, parte 1

Il prodotto appartiene alle categorie: E1

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela. Si allegano scenari di esposizione delle sostanze: ipoclorito di sodio, idrossido di sodio.

## SEZIONE 16: altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

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

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

EUH031 A contatto con acidi libera gas tossici.

Classe e categoria di pericolo	Codice	Descrizione
Met. Corr. 1	2.16/1	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, Categoria 1
Skin Corr. 1A	3.2/1A	Corrosione cutanea, Categoria 1A

## Scheda di sicurezza

# MATIC PLUS CLOR

Skin Corr. 1B	3.2/1B	Corrosione cutanea, Categoria 1B
Eye Dam. 1	3.3/1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1
Aquatic Chronic 2	4.1/C2	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 2
Aquatic Chronic 3	4.1/C3	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 3

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE)1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Skin Corr. 1A, H314	Metodo di calcolo
Eye Dam. 1, H318	Metodo di calcolo
Aquatic Acute 1, H400	Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 3, H412	Metodo di calcolo

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN – Environmental Chemicals Data and Information Network – Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS – Eight Edition – Van Nostrand Reinold

CCNL – Allegato 1

Istituto Superiore di Sanità – Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR:	Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.
CAS:	Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).
CLP:	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL:	Livello derivato senza effetto.
EINECS:	Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.
GefStoffVO:	Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.
GHS:	Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.
IATA:	Associazione per il trasporto aereo internazionale.
IATA-DGR:	Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).
ICAO:	Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI:	Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG:	Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.

## Scheda di sicurezza

# MATIC PLUS CLOR

LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
N.A.	Non applicabile.
RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STEL:	Limite d'esposizione a corto termine.
STOT:	Tossicità organo-specifica.
TLV:	Valore limite di soglia.
TWA:	Media ponderata nel tempo
WGK:	Classe di pericolo per le acque (Germania).

## ALLEGATO: Scenari di esposizione

### SOSTANZA: Ipoclorito di sodio

#### 1 – Titolo dello scenario di esposizione: Uso nella pulizia professionale

##### Elenco di tutti i descrittori d'uso correlati alla fase del ciclo di vita

SU 22 Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)  
PC 35 Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)

##### Nome dello scenario ambientale contributivo e della ERC corrispondente

ERC8a Ampio uso dispersivo indoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti  
ERC8b Ampio uso dispersivo indoor di sostanze reattive in sistemi aperti  
ERC8d Ampio uso dispersivo outdoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti  
ERC8e Ampio uso dispersivo outdoor di sostanze reattive in sistemi aperti

##### Nome degli scenari contributivi per i lavoratori e dei PROC corrispondenti

PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)  
PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)  
PROC10 Applicazione con rullo o pennello  
PROC11 Applicazione spray non industriale  
PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata  
PROC15 Uso come reagenti di laboratorio

#### 2 – Condizioni operative e misure di gestione del rischio

##### 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

<b>SCENARIO DI ESPOSIZIONE CONTRIBUTIVO CHE CONTROLLA L'ESPOSIZIONE AMBIENTALE PER ERC8A, 8B, 8D, 8E</b>
--

##### Caratteristiche del prodotto

La sostanza è una struttura unica. Non idrofobica. L'ipoclorito di sodio ha un basso potenziale di bioaccumulo. Concentrazione: < 5%

##### Tonnellaggio europeo

250-450.000 tonnellate all'anno di soluzione di ipoclorito di sodio.

##### Frequenza e durata dell'uso

Rilascio continuo. Giorni di emissione: 365 giorni/anno

##### Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Fattore locale di diluizione in acqua dolce 10  
Fattore locale di diluizione in acqua di mare 100

##### Altre condizioni d'uso operative che influenzano l'esposizione ambientale

Evitare rilasci nell'ambiente (acque superficiali o suolo) o nelle acque reflue. L'ipoclorito di sodio dimostra, tuttavia, di scomparire rapidamente da tutti gli scenari di uso presentati, a seguito di riduzione rapida negli effluenti della fabbrica o in fognatura. Non sono pertanto attesi rilasci nell'ambiente. Nel caso peggiore il cloro libero disponibile nell'effluente è misurato come cloro totale residuo (TRC) e si prevede inferiore a 1,0 E-13 mg/L.

