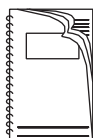


# ISTRUZIONI USO E MANUTENZIONE IMPIANTO LAVAGGIO



Leggere attentamente le seguenti istruzioni prima di installare ed avviare le apparecchiature



Via dell'Elettronica, 1  
37139 Verona - ITALY-  
Tel. +39 045 8182511 - Fax +39 045 8518210  
mbox@mfb.it

## INDICE

1.1	Introduzione.....	Pagina 3
1.2	Guida alla consultazione.....	Pagina 4
1.3	Avvertenze generali.....	Pagina 4
1.4	Installazione e manutenzione.....	Pagina 5
1.5	Istruzioni per l'uso.....	Pagina 6

## 1.1 INTRODUZIONE

Nel ringraziare per la fiducia accordataci nell'acquisto di un nostro prodotto, raccomandiamo, prima di mettere in funzione i forni, di leggere attentamente i manuali che trovate in dotazione.

Questa pubblicazione contiene tutte le informazioni necessarie per l'uso corretto e la manutenzione del forno. Scopo del presente manuale è quello di consentire all'utente, soprattutto al diretto utilizzatore di prendere ogni provvedimento e predisporre tutti i mezzi, le risorse umane e i materiali necessari per un uso sicuro e duraturo del forno.

Questo manuale deve essere consegnato alla persona preposta all'uso, il quale provvederà alla sua conservazione in luogo adeguato, al fine di renderlo disponibile per la consultazione e per la manutenzione ordinaria del forno. In caso il forno fosse rivenduto, il libretto dovrà essere fornito a corredo dello stesso.

Questo manuale è rivolto anche all'installatore per le operazioni di messa in servizio e manutenzione straordinaria.

La destinazione d'uso e le configurazioni previste delle macchine sono le uniche ammesse dal costruttore, non tentare di utilizzare le macchine in disaccordo con le indicazioni fornite.

La destinazione d'uso indicata è valida solo per macchine in piena efficienza strutturale, meccanica ed impiantistica.

Il costruttore declina ogni responsabilità derivante da uso improprio o da parte di personale non addestrato, da modifiche e/o riparazioni eseguite in proprio o da personale non autorizzato e dall'utilizzo di componenti di ricambio non originali o non specifici per il modello di forno in oggetto.

Il manuale deve essere custodito sino allo smaltimento finale della macchina in luogo idoneo, affinché esso risulti sempre disponibile per la consultazione nel miglior stato di conservazione. In caso di smarrimento o deterioramento, la documentazione sostitutiva dovrà essere richiesta direttamente alla ditta produttrice o rivenditore.

Queste pagine contengono, nello specifico, le spiegazioni per l'uso dei comandi digitali dei forni. Devono sempre essere abbinati al manuale dei forni elettromeccanici per completare le istruzioni di installazione, d'uso e di manutenzione.

 **Le pagine che seguono devono sempre essere abbinati al manuale dei forni elettromeccanici ed elettronici per completare le istruzioni di installazione, d'uso e di manutenzione.**

 **Per qualsiasi incomprensione nelle traduzioni che seguono, si prega di fare riferimento al testo in lingua italiana.**

## 1.2 GUIDA ALLA CONSULTAZIONE

Porre attenzione particolare ai testi evidenziati in **grassetto**, con un carattere più GRANDE o sottolineati, poiché si riferiscono comunque a operazioni o informazioni di particolare importanza.

## 1.3 AVVERTENZE GENERALI

- Leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente libretto ai fini di conoscere le precauzioni da seguire per:
  - l'installazione del forno;
  - la sua manutenzione e
  - il suo miglior uso.
- Queste apparecchiature dovranno essere destinate solo all'uso per il quale sono state espressamente concepite e cioè per la cottura o per il riscaldamento di alimenti, ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- L'apparecchio e gli accessori sono destinati all'uso professionale e devono essere usati da personale qualificato.
- Queste apparecchiature, prima di lasciare la fabbrica, sono state collaudate e messe a punto da personale esperto e specializzato, al fine di garantire i migliori risultati di funzionamento.
- L'installazione e/o ogni riparazione o messa a punto che si rendesse in seguito necessaria, deve essere eseguita con la massima cura ed attenzione dal personale qualificato. Per questo motivo **vi raccomandiamo di rivolgerVi al Concessionario** che ha effettuato la vendita, specificando l'inconveniente, il **modello e n° matricola** del forno in vostro possesso.
- In caso di riparazione e/o sostituzione di componenti, di manutenzioni straordinaria, di guasto o di funzionamento anomalo, rivolgersi solo a personale autorizzato dalla Ditta produttrice e dotato dei necessari requisiti professionali.
- Usare solo ricambi originali.
- Prima dell'installazione verificare che i parametri in utenza siano compatibili con i valori indicati per l'apparecchiatura.
- L'utilizzazione e la sorveglianza del forno durante l'uso deve essere affidata solo a persone specificatamente addestrate.
- Non ostruire per nessun motivo le aperture di aspirazione, non impedire lo smaltimento del calore e non ostruire lo scarico fumi o vapori del forno.
- Richiedere all'installatore le istruzioni per un corretto utilizzo dell'addolcitore/decalcificatore per l'acqua (**attenzione: una non perfetta procedura di rigenerazione delle resine può causare corrosione nell'apparecchiatura**).
- Prima di mettere in funzione il forno per la prima volta, è necessario eseguire un'accurata pulizia dello stesso:
  - esternamente deve essere pulito solo con un panno umido;
  - l'interno della camera di cottura deve essere pulito con acqua;
  - in ogni caso, non devono essere usate pagliette di ferro per la pulizia del forno;
  - eseguire la pulizia accurata delle teglie.

## 1.4 INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

I forni possono essere installati su banco fisso (con piedini) o su apposito cavalletto d'appoggio (con piedini) fornito dal costruttore come accessorio.

In ogni caso:

- il forno deve essere perfettamente stabile;
- il forno non è adatto per l'incasso o per l'installazione in batteria.

Durante l'installazione su banco o cavalletto, provvedere la messa in piano del forno agendo sui piedini regolabili.

Il forno viene fornito già con l'impianto di lavaggio collaudato e funzionante.

 **AVVERTENZA!**  
L'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria del forno devono essere eseguite esclusivamente da installatori autorizzati o comunque da personale qualificato ed in conformità alle vigenti normative di sicurezza e/o alle prescrizioni locali.

 **AVVERTENZA!**  
Per un miglior funzionamento del lavaggio si consiglia una pressione dell'acqua di 300kPa.

 **AVVERTENZA!**  
Durante l'installazione verificare che il forno dotato di lavaggio sia perfettamente stabile e messo in piano

 **AVVERTENZA!**  
Il detergente previsto dal produttore è corrosivo!!  
Leggere attentamente la scheda di sicurezza prima di maneggiarlo.

### Diagnosi di alcuni guasti

Tipo di guasto	Possibili cause
<b>Mancanza di uscita acqua o pressione insufficiente.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdite sulle tubazioni.</li> <li>• Ugelli ostruiti.</li> <li>• Elettrovalvola passaggio acqua danneggiata.</li> <li>• Mancanza di acqua dalla rete idrica.</li> </ul>
<b>Fuoriuscita di acqua dalla porta.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guarnizione di tenuta danneggiata.</li> <li>• Porta non perfettamente chiusa.</li> </ul>

## 1.5 ISTRUZIONI PER L'USO

### MODELLI PROGRAMMABILI CON DISPLAY LCD

I forni programmabili con display LCD possono essere dotati di due tipologie di lavaggio, il primo in versione semi-automatica e il secondo in versione automatica.

I lavaggi semi-automatici prevedono l'intervento dell'utente in maniera guidata in alcune fasi del ciclo in corso mentre quelli automatici eseguono in completa autonomia tutte le fasi del ciclo previste.

### Lavaggio semi-automatico Easy Cleaning

I cicli di lavaggio semi-automatici sono identificati come Easy Cleaning e si dividono in due programmi; uno identificato con il nome Fast e l'altro identificato con il nome Plus.

La differenza nei due programmi sta nella durata e nella ripetizione delle fasi, di conseguenza nella qualità della pulizia che si intende fare della camera di cottura.

Esiste la possibilità di avviare anche solo un ciclo di risciacquo con acqua fredda.

I lavaggio Easy Cleaning sono quindi così divisi:

EASY CLEANING FAST	CICLO DI LAVAGGIO BREVE
EASY CLEANING PLUS	CICLO DI LAVAGGIO MEDIO
RISCIACQUO	CICLO DI RISCIACQUO

### **Selezione di un ciclo di lavaggio**

Per procedere con la selezione di un ciclo di lavaggio si dovrà selezionare dalla schermata principale la voce "lavaggio"; a questo punto si entrerà nel menù previsto e da qui sarà possibile decidere quale tipo di programma eseguire tra fast, plus o risciacquo selezionandolo con la rotazione della manopola di comando e premendola per confermare.



### **Avvio e conclusione di un ciclo di lavaggio**

Una volta selezionato il ciclo di lavaggio desiderato con la pressione della manopola di comando, comparirà una schermata dove viene richiesto se si vuole avviare il programma selezionato.



Basterà quindi semplicemente premere il tasto **Start/Stop** per avviarne l'esecuzione.

 **AVVERTENZA!**  
**Rimuovere dalla camera di cottura teglie, griglie o altri contenitori per il cibo prima di avviare un ciclo di lavaggio.**

Il raffreddamento viene eseguito come precauzione per non avviare programmi di lavaggio a temperature troppo elevate.

 **AVVERTENZA!**  
**Durante l'esecuzione del lavaggio non aprire la porta.**

Durante l'esecuzione del ciclo di lavaggio apparirà una schermata dove si potrà leggere il tempo rimanente per la fine del programma in corso.

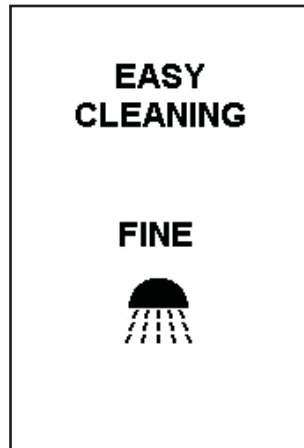


Tutti i programmi Easy Cleaning, essendo dei lavaggi semiautomatici, richiederanno all'utente di inserire, quando il ciclo lo prevede, il detergente necessario. Questo avverrà attraverso la comparsa di una videata e di un segnale acustico abbinato.



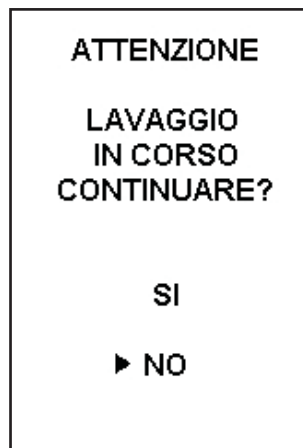
 **AVVERTENZA!**  
**Durante l'inserimento manuale del detergente usare delle protezioni per evitare di entrare in contatto con l'agente chimico.**

Al termine dell'intero ciclo di lavaggio eseguito, il forno emetterà una segnale acustico e sul display comparirà la scritta "fine lavaggio".  
A questo punto eseguendo qualsiasi operazione si può ritornare alla modalità cottura sia manuale che programmata.



### Interruzione di un ciclo di lavaggio

In qualsiasi momento l'utente può decidere di interrompere il ciclo di lavaggio avviato. Questa operazione si esegue eseguendo l'apertura forzata della porta; in automatico il forno arresterà il ciclo di lavaggio in corso e comparirà una schermata dove si potrà scegliere se proseguire con il programma in corso o se interromperlo.



 **AVVERTENZA!**  
**Evitare l'apertura della porta durante le fasi di inserimento degli agenti chimici e di risciacquo.**

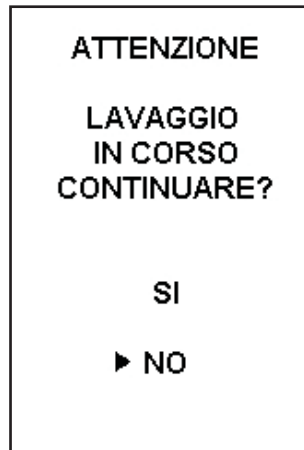
Se la scelta dovesse ricadere sull'arresto del programma, automaticamente verrà indicato di chiudere la porta e sarà eseguito un ciclo di risciacquo.  
Questa operazione viene eseguita per mettere il forno in condizioni di sicurezza al fine di poterlo utilizzare subito dopo aver concluso volutamente un lavaggio in corso.



## Casi particolari

### Mancanza corrente

Nel caso in cui durante un ciclo di lavaggio vi sia l'interruzione dell'alimentazione elettrica del forno per un qualsiasi motivo, al ripristino è prevista la comparsa di una schermata dove si potrà scegliere se proseguire con il programma in corso o se interromperlo.



Se la scelta dovesse ricadere sull'arresto del programma, automaticamente verrà indicato di chiudere la porta e sarà eseguito un ciclo di risciacquo.

Altrimenti se si decidesse di continuare con il lavaggio in corso interrotto, questo verrà ripreso dalla fase in cui era avvenuta la mancanza di tensione.

### Apertura accidentale porta

Durante un ciclo di lavaggio la porta non dovrebbe mai essere aperta ma, se accidentalmente accade, comparirà la stessa videata della mancanza di tensione con le stesse opzioni di scelta e di proseguimento dei cicli di lavaggio interrotti.

## Tabella tempi e consumi

Tipo lavaggio	Durata	Acqua
<b>EASY CLEANING FAST</b>	38min	30 l
<b>EASY CLEANING PLUS</b>	58min	60 l
<b>RISCIACQUO</b>	7min	30 l

## SCHEDA DATI SICUREZZA DETERGENTE

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

#### 1.1 **Identificatore del prodotto**

Denominazione **FORTEFORNO**

#### 1.2 **Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

Descrizione/utilizzo **DETERGENTE ALCALINO PER PULIZIA FORNI INDUSTRIALI**

### 2 Identificazione dei pericoli

#### 2.1 **Classificazione della sostanza o della miscela**

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui alle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e/o del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.

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

Simboli di pericolo:

C

Frase R:

35 Il testo completo delle frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

#### 2.2. **Elementi dell'etichetta.**

Etichettatura di pericolo ai sensi delle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti.



CORROSIVO

**R35** PROVOCA GRAVI USTIONI.

**S26** IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI, LAVARE IMMEDIATAMENTE E ABBONDANTEMENTE CON ACQUA E CONSULTARE UN MEDICO.

**S28** IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE LAVARSI IMMEDIATAMENTE ED ABBONDANTEMENTE CON ACQUA.

**S36/37/39** USARE INDUMENTI PROTETTIVI E GUANTI ADATTI E PROTEGGERSI GLI OCCHI/LA FACCIA.

**S45** IN CASO DI INCIDENTE O DI MALESSERE CONSULTARE IMMEDIATAMENTE IL MEDICO (SE POSSIBILE, MOSTRARGLI L'ETICHETTA).

**Contiene:** IDROSSIDO DI SODIO

#### 2.3 **Altri pericoli.**

Il prodotto non soddisfa i criteri previsti dall'Allegato XIII del Regolamento (CE) 1907/2006 per la classificazione delle sostanze PBT o vPvB.

### 3 Composizione/informazioni sugli ingredienti.

#### 3.1 **Sostanze.**

Informazione non pertinente.

#### 3.2 **Miscela.**

**Descrizione:** Il prodotto è una miscela di sostanze classificate pericolose e di sostanze classificate non pericolose. Le sostanze classificate pericolose sono di seguito riportate assieme alla loro classificazione di pericolo.

#### **Sostanze pericolose**

Identificazione	Conc. %	Classificazione 67/548/CEE	Classificazione (CLP)	1272/2008
<b>IDROSSIDO DI SODIO</b> CAS. 1310-73-2 CE. 215-185-5 INDEX. 011-002-00-6 Nr. Reg. 01-2119457892	10 - 15	C R35	Skin Corr. 1A H314	
<b>POLIMERO FOSFONICO ACIDO</b> CAS. - CE. - INDEX. -	1 - 5	C R34	Skin Corr. 1B H314	
<b>ACIDO CARBOSSILICO DI ETERE ALCHILICO</b> CAS. - CE. -	1 - 5	XI R41, R38	Skin Corr. 1A H315, H318	

NUM. REACH Non pertinente (polimero)

T+ = Molto Tossico(T+), T = Tossico(T), Xn = Nocivo(Xn), C = Corrosivo(C), Xi = Irritante(Xi), O = Comburente(O), E = Esplosivo(E), F+ = Estremamente Infiammabile(F+), F = Facilmente Infiammabile(F), N = Pericoloso per l'Ambiente(N)

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

Ingredienti conformi al Regolamento CE N.648/2004

Inferiore 5% tensioattivi anionici, fosfonati

#### **4 Misure di primo soccorso.**

In caso di malessere consultare un medico, se possibile mostrargli l'etichetta oppure la scheda di sicurezza del prodotto.

##### **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso.**

Si adottino le seguenti misure generali:

in caso di **CONTATTO CON GLI OCCHI**: lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti tenendo le palpebre aperte. Consultare immediatamente un medico (se possibile mostrargli la scheda di sicurezza oppure l'etichetta).

in caso di **contatto con la PELLE**: togliere gli indumenti contaminati e lavare subito la parte con molta acqua per almeno 15 minuti. Se i disturbi persistono rivolgersi ad un medico. Lavare separatamente gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. in caso di inalazione **INALAZIONE**: portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, consultare immediatamente un medico.

in caso di **INGESTIONE**: consultare immediatamente un medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

**PROTEZIONE DEI SOCCORRITORI**: non intraprendere alcuna azione che possa implicare qualsiasi rischio personale o senza aver ricevuto l'addestramento appropriato. Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per il soccorritore. Nel caso si sia verificata una fuoriuscita ingente di prodotto il soccorritore deve prudenzialmente utilizzare guanti protettivi ed abiti da lavoro chiusi.

##### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati.**

**INALAZIONE**: eventuali aerosol possono provocare grave irritazione del naso e della gola.

**INGESTIONE**: il prodotto tal quale può causare gravi ustioni della bocca, dell'esofago e del tratto digerente.

**CONTATTO CON GLI OCCHI**: lacrimazione, arrossamento, gravi lesioni oculari.

**CONTATTO CON LA PELLE**: arrossamento, irritazione, vescicolazione.

Si veda anche la Sezione 11.

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

In caso di disturbo consultare un medico e seguire le sue indicazioni. Non somministrare alcuna sostanza per via orale a persone prive di conoscenza. Fare sempre ricorso ad un medico in caso di dubbio o qualora dovessero insorgere sintomi anche dove non previsto. Rivolgendosi ad un medico tenere a disposizione la scheda di sicurezza del preparato o, in mancanza di essa, dell'etichetta.

In caso di inalazione dei prodotti di decomposizione in un incendio, i sintomi possono essere ritardati. Tenere la persona esposta sotto controllo medico per 48 ore.

#### **5 Misure antincendio.**

##### **5.1 Mezzi di estinzione.**

**MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI** I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

**MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI** Nessuno in particolare.

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

**PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO**

Evitare di respirare i prodotti di combustione (ossidi di carbonio, prodotti di pirolisi tossici, ecc.).

##### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi.**

**INFORMAZIONI GENERALI**

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

**EQUIPAGGIAMENTO**

Elmetto protettivo con visiera, indumenti ignifughi (giacca e pantaloni ignifughi con fasce intorno a braccia, gambe e vita), guanti da intervento (antincendio, antitaglio e dielettrici), una maschera a sovrappressione con un facciale che ricopre tutto il viso dell'operatore oppure l'autorespiratore (autoprotettore) in caso di grosse quantità di fumo.