## Scheda di sicurezza

# MATIC PLUS CLOR

### Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio

Le prassi comuni variano tra i siti e devono essere conformi alla Direttiva sui Biocidi n° 98/8/CE.

### Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno

NaClO deve essere completamente ridotto a cloruro di sodio durante il processo, evitando rilasci critici nell'ambiente.

### Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito

Evitare lo scarico nell'ambiente coerentemente con i requisiti normativi.

### Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue

È necessario il trattamento delle acque reflue per rimuovere eventuali composti organici residui e il cloro disponibile rimasto.

### Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono soddisfare le normative applicabili locali e/o nazionali.

## 2.2 - Controllo dell'esposizione dei lavoratori

**SCENARIO DI ESPOSIZIONE CONTRIBUTIVO CHE CONTROLLA L'ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI PER PROC 5, 9, 10, 11, 13, 15**

### CONDIZIONI GENERALI APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ

G11 – Riguarda la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 5% (a meno che dichiarato diversamente).

G2 – Riguarda le esposizioni giornaliere fino a 8 ore (a meno che dichiarato diversamente). OC8 - Interno

Misure di gestione del rischio e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria: Riferimenti incrociati alla scheda. Misure generali di gestione del rischio (Valutazione di esposizione qualitativa, vedere il documento aggiuntivo 1, sezione conclusiva della SDS estesa).

### CONDIZIONI SPECIFICHE APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ

Scenario contributivo	Durata di uso	Conc. della sostanza	Misure di gestione del rischio
<b>PROC5 - Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)</b>	n.c.s.	n.c.s.	Fornire un buon livello di ventilazione generale La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. L'aria da mezzi di ventilazione controllata è erogata o rimossa con un ventilatore elettrico [E1]. Processo in condizioni di basso contenimento.
<b>PROC9 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)</b>	n.c.s.	n.c.s.	Fornire un buon livello di ventilazione generale La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. Per 'ventilazione controllata' si intende che l'aria è fornita o estratta con l'ausilio di un ventilatore elettrico [E1]. Processo in condizioni di basso

## Scheda di sicurezza

# MATIC PLUS CLOR

			contenimento.
<b>PROC 10 Applicazione con rulli o pennelli</b>	OC28 - Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 4 ore.	n.c.s.	Fornire un buon livello di ventilazione generale La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. Per 'ventilazione controllata' si intende che l'aria è fornita o estratta con l'ausilio di un ventilatore elettrico [E1]. Processo in condizioni di basso contenimento.
<b>PROC 11 Applicazione spray non industriale</b>	OC27 - Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 1 ora.	n.c.s.	Fornire un buon livello di ventilazione generale La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. Per 'ventilazione controllata' si intende che l'aria è fornita o estratta con l'ausilio di un ventilatore elettrico [E1]. Processo in condizioni di basso contenimento.
<b>PROC 13 Trattamento di articoli per immersione e colata</b>	OC28 - Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 4 ore.	n.c.s.	Fornire un buon livello di ventilazione generale La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. Per 'ventilazione controllata' si intende che l'aria è fornita o estratta con l'ausilio di un ventilatore elettrico [E1]. Processo in condizioni di basso contenimento.
<b>PROC 15 Uso come reagenti di laboratorio</b>	n.c.s.	n.c.s.	Fornire un buon livello di ventilazione generale La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. Per 'ventilazione controllata' si intende che l'aria è fornita o estratta con l'ausilio di un ventilatore elettrico [E1].

*n.c.s.: nessuna condizione specifica*

### 3 - Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

#### 3.1 Ambiente

EE8 – Approccio qualitativo utilizzato per operare un uso sicuro (vedere il documento aggiuntivo 2 “Valutazione qualitativa – Ambiente”, sezione conclusiva della SDS estesa).

#### Concentrazioni ambientali previste (PEC)

Secondo la precedente valutazione qualitativa, la concentrazione dell'esposizione nel caso peggiore, usata come PEC, in un impianto di trattamento di acque reflue è 1,0 E-13 mg/L. Le PEC per gli altri compartimenti non sono applicabili, poiché l'ipoclorito di sodio viene distrutto rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico e, per di più, non è una sostanza volatile.

#### Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente (via orale)

L'ipoclorito non raggiunge l'ambiente attraverso il sistema di trattamento delle acque reflue, poiché la rapida trasformazione dell'ipoclorito applicato (come cloro libero disponibile, FAC) nel sistema delle acque reflue evita che l'uomo sia esposto a tale sostanza. Anche nelle zone ricreative situate nei pressi dei punti di scarico delle acque reflue clorurate, il potenziale di esposizione all'ipoclorito derivato dal trattamento delle acque reflue è trascurabile in quanto le emissioni di ipoclorito non reagito sono insussistenti.

## Scheda di sicurezza

# MATIC PLUS CLOR

A causa delle proprietà fisico-chimiche dell'ipoclorito di sodio, con ogni probabilità non ha luogo esposizione indiretta attraverso la catena alimentare umana. Pertanto, con ogni probabilità non vi è esposizione indiretta all'ipoclorito di sodio attraverso l'ambiente.

### 3.2 – Salute umana

Utilizzato il modello Advanced Reach Tool (informazioni dettagliate disponibili su richiesta).

Via di esposizione	Concentrazioni di ipoclorito di sodio		Rapporto di caratterizzazione dei rischi (RCR)		
	Valore	Unità	inalazione	dermica	combinata
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione - PROC5	1,00	mg/m <sup>3</sup>	0,65	n.a.	n.a.
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione - PROC9	1,10	mg/m <sup>3</sup>	0,71	n.a.	n.a.
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione - PROC10	1,20	mg/m <sup>3</sup>	0,77	n.a.	n.a.
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione - PROC11	1,00	mg/m <sup>3</sup>	0,65	n.a.	n.a.
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione - PROC13	1,20	mg/m <sup>3</sup>	0,77	n.a.	n.a.
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione - PROC15	0,85	mg/m <sup>3</sup>	0,55	n.a.	n.a.

*n.a = non applicabile*

## 4 - Guida per l'utilizzatore a valle per valutare se lavora nei limiti posti dallo scenario di esposizione

La guida si basa su condizioni operative assunte che potrebbero non applicarsi a tutti i siti. Si considera pertanto necessario uno scaling per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche per il sito. Se lo scaling rivela una condizione di uso non sicuro (vale a dire RCR > 1), sono necessarie ulteriori misure di gestione del rischio o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito.

### SOSTANZA: Idrossido di sodio

#### Titolo dello scenario di esposizione: Uso industriale e professionale dell'NaOH

#### ELENCO DI TUTTI I DESCRITTORI D'USO

##### Settore d'uso (SU): SU 1-24

Poiché l'idrossido di sodio ha molti utilizzi ed è usato così ampiamente, può essere potenzialmente usato in tutti i settori di utilizzo finale (SU) descritti dal sistema dei descrittori d'uso (SU 1-24). L'NaOH è usato per vari scopi in numerosi settori industriali.

##### Categoria di prodotto (PC): PC 0-40

L'idrossido di sodio può essere usato in svariate categorie di prodotti chimici (PC). Può essere usato ad esempio come adsorbente (PC2), prodotto per il trattamento di superfici metalliche (PC14), prodotto per il



## Scheda di sicurezza

# MATIC PLUS CLOR

trattamento di superfici non metalliche (PC15), intermedio (PC19), regolatore di pH (PC20), sostanza chimica di laboratorio (PC21), prodotto per la pulizia (PC35), addolcitore d'acqua (PC36), prodotto chimico per il trattamento delle acque (PC37) o agente di estrazione. Tuttavia, potrebbe anche essere usato in altre categorie di prodotti chimici (PC 0 – 40).

### **Categoria di processo (PROC):**

PROC1 Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2 Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3 Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC4 Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

PROC5 Miscelazione o mescola in processi a lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)

PROC8a/b Trasferimento di sostanze chimiche da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate e non

PROC9 Trasferimento di sostanze chimiche in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata) PROC10

Applicazioni con rulli o pennelli

PROC11 Applicazione a spruzzo fuori da ambiti industriali

PROC13 Trattamento di articoli mediante immersione e versamento

PROC15 Uso di reagenti di laboratorio, in laboratori di piccola scala

Le suddette categorie di processo sono ritenute le più importanti, ma ne esistono altre (PROC 1 – 27).