#### **6 Misure in caso di rilascio accidentale.**

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

**PER CHI NON INTERVIENE DIRETTAMENTE**: allontanarsi dalla zona circostante la fuoriuscita o rilascio. Non fumare. Rimuovere tutte le fonti di accensione (sigarette, fiamme libere, scintille, etc.). Predisporre un'adeguata ventilazione. Se si formano vapori, polveri, fumi, aerosol adottare una protezione respiratoria. Consultare un esperto.

**PER CHI INTERVIENE DIRETTAMENTE**: eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme libere, scintille, ecc.) dall'area in cui si è verificata la perdita. In caso di prodotto solido evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni. Indossare i dispositivi di protezione personali indicati al paragrafo 8.

In caso di polveri disperse in aria o di vapori adottare una protezione respiratoria. Bloccare la perdita se non pericoloso. Non manipolare i contenitori danneggiati o il materiale fuoriuscito senza aver prima indossato guanti ed indumenti protettivi. Fare riferimento ai dispositivi di protezione consigliati al paragrafo 8. Predisporre un'adeguata ventilazione. Non fumare. Far allontanare le persone non adeguatamente equipaggiate. Consultare un esperto.

##### **6.2 Precauzioni ambientali.**

Impedire che il prodotto venga a contatto con il terreno, con le fognature, con i corsi d'acqua superficiali, penetri nelle falde freatiche e nelle aree confinate. Se il prodotto è defluito in un corso d'acqua, in rete fognaria oppure ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare immediatamente le autorità competenti.

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

In caso di:

**PICCOLA FUORIUSCITA**

Diluire con acqua e assorbire con uno straccio oppure del materiale assorbente inerte (sabbia, vermiculite, terra di diatomee, Kieselghur, ecc.). Collocare il materiale contaminato in un apposito contenitore separato dagli altri rifiuti. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del paragrafo 13.

## GRANDE FUORIUSCITA

Circoscrivere lo sversamento e contenere la fuoriuscita. Se possibile coprire gli scarichi ed impedire che il prodotto defluisca nelle canalizzazione. Aspirare il prodotto in recipiente idoneo (in materiale compatibile con il prodotto) e assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale assorbente inerte (sabbia, vermiculite, terra di diatomee, Kieselguhr, ecc.). Raccogliere la maggior parte del materiale risultante con attrezzature antiscintilla e depositarlo in contenitori per lo smaltimento. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni. Provvedere ad una sufficiente aerazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del paragrafo 13.

**6.4. Riferimento ad altre sezioni.**

Isolare i fusti difettosi immediatamente se ciò è possibile senza correre pericolo. Proteggere dal calore e dall'umidità. Eventuali altre informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate ai paragrafi 8 e 13.

**7. Manipolazione e immagazzinamento.****7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura.**

Eseguire la manipolazione in un luogo dotato delle misure antincendio descritte al paragrafo 5. Indossare i dispositivi di protezione indicati al paragrafo 8. Non mettere in contatto con pelle, occhi ed indumenti. Non respirare eventuali vapori o nebbie. Non manipolare assieme a materiali incompatibili e non manipolare con oggetti che siano entrati in contatto o che potrebbero entrare in contatto con materiali incompatibili (per la lista dei materiali incompatibili vedi paragrafo 10.5). Evitare le cadute e le manipolazioni improprie che possono causare la fuoriuscita del prodotto. Evitare le fuoriuscite. Se possibile manipolare il prodotto lontano dagli scarichi o solo dopo aver preso adeguati provvedimenti (copertura). Eventuali sversamenti del prodotto sul pavimento possono renderlo scivoloso. Non mangiare, né bere, né fumare e tenere lontano ogni possibile fonte di innesco (sigarette, scintille, fiamme libere, superfici calde, etc.) durante l'utilizzo del prodotto. Lavarsi le mani, avambracci e viso dopo l'utilizzo del prodotto. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere a zone in cui si mangia.

**7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità.**

Conservare il prodotto in contenitori chiusi ed etichettati, al riparo da fonti di calore e fiamme libere, in luogo ben ventilato e a temperature comprese tra +5 °C e +40 °C. Immagazzinare il prodotto in un luogo dotato delle misure antincendio descritte al paragrafo 5. Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi. Non immagazzinare assieme a materiali incompatibili (per la lista dei materiali incompatibili vedi paragrafo 10.5). Per eventuali altre condizioni da evitare consultare il paragrafo 10.4.

Proteggere contro l'irradiazione solare e l'azione del calore. Conservare lontano da sostanze infiammabili. Il prodotto di per sé non brucia ma è un comburente e potrebbe alimentare un incendio. Provvedere ad una sufficiente scorta d'acqua per lo spegnimento.

Per il trasporto, l'immagazzinamento, la movimentazione e i serbatoi di stoccaggio usare solo materiali adatti. Dopo aver prelevato il prodotto chiudere sempre bene il contenitore. Non sigillare ermeticamente i contenitori.

Materiali adatti: polietilene, polipropilene, cloruro di polivinile (PVC).

Materiali incompatibili: non sono disponibili dati specifici per il prodotto. Tuttavia il prodotto può provocare corrosioni anche severe dei materiali metallici.

**7.3. Usi finali particolari.**

Nessun dato disponibile per il prodotto.

**8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.****8.1. Parametri di controllo.**

Descrizione	Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	
			mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
IDROSSIDO DI SODIO (C) CEILING	TLV-ACGIH		2		2 (C)

Procedure di monitoraggio consigliate: questo prodotto contiene ingredienti con limiti di esposizione, potrebbe essere richiesto il monitoraggio personale, dell'atmosfera nell'ambiente di lavoro per determinare l'efficacia della ventilazione o di altre misure di controllo e/o la necessità di usare apparecchiatura protettiva respiratoria.

**Controlli tecnici idonei.**

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale oppure con lo scarico dell'aria viziata. Se tali operazioni non consentono di tenere la concentrazione del prodotto sotto i valori limite di esposizione sul luogo di lavoro, indossare una idonea protezione per le vie respiratorie.

Durante l'utilizzo del prodotto fare riferimento all'etichetta di pericolo per i dettagli.

**Mezzi protettivi individuali.**

I dispositivi di protezione personali devono essere conformi alle normative vigenti sottoindicate.

**PROTEZIONE DELLE MANI**

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 374) quali in lattice, PVC o equivalenti. Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: degradazione, tempo di rottura e permeazione. Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata di esposizione.

**PROTEZIONE DEGLI OCCHI** Indossare visiera a cappuccio o visiera protettiva abbinata a occhiali

ermetici (rif. norma EN 166).

**PROTEZIONE DELLA PELLE**

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria III (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 344).

Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

**PROTEZIONE RESPIRATORIA**

In caso di superamento del valore di soglia (se disponibile) di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, riferito all'esposizione giornaliera nell'ambiente di lavoro o a una frazione stabilita dal servizio di prevenzione e protezione aziendale, indossare un filtro semifacciale di tipo FFP3 (rif. norma EN 141/EN 143).

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie, come maschere del tipo sopra indicato, è necessario in assenza di misure tecniche per limitare l'esposizione del lavoratore. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo limite di esposizione e in caso di emergenza, ovvero quando i livelli di esposizione sono sconosciuti oppure la concentrazione di ossigeno nell'ambiente di lavoro sia inferiore al 17% in volume, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure respiratore a presa d'aria esterna per l'uso con maschera intera, semimaschera o boccaglio (rif. norma EN 138).

Prevedere un sistema per il lavaggio oculare e doccia di emergenza.

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

#### **Controlli dell'esposizione ambientale.**

L'emissione da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbe essere controllata per assicurarsi che siano in conformità con le direttive e la legislazione sulla protezione ambientale. In taluni casi sarà necessario eseguire l'abbattimento dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili. Riferirsi alla normativa vigente in materia di inquinamento atmosferico, del suolo e delle acque (D.Lgs. 152/2006). Per eventuali ulteriori informazioni si vedano anche i paragrafi 6, 12 e 13.

### **9 Proprietà fisiche e chimiche.**

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

Stato Fisico	liquido
Colore	giallastro
Odore	caratteristico
Soglia di odore.	ND (non disponibile).
pH.	14
Punto di fusione o di congelamento.	ND (non disponibile).
Punto di ebollizione iniziale.	ND (non disponibile).
Intervallo di ebollizione.	ND (non disponibile).
Punto di infiammabilità.	> 60 °C.
Tasso di evaporazione	ND (non disponibile).
Infiammabilità di solidi e gas	ND (non disponibile).
Limite inferiore infiammabilità.	ND (non disponibile).
Limite superiore infiammabilità.	ND (non disponibile).
Limite inferiore esplosività.	ND (non disponibile).
Limite superiore esplosività.	ND (non disponibile).
Pressione di vapore.	ND (non disponibile).
Densità vapori	ND (non disponibile).
Peso specifico.	1,300 Kg/l
Solubilità	Solubile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	ND (non disponibile).
Temperatura di autoaccensione.	ND (non disponibile).
Temperatura di decomposizione.	ND (non disponibile).
Viscosità	ND (non disponibile).
Proprietà ossidanti	ND (non disponibile).

#### **9.2 Altre informazioni.**

VOC (Direttiva 1999/13/CE) :	0
VOC (carbonio volatile) :	0

### **10 Stabilità e reattività.**

#### **10.1 Reattività.**

Il prodotto è fortemente alcalino, e reagisce in modo energetico ed esotermico (sviluppando calore) in contatto con sostanze acide.

#### **10.2 Stabilità chimica.**

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

#### **10.3 Possibilità di reazioni pericolose.**

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

#### **10.4 Condizioni da evitare.**

Evitare il contatto con sostanze acide e metalli.