### **Categoria di articolo (AC): non pertinente**

Sebbene l'idrossido di sodio possa essere usato durante il processo di fabbricazione di articoli, la sostanza non deve poi risultare presente nell'articolo. Le categorie di articolo (AC) non sembrano applicabili all'idrossido di sodio.

### **Rilascio ambientale**

Categoria (ERC):

ERC1 Produzione di sostanze

ERC2 Formulazione di preparati

ERC4 Uso industriale di coadiuvanti in processi e prodotti che non entrano a far parte di articoli

ERC6A Uso industriale che ha come risultato la produzione di altra sostanza (uso di intermedi)

ERC6B Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

ERC7 Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi

ERC8A Ampio uso dispersivo in interni di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

ERC8B Ampio uso dispersivo in interni di sostanze reattive in sistemi aperti

ERC8D Ampio uso dispersivo in esterni di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC9A Ampio uso

dispersivo in interni di sostanze in sistemi chiusi

Le suddette categorie di rilascio nell'ambiente sono ritenute le più importanti, ma esistono anche altre categorie di rilascio nell'ambiente industriale (ERC 1 -12).

### **ALTRE SPIEGAZIONI**

Gli usi tipici includono: produzione di sostanze chimiche organiche e inorganiche, formulazione di sostanze chimiche, produzione e sbiancamento di pasta da carta, produzione di alluminio e altri metalli, industria alimentare, trattamento delle acque, produzione di tessuti, uso finale professionale di prodotti formulati e altri usi industriali.

### **VALUTAZIONE DEI RISCHI EU**

Una valutazione dei rischi EU è stata eseguita sulla base del Regolamento delle sostanze esistenti (Regolamento del Consiglio 793/93). Un rapporto esauriente sulla valutazione dei rischi è stato completato nel 2007 ed è disponibile tramite Internet: [http://ecb.jrc.ec.europa.eu/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK\\_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf](http://ecb.jrc.ec.europa.eu/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf)

## Scheda di sicurezza

# MATIC PLUS CLOR

### Scenario di esposizione contribuyente per il controllo dell'esposizione ambientale

#### CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

NaOH solido o liquido, tutte le concentrazioni (0-100%), se solido: classe di polverosità bassa

#### FREQUENZA E DURATA DELL'USO

Continuo

#### CONDIZIONI TECNICHE IN LOCO E MISURE PER RIDURRE O LIMITARE SCARICHI, EMISSIONI NELL'ATMOSFERA E RILASCIO NEL SUOLO

Le misure di gestione dei rischi legati all'ambiente mirano ad evitare di scaricare soluzioni di NaOH in acque reflue urbane o acque superficiali, nel caso in cui si preveda che tali scarichi provochino significative variazioni del pH. È richiesto un controllo regolare del valore del pH durante l'immissione nelle acque aperte. In generale, gli scarichi dovrebbero essere effettuati in modo tale che le variazioni del pH nelle acque superficiali riceventi siano ridotte al minimo. In generale, la maggior parte degli organismi acquatici è in grado di tollerare variazioni del pH da 6 a 9. Questo si riflette anche nella descrizione dei test standard OECD su organismi acquatici.

#### CONDIZIONI E MISURE RELATIVE A TRATTAMENTO ESTERNO O RECUPERO DI RIFIUTI PER LO SMALTIMENTO

Non esistono rifiuti solidi di NaOH. I rifiuti liquidi di NaOH devono essere riutilizzati o scaricati nelle acque reflue industriali e, se necessario, ulteriormente neutralizzati.