#### **10.5 Materiali incompatibili.**

Acidi, metalli, alcune plastiche e gomme, idrocarburi alogenati ed anidride maleica, agenti ossidanti.

#### **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi.**

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute (ossidi di carbonio, ossidi di azoto, ossidi di sodio, ossidi di potassio, fosfina, acido fosforico ed ossidi di fosforo).

## 11 Informazioni tossicologiche.

La seguente valutazione sugli effetti tossicologici è stata fatta sulla base dei dati tossicologici disponibili per i singoli ingredienti ed in base alla loro quantità utilizzando i metodi di calcolo proposti dalle direttive comunitarie sulla classificazione dei preparati nella loro ultima versione valida.

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici.

Il prodotto è corrosivo e provoca gravi ustioni e vescicolazioni sulla pelle, che possono comparire anche successivamente all'esposizione. Le ustioni causano forte bruciore e dolore. A contatto con gli occhi provoca gravi lesioni e può causare opacità della cornea, lesione dell'iride, colorazione irreversibile dell'occhio. Gli eventuali vapori sono caustici per l'apparato respiratorio e possono provocare edema polmonare, i cui sintomi diventano manifesti, a volte, solo dopo qualche ora.

I sintomi di esposizione possono comprendere: sensazione di bruciore, tosse, respirazione asmatica, laringite, respiro corto, cefalea, nausea e vomito. L'ingestione può provocare ustioni alla bocca, alla gola e all'esofago; vomito, diarrea, edema, rigonfiamento della laringe e conseguente soffocamento. Può avvenire anche perforazione del tratto gastrointestinale.

#### IDROSSIDO DI SODIO

##### **Tossicità acuta.**

LD50 (orale): 1350 mg/kg, ratto

LD50 (dermico): 1350 mg/kg, ratto

LC50 (inalazione): nessun dato disponibile

##### **Irritazione e corrosività.**

Irritazione e corrosività della pelle: corrosivo, provoca gravi ustioni

Irritazione e corrosività degli occhi: corrosivo, provoca gravi lesioni oculari

##### **Sensibilizzazione.**

Non sensibilizzante

##### **Tossicità a dosi ripetute.**

Nessun dato disponibile.

##### **Cancerogenicità.**

Non cancerogena

##### **Mutagenicità.**

Non esistono indicazioni su azione mutagena

##### **Tossicità per l'apparato riproduttivo.**

Nessuna evidenza di effetti tossici per la riproduzione

##### **Informazioni sulle probabili vie di esposizione.**

Inalazione	Corrosivo
Ingestione	Corrosivo
Contatto con la pelle	Corrosivo
Contatto con gli occhi	Provoca gravi lesioni oculari

##### **Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche.**

Inalazione	Nessun dato disponibile
Ingestione	Nessun dato disponibile
Contatto con la pelle	Nessun dato disponibile
Contatto con gli occhi	Nessun dato disponibile

##### **Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti dall'esposizione a breve e a lungo termine.**

###### **Esposizione a breve termine**

Potenziati effetti immediati Nessun dato disponibile

Potenziati effetti ritardati Nessun dato disponibile

###### **Esposizione a lungo termine**

Potenziati effetti immediati Nessun dato disponibile

Potenziati effetti ritardati Nessun dato disponibile

###### **Effetti potenziali cronici sulla salute**

Generali	Nessun dato disponibile
Cancerogenicità	Nessun dato disponibile
Mutagenicità	Nessun dato disponibile
Teratogenicità	Nessun dato disponibile
Effetti sullo sviluppo	Nessun dato disponibile
Effetti sulla fertilità	Nessun dato disponibile

#### POLIMERO FOSFONICO ACIDO

##### **Tossicità acuta.**

LD50 (orale): 2000 mg/kg, ratto

LD50 (dermico): nessun dato disponibile

LC50 (inalazione): nessun dato disponibile

**Irritazione e corrosività.**

Irritazione e corrosività della pelle: corrosivo sulla pelle e sulle mucose

Irritazione e corrosività degli occhi: fortemente corrosivo

**Sensibilizzazione.**

Non si conoscono effetti sensibilizzanti

**Tossicità a dosi ripetute.**

Nessun dato disponibile.

**Cancerogenicità.**

Nessun dato disponibile

**Mutagenicità.**

Nessun dato disponibile

**Tossicità per l'apparato riproduttivo.**

Nessun dato disponibile

**Informazioni sulle probabili vie di esposizione.**

Inalazione Nessun dato disponibile

Ingestione Corrosivo

Contatto con la pelle Corrosivo

Contatto con gli occhi Provoca gravi lesioni oculari

**Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche.**

Inalazione Nessun dato disponibile

Ingestione Provoca forte corrosione della cavità orale e della faringe con rischio di perforazione dell'esofago e dello stomaco.

Contatto con la pelle Nessun dato disponibile

Contatto con gli occhi Nessun dato disponibile

**Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti dall'esposizione a breve e a lungo termine****Esposizione a breve termine**

Potenziati effetti immediati Nessun dato disponibile

Potenziati effetti ritardati Nessun dato disponibile

**Esposizione a lungo termine**

Potenziati effetti immediati Nessun dato disponibile

Potenziati effetti ritardati Nessun dato disponibile

**Effetti potenziali cronici sulla salute**

Generali Nessun dato disponibile

Cancerogenicità Nessun dato disponibile

Mutagenicità Nessun dato disponibile

Teratogenicità Nessun dato disponibile

Effetti sullo sviluppo Nessun dato disponibile

Effetti sulla fertilità Nessun dato disponibile

**ACIDO CARBOSSILICO DI ETERE ALCHILICO****Tossicità acuta.**

LD50 (orale): 2000 mg/kg, ratto

LD50 (dermico): nessun dato disponibile

LC50 (inalazione): nessun dato disponibile

**Irritazione e corrosività.**

Irritazione e corrosività della pelle: provoca irritazione cutanea

Irritazione e corrosività degli occhi: provoca gravi lesioni oculari

**Sensibilizzazione.**

Non si conoscono effetti sensibilizzanti

**Tossicità a dosi ripetute.**

Nessun dato disponibile.

**Cancerogenicità.**

Non sono noti effetti significativi o pericoli critici

**Mutagenicità.**

Non sono noti effetti significativi o pericoli critici

**Tossicità per l'apparato riproduttivo.**

Non sono noti effetti significativi o pericoli critici

**Informazioni sulle probabili vie di esposizione.**

Inalazione Nessun dato disponibile

Ingestione Nessun dato disponibile

Contatto con la pelle Nessun dato disponibile

Contatto con gli occhi Nessun dato disponibile

**Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche.**

Inalazione Nessun dato specifico

Ingestione I sintomi negativi possono comprendere: dolori allo stomaco

Contatto con la pelle I sintomi negativi possono comprendere: dolore o irritazione, rossore, può verificarsi la formazione di vesciche

Contatto con gli occhi I sintomi negativi possono comprendere: dolore, lacrimazione, rossore

**Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti dall'esposizione a breve e a lungo termine.****Esposizione a breve termine**

Potenziati effetti immediati Nessun dato disponibile

Potenziati effetti ritardati Nessun dato disponibile

**Esposizione a lungo termine**

Potenziati effetti immediati Nessun dato disponibile

Potenziati effetti ritardati Nessun dato disponibile

**Effetti potenziali cronici sulla salute**

Generali Nessun dato disponibile

Cancerogenicità Nessun dato disponibile

Mutagenicità Nessun dato disponibile

Teratogenicità Nessun dato disponibile

Effetti sullo sviluppo Nessun dato disponibile

Effetti sulla fertilità Nessun dato disponibile

## 12 Informazioni ecologiche.

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

La seguente valutazione è stata fatta sulla base dei dati ecologici disponibili per i singoli ingredienti ed in base alla loro quantità utilizzando i metodi di calcolo proposti dalle direttive comunitarie sulla classificazione dei preparati nella loro ultima versione valida.

Evitare di disperdere il prodotto nell'ambiente. Evitare di disperdere nel terreno, in fognatura o corsi d'acqua. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognatura o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

### 12.1 **Tossicità.**

#### **Tossicità acquatica**

IDROSSIDO DI SODIO

LC50 (96h): 125 mg/l (Gambusia affinis)

EC50 (48h): 40.4 mg/l (Ceriodaphnia dubia)

ACIDO CARBOSSILICO DI ETERE ALCHILICO LC50

(96h): >100 mg/l

### 12.2 **Persistenza e degradabilità.**

Regolamenti (CE) n. 648/2004 e 907/2006

Il(I) tensioattivo(i) contenuto(i) in questo formulato è(sono) conforme(i) ai criteri di biodegradabilità stabiliti dal Regolamento (CE) n. 648/2004 e successive modificazioni relativo ai detersivi. Tutti i dati a supporto sono tenuti a disposizione delle autorità competenti degli Stati membri e saranno forniti, su loro esplicita richiesta o su richiesta di un produttore del formulato, alle suddette autorità.

Rispettare i limiti previsti dal D. Lgs n. 152/06, per gli scarichi:

pH = 5,5 - 9,5

COD = 160 mg/l (acque superficiali) e 500 mg/l (pubblica fognatura) Fosforo

totale (come P) = 10 mg/l

### 12.3 **Potenziale di bioaccumulo.**

Gli ingredienti contenuti in questo prodotto hanno un fattore di biocentratura (BFC) basso.

### 12.4 **Mobilità nel suolo.**

Data la completa solubilità la mobilità nel suolo del prodotto è da ritenersi alta.

### 12.5 **Risultati della valutazione PBT e vPvB.**

Non pertinente.

### 12.6 **Altri effetti avversi.**

Informazioni non disponibili.

## 13 Considerazioni sullo smaltimento.

### 13.1 **Metodi di trattamento dei rifiuti.**

Riutilizzare se possibile. Non smaltire il prodotto assieme ai rifiuti domestici. Non immettere nelle fognature. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti. Per questo prodotto non può essere stabilito alcun numero chiave per i rifiuti ai sensi del catalogo europeo dei rifiuti (CER) poiché l'assegnazione è consentita solamente in base allo scopo previsto dal consumatore. Il numero chiave dei rifiuti deve essere stabilito in accordo con l'ente europeo di smaltimento. Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati al recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti (D. Lgs. n. 152/2006)

## 14 Informazioni sul trasporto.

### 14.1 **Numero ONU**

ADR-RID-ADN IMDG-IATA/IACAO: UN 1719

### 14.2 **Nome di spedizione dell'ONU**

ADR-RID-ADN: LIQUIDO ALCALINO CAUSTICO, N.A.S. (IDROSSIDO DI SODIO, POLIMERO FOSFONICO ACIDO)

IMDG-IATA/IACAO: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE, PHOSPHONIC ACID POLYMER)

### 14.3 **Classe di pericolo connessi al trasporto**

ADR-RID-ADN IMDG-IATA/IACAO: 8

### 14.4 **Gruppo di imballaggio**

ADR-RID-AND-IMDG-IATA/IACAO: II

### 14.5 **Pericoli per l'ambiente**

ADR-RID-AND -IATA/IACAO: NO

IMDG:

### 14.6 **PRECAUZIONI SPECIALI PER GLI UTILIZZATORI**

Il trasporto su strada deve essere effettuato da veicoli autorizzati al trasporto di merce pericolosa secondo le prescrizioni dell'edizione vigente dell'Accordo A.D.R. e le disposizioni nazionali applicabili. Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali e, comunque, in imballaggi che siano costituiti da materiali inattaccabili dal contenuto e non suscettibili di generare con questo reazioni pericolose. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'adeguata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verificano situazioni di emergenza.

ADR Codice di restrizione in galleria (E).

### 14.7 **Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC**

Non applicabile.



**15 Informazioni sulla regolamentazione.****15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela.**

Prodotto unicamente ad uso di utilizzatori professionali.

Categoria Seveso. Nessuna

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

Prodotto.

Punto. 3

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

Controlli Sanitari.

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

Disposizioni nazionali

D.Lgs 81/2008 (Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro) e successive modifiche e Direttiva 2009/161/UE valutazione rischio chimico ai sensi del titolo IX.

D.Lgs. 152/2006 (Norme in materia ambientale).

Norme internazionali

Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti (Classificazione, Imballaggio ed Etichettatura delle sostanze pericolose) Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche (Classificazione, Imballaggio ed Etichettatura delle sostanze pericolose)

Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)

Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)

Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)

Regolamento (CE) 453/2010 del Parlamento Europeo

Regolamento (CE) 648/2004 del Parlamento Europeo

Ingredienti conformi al Regolamento CE N.648/2004

Inferiore a 5% tensioattivi anionici, fosfonati

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica.**

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

**16 Altre informazioni.**

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

<b>Skin Corr. 1A</b>	Corrosione cutanea, categoria 1A
<b>Skin Corr. 1B</b>	Corrosione cutanea, categoria 1B
<b>H314</b>	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Testo delle frasi di rischio (R) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

<b>R34</b>	PROVOCAUSTIONI.
<b>R35</b>	PROVOCAGRAVIUSTIONI.

**BIBLIOGRAFIA GENERALE:**

1. Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti
3. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
4. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
5. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
6. Regolamento (CE) 453/2010 del Parlamento Europeo
7. The Merck Index. Ed. 10
8. Handling Chemical Safety
9. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances 10. INRS - Fiche Toxicologique
11. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
12. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989
13. Sito Web Agenzia ECHA

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

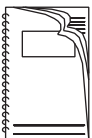
Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Modifiche rispetto alla revisione precedente. Nessuna.



# CLEANING SYSTEM OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS



Please read these instructions carefully before installing and starting up the equipment

## INDEX

1.1 Introduction.....	Pagina 21
1.2 Consultation guide.....	Pagina 22
1.3 General warnings.....	Pagina 22
1.4 Installation and maintenance.....	Pagina 23
1.5 Operating instructions.....	Pagina 23

## 1.1 INTRODUCTION

We thank you for the trust you showed us by purchasing one of our products, and we recommend you to read carefully the manuals supplied with the oven before switching it on.

This publication contains all the information necessary for the correct operation and maintenance of the oven. The purpose of this manual is to enable the user - especially the direct user - to take any measure and prepare all the means, human resources and materials necessary for a safe and long-lasting use of the oven.

This manual must be delivered to the person in charge of the oven operation, who will keep it in an appropriate place, in order to make it available for consultation and for the ordinary maintenance of the oven. If the oven is resold, the manual must be handed over together with it.

This manual is also addressed to the installer for start-up and extraordinary maintenance.

The oven must be used according to its intended use and with the machine configurations allowed by the manufacturer. Do not try to use the machine in disagreement with the indications provided.

The intended use indicated is only valid for fully efficient machines in terms of structure, mechanics and system.

The manufacturer will not be liable for any damage caused by improper use or use by untrained personnel, by changes and/or reparations carried out on one's own or by unauthorised personnel, and by the use of non-original spare parts or spare parts that are not specific for the oven model in question.

The manual must be kept in a suitable place until the final disposal of the machine, so that it is always available for consultation in the best state of preservation. In case of loss or damage, replacement documentation must be applied for directly to the manufacturing firm or reseller.

These pages contain, more specifically, the explanation for the use of the digital controls of the oven. They must always be annexed to the electromechanical oven manual to integrate the installation, operation and maintenance instructions.

 **The following pages must always be annexed to the electromechanical and electronic oven manual to integrate the installation, operation and maintenance instructions.**

 **For any incomprehension of the subsequent translations, please make reference to the text in Italian.**

## 1.2 CONSULTATION GUIDE

Pay particular attention to the texts that are highlighted in **bold**, written with a BIGGER font or underlined, because they refer to particularly important operations or information.

## 1.3 GENERAL WARNINGS

- Please read carefully the instructions contained in this manual in order to become aware of the precautionary measures to take for:
  - the oven installation;
  - the oven maintenance and
  - the oven best use.
- This equipment must only be used for the purpose for which it was expressly designed, i.e. for cooking or heating food. Any other use is to be considered as improper and therefore dangerous.
- The equipment and the accessories are designed for professional use, and must be used by qualified personnel.
- This equipment was tested and adjusted by expert and specialised personnel before leaving the factory, in order to guarantee the best operation.
- The installation and/or any subsequently necessary reparation or adjustment, must be carried out with utmost care and attention by qualified personnel. For this reason, if you have any problem **we recommend you to apply to the Dealer** who has sold the product to you, specifying the problem, the **model**, and the **serial number** of your oven.
- In case of reparation and/or replacement of components, of supplementary maintenance, failure or anomalous operation, please only apply to personnel who is authorised by the manufacturing firm and who meets the necessary professional requirements.
- Please use original spare parts only.
- Before installation, please check that parameters are compatible with the values indicated for the equipment.
- The oven use and monitoring during operation must be entrusted to specifically trained personnel only.
- Do not clog up, for any reason, the suction openings, do not prevent heat removal, and do not clog up the oven fume or vapour exhaust.
- Ask the installer for the instructions for a correct use of the water softener/limescale remover (**caution: an improper resins regeneration procedure can cause the equipment corrosion**).
- Before switching on the oven for the first time, it is necessary to clean it accurately:
  - outside, it must be cleaned with a damp cloth only;
  - inside the cooking chamber, clean with water;
  - in any case, do not use iron wools for the oven cleaning;
  - accurately clean the baking trays.

## 1.4 INSTALLATION AND MAINTENANCE

The oven can be installed either on a fixed bench (with feet) or on a special support stand (with feet) supplied by the manufacturer as accessory.

In all cases:

- the oven must be perfectly stable;
- the oven is not suitable for flush mounting or for installation in series.

During installation on the bench or on a stand, adjust the oven level acting on the adjustable feet.

The oven is supplied already equipped with tested and functioning cleaning system.



### **WARNING!**

**The installation as well as routine and supplementary maintenance of the oven must be carried out by authorised installers only, or in any case by qualified personnel, and in compliance with the safety standards and/or local provisions in force.**



### **WARNING!**

**For a better cleaning system operation, a water pressure equal to 300kPa is recommended.**



### **WARNING!**

**During installation please check that the oven equipped with cleaning system is perfectly stable and levelled.**



### **WARNING!**

**The detergent contemplated by the manufacturer is corrosive!! Please carefully read the safety data sheet before using it.**

## Troubleshooting

Failure type	Possible causes
<b>Water does not flow out or insufficient pressure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leakages on pipes.</li> <li>• Nozzles clogged.</li> <li>• Water flow solenoid valve damaged.</li> <li>• No flow from the water system.</li> </ul>
<b>Water leakage from the door</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seal gasket damaged.</li> <li>• Door not perfectly closed.</li> </ul>

## 1.5 OPERATING INSTRUCTIONS

### PROGRAMMABLE MODELS WITH LCD DISPLAY

The programmable ovens with LCD display can be equipped with two types of cleaning, the former in semi-automatic version, and the latter in automatic version.

The semi-automatic cleaning requires the user's intervention in a guided way in some phases of the cycle underway, whereas automatic cleaning performs all the contemplated cycle phases in full autonomy.

#### Semi-automatic cleaning Easy Cleaning

Semi-automatic cleaning cycles are identified as Easy Cleaning, and are divided into two programs; one identified with the name Fast, and the other identified with the name Plus.

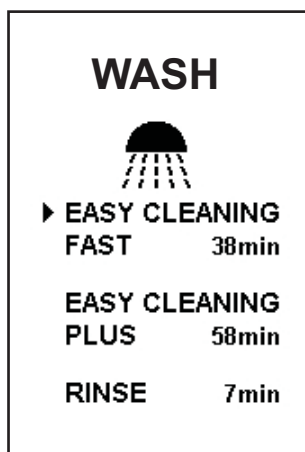
The differences between the two programs are the duration and the repetition of phases, and therefore the quality of the desired cooking chamber cleaning.