### Scenario di esposizione contribuyente per il controllo dell'esposizione dei lavoratori

#### CARATTERISTICA DEL PRODOTTO

NaOH solido o liquido, tutte le concentrazioni (0-100%), se solido: classe di polverosità bassa

#### FREQUENZA E DURATA DI USO/ESPOSIZIONE

8 ore/giorno, 200 giorni/anno

#### CONDIZIONI TECNICHE E MISURE A LIVELLO DI PROCESSO (FONTE) PER EVITARE IL RILASCIO

**Per il lavoratore, NaOH sia solido sia liquido contenente prodotti con una concentrazione > 2%:**

Sostituzione, ove opportuno, dei processi manuali con processi automatizzati e/o chiusi. Così facendo si evitano vapori irritanti, spruzzi e successivi potenziali schizzi:

Uso di sistemi chiusi o copertura di contenitori aperti (es. con schermi)

Trasporto tramite tubi, riempimento tecnico del barile/svuotamento del barile con sistemi automatici (pompe aspiranti, ecc.)

Uso di pinze, bracci di presa con manici lunghi per uso manuale "per evitare il contatto diretto e l'esposizione a spruzzi (non si lavora sopra la testa)

#### CONDIZIONI TECNICHE E MISURE PER CONTROLLARE LA DISPERSIONE DALLA FONTE VERSO IL LAVORATORE

**Per il lavoratore, NaOH sia solido sia liquido contenente prodotti con una concentrazione > 2%:**

È buona prassi provvedere a una ventilazione di scarico locale e/o ventilazione generale

#### MISURE ORGANIZZATIVE PER EVITARE/LIMITARE RILASCIO, DISPERSIONE ED ESPOSIZIONE

**Per il lavoratore, NaOH sia solido sia liquido contenente prodotti con una concentrazione > 2%:**

I lavoratori occupati in processi/aree a rischio accertati devono essere addestrati a a) evitare di lavorare privi di dispositivi di protezione delle vie respiratorie e b) essere a conoscenza delle caratteristiche corrosive dell'idrossido di sodio e, in particolare, degli effetti sull'apparato respiratorio conseguenti all'inalazione e c) seguire le procedure più sicure secondo le istruzioni del datore di lavoro.

## Scheda di sicurezza

# MATIC PLUS CLOR

Il datore di lavoro deve anche accertarsi che i necessari DPI siano disponibili e utilizzati conformemente alle istruzioni. Ove possibile per l'uso professionale, utilizzo di distributori specifici e pompe progettate appositamente per evitare schizzi/fuoriuscite/esposizione.

### CONDIZIONI E MISURE RELATIVE ALLA PROTEZIONE PERSONALE, ALL'IGIENE E ALLA VALUTAZIONE SANITARIA

**Per lavoratori e professionisti, NaOH sia solido sia liquido contenente prodotti con una concentrazione > 2%:**

Protezione delle vie respiratorie: In caso di formazione di polvere o aerosol (es. spruzzi): usare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie con filtro approvato (P2)

Protezione delle mani: guanti protettivi impermeabili resistenti alle sostanze chimiche

- materiale: gomma butilica, PVC, policloroprene con fodera in lattice naturale, spessore del materiale: 0,5 mm, tempo di permeazione: > 480 min
- materiale: gomma nitrilica, gomma fluorurata, spessore materiale: 0,35-0,4 mm, tempo di permeazione: > 480 min

Se è probabile che si verifichino spruzzi, indossare occhiali di sicurezza ermetici resistenti alle sostanze chimiche, visiera protettiva

Se è probabile che si verifichino spruzzi, indossare indumenti di protezione adatti, grembiuli, schermo e tute, stivali di gomma o plastica, stivali di gomma o plastica

### Stima dell'esposizione e riferimento alla relativa fonte

#### Esposizione del lavoratore/professionista:

NaOH è una sostanza corrosiva. Nel trattamento di sostanze corrosive e formulazioni, i contatti immediati con l'epidermide si verificano solo occasionalmente; si presume quindi che l'esposizione ripetuta quotidianamente possa essere trascurata. Pertanto, l'esposizione cutanea a NaOH non è stata quantificata.

L'NaOH non dovrebbe essere disponibile sistemicamente nel corpo in normali condizioni di manipolazione e uso, quindi non si prevede che l'esposizione cutanea o l'inalazione di NaOH produca effetti sistemici.

Sulla base di misurazioni dell'NaOH in industria cartaria, disinchiostrazione di rifiuti cartacei, industria dell'alluminio, tessile e chimica e seguendo le misure di gestione dei rischi proposte per il controllo dell'esposizione di lavoratori e professionisti, l'esposizione per inalazione è inferiore al DNEL di 1 mg/m<sup>3</sup>.