It is possible to start even just a rinsing cycle with cold water. The Easy Cleaning cycles are thus divided as follows

EASY CLEANING FAST	SHORT CLEANING CYCLE
EASY CLEANING PLUS	MEDIUM CLEANING CYCLE
RISCIAQUO	RINSING CYCLE

#### **Selection of a cleaning cycle**

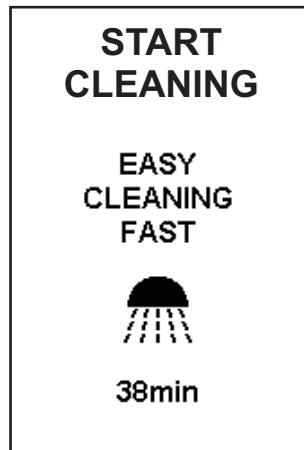
To select a cleaning cycle you must select the "cleaning" item from the main video page; now you will enter the corresponding menu, and from here it is possible to choose the program to run, among fast, plus or rinse, by selecting it rotating the control knob and pressing it to confirm.



#### **Start and stop of a cleaning cycle**

After the desired cleaning cycle is selected by pressing the control knob, a video page will be displayed where the user is asked whether he/she wants to start the selected program.





Then simply press the **Start/Stop** key to start the cleaning cycle.



**WARNING!**

**Remove any baking trays, racks or any other food containers from the cooking chamber before starting a cleaning cycle.**

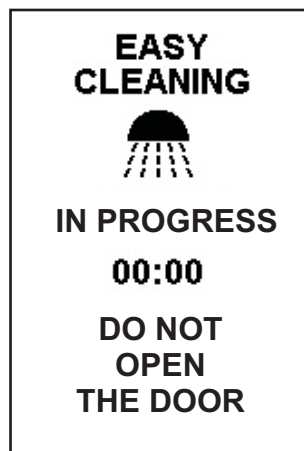
Cool-down is carried out as a precaution in order not to start cleaning programs at too high temperatures.



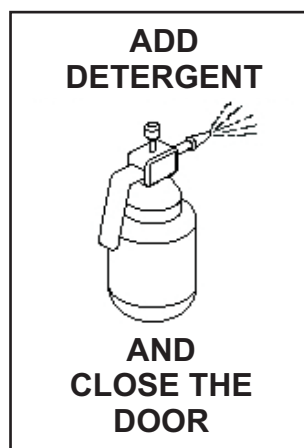
**WARNING!**

**Do not open the door during the cleaning cycle.**

During the execution of the cleaning cycle, a video page will be displayed, where it is possible to read the time to completion of the current program.



All the EasyCleaning programs, since they are semi-automatic, will require the user to add the necessary detergent when the cycle contemplates this. This is done after the display of a video page and of an associated acoustic signal.

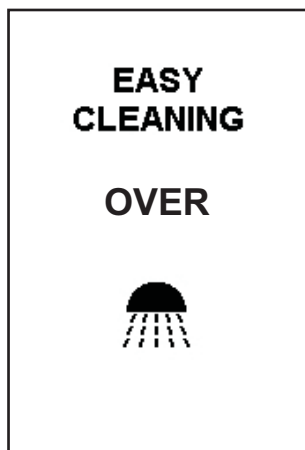


**WARNING!**

**During manual addition of the detergent, use appropriate protections to avoid contact with the chemical agent.**

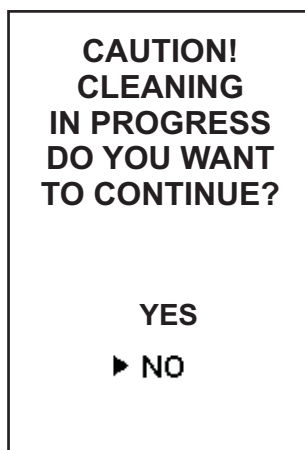
At the end of the complete oven cleaning cycle, an acoustic signal will be heard and the message "cleaning over" will appear on the display.

Now, by performing any operation, it is possible to go back to the cooking mode, both manual and programmed mode.

**Interruption of a cleaning cycle**

The user can decide to interrupt the started cleaning cycle at any time.

This is done through the forced opening of the door; the oven will automatically stop the cleaning cycle underway, and a video page will be displayed, where it is possible to choose whether to continue the program underway or to interrupt it.

**WARNING!**

**Do not open the door during addition of chemical agents and rinsing.**

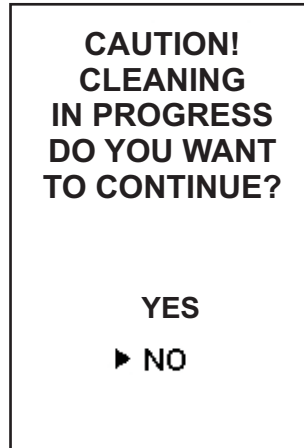
If the user decides to stop the program, he/she will automatically be required to close the door, and a rinsing cycle will be executed.

This is done for a safe oven condition, so that it can be used immediately after intentionally stopping a cleaning underway.

## Special cases

### Power supply failure

If during a cleaning cycle the oven power supply is cut off for any reason, once it is restored a video page will be displayed, where it is possible to choose whether to continue with the program underway or to interrupt it.



If the user decides to stop the program, he/she will automatically be required to close the door, and a rinsing cycle will be executed.

On the other hand, if the user decides to continue with the previously interrupted cleaning, this is resumed from the phase where the power supply failure occurred.

### Accidental door opening

During any cleaning cycle the door should never be opened, but if this is done by mistake, the same video page as in the case of a power supply failure will appear, with the same option to continue the previously interrupted cleaning cycle.

## Time and consumption table

Cleaning type	Duration	Water
<b>EASY CLEANING FAST</b>	38min	30 l
<b>EASY CLEANING PLUS</b>	58min	60 l
<b>RINSING</b>	7min	30 l

**MATERIAL SAFETY DATA SHEET****1 Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking****1.1 Product identifier**Product name **FORTEFORNO****1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**Descrizione/utilizzo **OVEN/GRILL CLEANER****2 Hazards identification****2.1 Classification of the substance or mixture**

The product is classified as hazardous pursuant to the provisions set forth in Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC and/or EC Regulation 1272/2008 (CLP) (and subsequent amendments and supplements). The product thus requires a safety datasheet that complies with the provisions of EC Regulation 1907/2006 and subsequent amendments.

Any additional information concerning the risks for health and/or the environment are given in sections 11 and 12 of this sheet.

Danger symbols:

C

R phrases:

35 The full wording of the Risk (R) and hazard (H) phrases is given in section 16 of the sheet.

**2.2. Label elements**

Hazard labeling pursuant to Directives 67/548/CEE and 1999/45/CE and subsequent amendments and supplements.



CORROSIVE

**R35** CAUSES SEVERE BURNS.**S26** IN CASE OF CONTACT WITH EYES, RINSE IMMEDIATELY WITH PLENTY OF WATER AND SEEK MEDICAL ADVICE.**S28** AFTER CONTACT WITH SKIN, WASH IMMEDIATELY WITH PLENTY OF WATER.**S36/37/39** WEAR SUITABLE PROTECTIVE CLOTHING, GLOVES AND EYE/FACE PROTECTION.**S45** IN CASE OF ACCIDENT OR IF YOU FEEL UNWELL, SEEK MEDICAL ADVICE IMMEDIATELY (SHOW THE LABEL WHERE POSSIBLE).**Contiene:** SODIUM HYDROXIDE**2.3 Other hazards.**

The product does not contain substances PBT or vPvB according to Regulation (EC) N. 1907/2006, Annex XIII.

**3 Composition/information on ingredients.****3.1 Substance.**

Information not relevant.

**3.2 Mixture.**

**Description:** The product is a mixture of substances classified as hazardous and non-hazardous. Hazardous substances and those whose concentration must be monitored at the workplace are listed below together with their hazard classification.

**Hazard substances**

Identification	Conc. %	Classification 67/548/CEE	Classification 1272/2008 (CLP)
<b>SODIUM HYDROXIDE</b> CAS. 1310-73-2 CE. 215-185-5 INDEX. 011-002-00-6 Reg. No. 01-2119457892	10 - 15	C R35	Skin Corr. 1A H314
<b>ACID PHOSPHONIC POLYMER</b> CAS. - CE. - INDEX. -	1 - 5	C R34	Skin Corr. 1B H314
<b>ALCILIC ETHER OF CARBOXYLIC ACID</b> CAS. - CE. -	1 - 5	XI R41, R38	Skin Corr. 1A H315, H318

NUM. REACH Polimer

T+ = Very Toxic(T+), T = Toxic(T), Xn = Harmful(Xn), C = Corrosive(C), Xi = Irritant(Xi), O = Oxidizing(O), E = Explosive(E), F+ = Extremely Flammable(F+), F = Highly Flammable(F), N = Hazardous to Environment(N)

The full wording of the Risk (R) and hazard (H) phrases is given in section 16 of the sheet.

Ingredients according to Regulation (EC) No 648/2004 less than 5 %

Anionic surfactants, phosphonates

#### **4 First aid measures.**

If you feel unwell seek medical advice if possible show the container or label or MSDS for this product.

##### **4.1 Description of first aid measures.**

Adopt the following general measures:

In case of CONTACT WITH EYES: remove contact lenses and wash immediately with plenty of water for at least 30/60 minutes holding the eyelids open. Get medical advice immediately.

In case of CONTACT WITH SKIN: remove contaminated clothing immediately and take a shower. Get medical advice immediately. Wash contaminated clothing separately before reuse.

In case of INHALATION: get medical advice immediately. Remove victim to fresh air, away from the accident scene. If the subject stops breathing, administer artificial respiration.