Oltre ai dati dell'esposizione misurati, è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per valutare l'esposizione per inalazione (vedere tabella riportata di seguito). Si è ipotizzato che non vi fosse nessuna ventilazione di scarico locale e nessuna protezione respiratoria, salvo diversamente specificato. La durata dell'esposizione è stata fissata a più di 4 ore al giorno nell'ipotesi peggiore e l'uso professionale è stato specificato ove pertinente come ipotesi di caso peggiore. Per il solido, la classe di bassa polverosità è stata selezionata poiché l'NaOH è molto igroscopico. Nella valutazione sono stati considerati solo i PROC più importanti

PROC	Descrizione PROC	Liquido (mg/m <sup>3</sup> )	Solido (mg/m <sup>3</sup> )
PROC 1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile	0.17	0.01
PROC 2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (es. campionatura)	0.17	0.01
PROC 3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)	0.17	0.1

## Scheda di sicurezza

# MATIC PLUS CLOR

PROC 4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione	0.17	0,2 (con LEV)
PROC 5	Miscelazione o mescola in processi a lotti per formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)	0.17	0,2 (con LEV)
PROC 7	Spruzzi in ambienti e applicazioni industriali	0.17	Non pertinente
PROC 8a/b	Trasferimento di una sostanza o un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate o dedicate	0.17	0.5
PROC 9	Trasferimento di una sostanza o un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	0.17	0.5
PROC10	Applicazioni con rulli o pennelli di adesivi e altri rivestimenti	0.17	0.5
PROC11	Sistemi a spruzzo fuori da ambiti o applicazioni industriali	0.17	0,2 (con LEV)
PROC13	Trattamento di articoli mediante immersione e versamento	0.17	0.5
PROC14	Produzione di preparati o articoli mediante compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione	0.17	0,2 (con LEV)
PROC15	Uso di un reagente di laboratorio	0.17	0.1
PROC19	Miscelazione a mano con contatto ravvicinato e solo DPI disponibili.	0.17	0.5
PROC23	Operazioni di elaborazione e trasferimento (con minerali) a temperature elevate	0.17	0,4 (con LEV e RPE(90%))
PROC24	Analisi ad alta energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	0.17	0,5 (con LEV e RPE(90%))

### Esposizione ambientale:

L'effetto acquatico e la valutazione dei rischi riguardano solo l'effetto su organismi/ecosistemi dovuto ad eventuali variazioni del pH collegate a scarichi OH<sup>-</sup> in quanto si presume che la tossicità dello ione Na<sup>+</sup> sia irrilevante rispetto al (potenziale) effetto sul pH. L'elevata solubilità in acqua e la pressione del vapore molto bassa indicano che l'NaOH si troverà prevalentemente in acqua. Quando vengono implementate le misure di gestione dei rischi relative all'ambiente, non è presente esposizione ai fanghi attivi di un impianto di depurazione né esposizione dell'acqua superficiale ricevente.

Il comparto dei sedimenti non è considerato, perché non è ritenuto pertinente per l'NaOH. Se emesso nel comparto acquatico, l'assorbimento di particelle di sedimento sarà trascurabile.

Non sono previste significative emissioni in atmosfera a causa della pressione del vapore molto bassa dell'NaOH. Se emesso in atmosfera come aerosol in acqua, l'NaOH verrà rapidamente neutralizzato in conseguenza della sua reazione con CO<sub>2</sub> (o altri acidi).

Non sono previste emissioni significative neppure nell'ambiente terrestre. Il percorso di applicazione dei fanghi non è pertinente per l'emissione in terreno agricolo, in quanto negli impianti di depurazione di liquami/acque reflue non si verificherà alcun assorbimento di NaOH nel particolato. Se emesso nel suolo, l'assorbimento in particelle di terreno sarà irrilevante. A seconda della capacità tampone del suolo, l'OH<sup>-</sup> sarà neutralizzato nell'acqua presente nei pori del terreno o il pH potrà aumentare.

Non si verificherà bioaccumulazione.