In case of INGESTION: get medical advice immediately. Never give anything by mouth to an unconscious person unless authorized by a doctor. Do not induce vomiting unless expressly authorized by a doctor.

PROTECTION OF RESCUERS: do not take any action that may involve any personal risk or without having received suitable training. Perform mouth-to-mouth can be dangerous to the rescuer. If there has been a substantial leakage the rescuer should wear protective gloves and prudently closed working clothes.

##### **4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed.**

INGESTION: burns to mouth, esophagus, can cause internal perforation.

EYE CONTACT: burns to eyes. May cause ulceration of the conjunctiva and cornea.

SKIN CONTACT: Intense burns and penetrating ulcers in the skin.

INHALATION: Severe irritation of the respiratory tract.

See also section 11.

##### **4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed.**

In case of health disorder seek medical advice and follow his directions. Do not give anything by mouth to an unconscious person. Always seek medical advice in case of doubt or when symptoms may arise even where not provided. Speaking with a doctor keep available the material safety data sheet or failing this, the label. In case of inhalation of decomposition products in a fire symptoms may be delayed. Keep the exposed person under medical surveillance for 48 hours

#### **5 Firefighting measures.**

##### **5.1 Extinguishing media.**

SUITABLE EXTINGUISHING MEDIA: The extinguishing media should be of the conventional type: carbon dioxide, foam, powder and water spray.

UNSUITABLE EXTINGUISHING MEDIA: None in particular.

##### **5.2 Special hazards arising from the substance or mixture.**

HAZARDS CAUSED BY EXPOSURE IN THE EVENT OF FIRE Do not breathe combustion products (carbon oxides, toxic pyrolytic products, etc.).

##### **5.3 Advice for firefighters.**

GENERAL INFORMATION

Use jets of water to cool the containers to prevent product decomposition and the development of substances potentially hazardous for health. Always wear full fire prevention gear. Collect extinguishing water to prevent it from draining into the sewer system. Dispose of contaminated water used for extinction and the remains of the fire according to applicable regulations.

SPECIAL PROTECTIVE EQUIPMENT FOR FIRE-FIGHTERS

Normal fire fighting clothing i.e. fire kit (BS EN 469), gloves (BS EN 659) and boots (HO specification A29 and A30) in combination with self-contained open circuit positive pressure compressed air breathing apparatus (BS EN 137).

#### **6 Accidental release measures.**

##### **6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures.**

FOR THOSE WHO DO NOT DIRECTLY INTERVENE: leave the area surrounding the spill or release. Do not smoke. Remove all sources of ignition (cigarettes, flames, sparks, etc.). Provide adequate ventilation. If vapors, dusts, fumes and aerosols form use respiratory protection. Consult an expert.

FOR THOSE WHO DIRECTLY INTERVENE: eliminate all sources of ignition (cigarettes, flames, sparks, etc.) from the area where the loss occurred. In the case of solid product prevent the formation of dust spraying the product with water if there are no contraindications. In case of dust dispersed in air or fumes use respiratory protection. Stop leakages if it is not dangerous. Do not handle damaged containers or spilled material unless wearing gloves and protective clothing. Refer to protective equipment recommended in Section 8. Provide adequate ventilation. Do not smoke. Evacuate persons not adequately equipped. Consult an expert.

##### **6.2 Environmental protections.**

The product must not penetrate into the sewer system or come into contact with surface water or ground water. If the product has escaped into a water course, into a drainage system, or has contaminated the ground or vegetation, notify the competent authorities immediately.

##### **6.3 Methods and material for containment and cleaning up.**

In case of:

SMALL SPILL

Recover most of the material. Absorb with a rag or inert material (sand, vermiculite, diatomaceous earth, Kieselghur, etc.). Place contaminated material in an appropriate container labeled and separated from other waste. Do not dispose of into drains. Disposal of contaminated material must be made in accordance with the provisions of Section 13. The solutions with alkaline pH must be neutralized before being sent to disposal.

LARGE SPILL

Contain the spill. If possible, cover drains and prevent the product flow into drains.

Recovery Draw product into a suitable container (made of material compatible with the product) and soak up any leaked product with absorbent inert material (sand, vermiculite, diatomaceous earth, Kieselghur, etc.). Collect as much of the remaining material with non-sparking tools and place into a suitable labeled container and separated from other waste. Do not dispose of into drains. Disposal of contaminated material must be made in accordance with the provisions of Section 13.

#### 6.4. Reference to other sections.

Any information on personal protection and disposal is given in Sections 8 and 13.

#### 7. Handling and storage.

##### 7.1. Precautions for safe handling.

The staff handling chemicals should be instructed about the specific risks and the preventive and protective measures, even to cope with any emergency, pursuant to local regulations and laws. Handle the product after having consulted all other sections of this MSDS.

Fire prevention measures

Perform manipulation in a place equipped with the fire-fighting measures described in section 5.

Measures to prevent formation of dust and aerosols

Avoid formation of aerosols.

Incompatible substances or mixtures

Do not handle with incompatible materials and do not manipulate with objects that come into contact or which may come into contact with incompatible materials (for a list of incompatible materials see sub-section 10.5).

Measures for environmental protection

Avoid spills. If you can handle the product away from drains or after taking appropriate measures (coverage). Any spills on the floor can make it slippery.

Confining the washing water, avoiding contamination of drains, surface water, groundwater (risk of environmental contamination).

Advice on general occupational hygiene

Wear protective equipment specified in section 8. Avoid contact with skin, eyes and clothing. Do not breathe any vapors or mists. Avoid spills and improper handling that can cause leakage. Do not eat, drink or smoke while using the product. Wash hands, forearms and face after using the product.

Remove contaminated clothing and protective equipment before entering areas in which food is consumed

##### 7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities.

Store the product in a place equipped with the fire-fighting measures described in section 5. Keep away from food, drink and animal feed. Store the product in closed, labeled containers, away from heat and open flame in a well-ventilated area with temperatures between +5 °C and +40°C. Do not store with incompatible materials (for a list of incompatible materials see sub-section 10.5). For any other conditions to be avoided refer to sub-section 10.4. Protect against solar radiation and the action of heat. Keep away from flammable substances. Ensure adequate supply of water to extinguish. Make sure there is adequate ventilation is using mechanical ventilation. Transport must be guaranteed in a workmanlike manner according to the height of the stack, the insurance of the containers to prevent them from falling and to mark them according to rules. Tanks and containers shall be equipped with waterproof containment tank built with suitable materials. The containers with incompatible chemicals must be spaced and equipped with separate containment tanks.

##### 7.3. Specific end use.

The product is a special detergent for cleaning of industrial ovens and grills. The product can be applied either manually or by spraying with automatic system.

#### 8. Exposure controls/personal protection.

##### 8.1. Control parameters.

Description	Type	State	TWA/8h	STEL/15min		
			mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm
SODIUM HYDROXIDE	TLV-ACGIH		2		2 (C)	
(C) CEILING						

Recommended monitoring procedures: this product contains ingredient with exposure limits, personal monitoring may be required, workplace atmosphere to determine the effectiveness of the ventilation or other control measures and/or the necessity to use respiratory protection equipment.

##### Appropriate engineering controls.

As the use of adequate technical equipment must always take priority over personal protection equipment, ensure good ventilation at the workplace through effective local aspiration or air vent. If these steps do not keep the concentration of the product below the exposure limit values in the workplace, wear suitable protection for the respiratory tract. During the use of the product refer to the label for hazards and other details.

##### Individual protection devices.

The personal protective equipment must comply with the regulations set forth below.

##### HAND PROTECTION

Protect hands with gloves suitable for chemicals category III (ref. Directive 89/686/EEC and standard EN 374 or other local regulation) such as rubber. Final selection of glove material the following aspects must be considered: degradation, breakage times and permeation. In the case of mixtures the resistance of protective gloves should be checked before use, as it can be unpredictable. Gloves have a time limit which depends on the exposure duration

EYES PROTECTION Protect eyes with air tight goggles (ref standard EN 166). Provide an eye wash.

##### SKIN PROTECTION

Wear working clothes with long sleeves and safety shoes for professional use category III (ref. Directive 89/686/EEC and standard EN 344). Wash with soap and water after removing protective clothing. Provide an emergency shower.

##### RESPIRATORY PROTECTION

In case of exceeding the threshold value (if available) of one or more of the substances present in the product, referring to daily exposure in the workplace or to a fraction established by the company's prevention and protection service, wear a mask with filter type E or of the universal type, the class (1, 2 or 3) must be chosen in relation to the limit concentration of use (ref. standard EN 141).

The use of respiratory protective equipment, such as masks of the type described above, it is necessary in the absence of technical measures to limit worker exposure. The protection provided by masks is in any case limited.

In the case in which the substance in question is odorless or its olfactory threshold is higher than the relative exposure limit and in case of emergency, or when exposure levels are unknown or the concentration of oxygen in the workplace is less than 17% volume, wear a compressed air breathing apparatus open circuit (ref. standard EN 137) or fresh air hose breathing apparatus for use with full face mask, half mask or mouthpiece (ref. standard EN 138).

Environmental exposure controls.

The emission from ventilation or work process equipments should be checked to ensure they comply with local directives and legislation on environmental protection. In some cases fume scrubbers, filters or other engineering modifications to the process are required to reduce emissions to acceptable levels. Refer to local regulations for pollution of air, soil and water. For any further information please see also sections 6, 12 and 13.

## **9 Proprietà fisiche e chimiche.**

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

Appearance	liquid
Colour	pale yellow
Odour	typical
Odour threshold	N.A.
pH.	14
Melting or freezing point	N.A.
Initial boiling point	N.A.
Boiling range	N.A.
Flash point	> 60 °C.
Evaporation rate	N.A.
Flammability of solids and gasses	N.A.
Lower flammability limit	N.A.
Upper flammability limit	N.A.
Lower explosive limit	N.A.
Upper explosivity limit	N.A.
Vapour pressure	N.A.
Vapours density	N.A.
Specific gravity	1,300 Kg/l
Solubility	Water soluble
Partition coefficient: n-octanol/water	N.A.
Ignition temperature	N.A.
Decomposition temperature	N.A.
Viscosity	N.A.
Explosive properties	N.A.
Oxidizing properties	N.A.

### **9.2 Other information.**

VOC (Directive 1999/13/CE) :	0
VOC (volatile carbon) :	0

## **10 Stability and reactivity.**

### **10.1 Reactivity.**

The product is alkaline and it reacts violently with strong and/or concentrated acids.

### **10.2 Chemical stability.**

The product is stable in normal conditions of use and storage.

### **10.3 Possibility of hazardous reactions.**

No hazardous reactions are foreseeable in normal conditions of use and storage. In contact with strong and/or concentrated acids may react violently.

### **10.4 Conditions to avoid.**

Avoid contact with strong and/or concentrated acids. Avoid overheating, electrostatic discharge and all sources of ignition.

### **10.5 Incompatible materials.**

Avoid contact with: carbon steel, aluminum, zinc, copper and its alloys, silicone. See also Section 7.

### **10.6 Hazardous decomposition products.**

In case of thermal decomposition or in case of fire toxic decomposition products may be released.

## **11 Toxicological information.**

### **11.1 Information on toxicological effects.**

In the absence of experimental toxicological data on the product itself, the possible health hazards of the product were evaluated based on the properties of substances, according to the criteria laid down by the relevant legislation for the classification. Consider, therefore, the concentration of each substance dangerous possibly mentioned in Section 3, to assess toxicological effects resulting from exposure to the product.

SODIUM HYDROXIDE; CAS 1310-73-2**Acute toxicity.**

LD50 (oral): > 500 mg/kg, rat

LD50 (dermal): > 1350 mg/kg, rabbit LC50

(inhalation): 4800 mg/kg/1h,mouse

**Skin corrosion / irritation.**

Corrosive (tested on rat)

**Serious eye damages / eye irritation.**

Corrosive (determined on rabbit eyes)

**Respiratory or dermal sensitization.** Not

sensitizing effect known

**Germ cell mutagenicity.**

No mutagenic effect known.

**Carcinogenicity.**

No carcinogenic effect known

**Toxicity for reproduction**

No toxic effect for reproduction known

**Specific toxicity for target organs (STOT) single exposure.**

No data available.

**Specific toxicity for target organs (STOT) repeated exposure.**

No data available

**Aspiration hazard.**

No data available

ACID PHOSPHONIC POLYMER; CAS N.A.**Acute toxicity.**

LD50 (oral): > 2000 mg/kg, rat

LD50 (dermal): no data available LC50

(inhalation): no data available

**Skin corrosion / irritation.**

Corrosive to skin and mucosa (OECD404)

**Serious eye damages / eye irritation.**

Highly corrosive (OECD 405)

**Respiratory or dermal sensitization.**

Not sensitizing effect known

**Germ cell mutagenicity.**

No data available

**Carcinogenicity.**

No data available

**Toxicity for reproduction**

No data available

**Specific toxicity for target organs (STOT) single exposure.**

No data available.

**Specific toxicity for target organs(STOT)repeated exposure**

No data available

**Aspiration hazard.**

No data available

ALCILIC ETHER OF CARBOXYLIC ACID; CAS N.A.**Acute toxicity.**

LD50 (oral): > 2000 mg/kg, rat

LD50 (dermal): no data available

LC50(inhalation):no data available

**Skin corrosion / irritation.**

Irritant to skin

**Serious eye damages/eye irritation.**

Risk of serious damages to eyes

**Respiratory or dermal sensitization.**

No data available

**Germ cell mutagenicity.**

No data available



**12 Ecological information.**

The following evaluation has been carried out on the basis of ecological data available for the individual ingredients and according to their amount using the calculation methods proposed by the European directives on the classification of dangerous preparations in their latest version.

Use this product according to good working practices. Avoid littering. Inform the competent authorities, should the product reach waterways or sewers or contaminate soil or vegetation.

**12.1 Toxicity.****Acquatic toxicity**

SODIUM HYDROXIDE; CAS 1310-73-2

LC50 (96h): 35 mg/l Fish

EC50 (48h): 40,4 mg/l Ceriodaphnia dubia

ACID PHOSPHONIC POLYMER; CAS N.A.

No data available

ALCILIC ETHER OF CARBOXYLIC ACID; CAS: N.A.

LC50 (96h): > 100 mg/l Fish

**12.2 Persistency and biodegradability.**

Regulation (CE) n. 648/2004 and 907/2006

The surfactants contained in this preparation comply with the biodegradability criteria as laid down in Regulation (EC) No. 648/2004 and subsequent amendments on detergents. All data are held at the disposal of the competent authorities of the Member States and will be made, at their direct request or at the request of a detergent manufacturer to these authorities.

Comply with the limits for discharges imposed by local regulations.

**12.3 Bioaccumulative potential.**

The ingredients in this product have a low bio-concentration factor.

**12.4 Soil mobility.**

Given the complete solubility in water of the product the mobility in soil is very high.

**12.5 Results of PBT and vPvB assessment.**

On the basis of available data, the product does not contain any PBT or vPvB in percentage greater than 0,1%.

**12.6 Other adverse effects.**

Information not available.

**13 Disposal considerations.****13.1 Waste treatment methods.**

Reuse if possible. Must not be disposed of with household waste. Do not empty into drains. Any residual product should be disposed of according to applicable regulations turning to authorized companies. Operate in accordance with the provisions of Directive 2008/98/EC.

This product can not be established any number key for waste under the European Waste Catalogue (EWC) since the assignment is permitted only on the basis of the intended purpose and the use made by the consumer.

The waste key number must be arranged with an approved waste management which should be entrusted with the disposal, in compliance with national and local regulations.

The containers and packing materials contaminated with dangerous substances or preparations must be treated like the product and sent for recovery or disposal in compliance with local waste management regulations.

**14 Transport information.****14.1 UN number**

ADR-RID-ADN IMDG-IATA/IACAO: UN 1719

**14.2 UN proper shipping name**

ADR-RID-ADN:

IMDG-IATA/IACAO: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE, PHOSPHONIC ACID POLYMER)

**14.3 Transport hazard class(es)**

ADR-RID-ADN IMDG-IATA/IACAO: 8

**14.4 Packing group**

ADR-RID-AND-IMDG-IATA/IACAO: II

**14.5 Environmental hazards**

ADR-RID-AND -IATA/IACAO: NO

IMDG:

**14.6 SPECIAL PRECAUTION FOR USERS**

These goods must be transported by vehicles authorized to the carriage of dangerous goods according to the requirements in the current edition of the ADR And the applicable national regulations. The goods must be packed in their original, or in packagings in packagings made of materials resistant to their content and not likely to generate dangerous reactions. People loading and unloading dangerous goods must have received appropriate training about the risks deriving from these substances and the actions that must be taken in case of emergency situations. Please note that the securing of the load must be carried out according to the instructions in Section 7.5.7.1 of the ADR code.

ADR (tunnel code of restrictions): (E)

EMS number: F-A, S-B

**14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC code**

N.A.

**15 Regulatory information.****15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture.**

Seveso category. None

Restrictions relating to the product or contained substances pursuant to Annex XVII to EC Regulation 1907/2006.

Point. 3

Substances in Candidate List (Art. 59 REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

None.

Healthcare controls.

Workers exposed to this chemical agent must not undergo health checks, provided that available risk-assessment data prove that the risks related to the workers health and safety are modest and that the 98/24/EC directive is respected. Ingredients according to Regulation (EC) No 648/2004 less than 5% anionic surfactants, phosphonates.

International norms.

Directive 67/548/CEE and following modifications and amendments

Directive 1999/45/CE and following modifications and amendments

Regulation (CE) 1907/2006 (REACH)

Regulation (CE) 1272/2008 (CLP)

Regulation (CE) 790/2009 (I Atp. CLP)

Regulation (CE) 453/2010

Directive (CE) 2008/98

**15.2 Chemical safety assessment.**

Substances in the mixture for which a chemical safety assessment is available:

SODIUM HYDROXIDE

**16 Other information.**

Text of hazard (H) indications mentioned in section 2-3 of the sheet:

<b>Skin Corr. 1A</b>	Skin corrosion, category 1A
<b>Skin Corr. 1B</b>	Skin corrosion, category 1B
<b>H314</b>	Causes severe skin burns and eye damage.

Text of risk (R) phrases mentioned in section 2-3 of the sheet:

<b>R34</b>	CAUSES BURNS.
<b>R35</b>	CAUSES SEVERE BURNS.

**GENERAL BIBLIOGRAPHY:**

1. Directive 1999/45/EC and following amendments
2. Directive 67/548/EEC and following amendments and adjustments
3. Regulation (EC) 1907/2006 (REACH) of the European Parliament
4. Regulation (EC) 1272/2008 (CLP) of the European Parliament
5. Regulation (EC) 790/2009 (I Atp. CLP) of the European Parliament
6. Regulation (EC) 453/2010 of the European Parliament
7. Regulation (EC) 286/2011 (II Atp. CLP) of the European Parliament
8. The Merck Index. - 10th Edition
9. Handling Chemical Safety
10. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
11. INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
12. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
13. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition  
14. ECHA website Note for users:

The information contained in the present sheet are based on our own knowledge on the date of the last version. Users must verify the suitability and thoroughness of provided information according to each specific use of the product. This document must not be regarded as a guarantee on any specific product property.

The use of this product is not subject to our direct control; therefore, users must, under their own responsibility, comply with the current health and safety laws and regulations. The producer is relieved from any liability arising from improper uses. Provide appointed staff with adequate training on how to use chemical products.



