



**SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA**

- 1.1 Identificatore del prodotto:** Toilet Cleaner  
**Altri mezzi d'identificazione:**  
**UFI:** AGP0-G0EF-600W-6YSW
- 1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati:**  
Usi pertinenti: Pulizie chimiche  
Usi sconsigliati: Qualsiasi uso non specificato in questa sezione né nella sezione 7.3
- 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:**  
ProElite Sp. z o.o.  
Leśników Polskich 65K  
98-100 Łask - Polska  
Tel.: 436712375  
msds@proelite.pl  
www.proelite.pl
- 1.4 Numero telefonico di emergenza:**

**SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI \*\***

- 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela:**  
Prodotto classificato indipendentemente dal suo pH estremo.  
**Regolamento n°1272/2008 (CLP):**  
La classificazione di questo prodotto è stata realizzata in conformità con il Regolamento n°1272/2008 (CLP).  
Aquatic Acute 1: Pericolosità acuta per l'ambiente acquatico, Categoria 1, H400  
Aquatic Chronic 2: Pericolosità cronica per l'ambiente acquatico, Categoria 2, H411  
Eye Dam. 1: Lesioni oculari gravi, Categoria 1, H318  
Skin Corr. 1A: Corrosione cutanea, Categoria 1A, H314
- 2.2 Elementi dell'etichetta:**  
**Regolamento n°1272/2008 (CLP):**  
**Pericolo**
- 
- Indicazioni di pericolo:**  
Aquatic Chronic 1: H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  
Skin Corr. 1A: H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- Consigli di prudenza:**  
P101: In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.  
P102: Tenere fuori dalla portata dei bambini.  
P280: Indossare guanti protettivi/indumenti protettivi/protezione gli occhi/calzature protettive.  
P303+P361+P353: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o 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.  
P501: Smaltire il prodotto/recipiente nel sistema di raccolta differenziata abilitato presso il Vostro Comune.
- Informazioni supplementari:**  
EUH031: A contatto con acidi libera gas tossici.  
EUH206: Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono liberarsi gas pericolosi (cloro).
- Sostanze che contribuiscono alla classificazione.**  
ipoclorito di sodio, soluzione Cl attivo; idrossido di sodio; N-ossido di N, N-dimethyltetradecylamine
- UFI:** AGP0-G0EF-600W-6YSW
- 2.3 Altri pericoli:**  
Il prodotto non soddisfa i criteri PBT/vPvB  
Il prodotto non soddisfa i criteri per le proprietà di interferenza endocrina

\*\* Cambiamenti rispetto alle versioni precedenti

- Continua alla pagina successiva -



**SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI \*\***

**3.1 Sostanze:**

Non applicabile

**3.2 Miscele:**

**Descrizione chimica:** Composto a base di tensioattivi non ionici e cationici

**Componenti:**

In conformità con l'Allegato II del Regolamento (EC) n°1907/2006 (punto 3), il prodotto contiene:

Identificazione	Nome chimico/classificazione	Conc.
CAS: 7681-52-9 EC: 231-668-3 Index: 017-011-00-1 REACH: 01-2119488154-34-XXXX	<b>ipoclorito di sodio, soluzione Cl attivo<sup>(1)</sup></b> Autoclassificata	5 - <10 %
	Regolamento 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318; Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1B: H314; STOT SE 3: H335; EUH031 - Pericolo	
CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5 Index: 011-002-00-6 REACH: 01-2119457892-27-XXXX	<b>idrossido di sodio<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00	5 - <10 %
	Regolamento 1272/2008 Skin Corr. 1A: H314 - Pericolo	
CAS: 3332-27-2 EC: 222-059-3 Index: Non applicabile REACH: 01-2119949262-37-XXXX	<b>N-ossido di N, N-dimethyltetradecylamine<sup>(1)</sup></b> Autoclassificata	1 - <3 %
	Regolamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 2: H411; Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315 - Pericolo	

<sup>(1)</sup> Sostanza che presenta un rischio per la salute o per l'ambiente che rispetta i criteri contenuti nel Regolamento (UE) n° 2020/878 per questa sezione

Per ampliare le informazioni sulla pericolosità delle sostanze consultare le sezioni 11, 12 e 16.

**Altre informazioni:**

Identificazione	Fattore M	
	ipoclorito di sodio, soluzione Cl attivo CAS: 7681-52-9 EC: 231-668-3	Acuto
	Cronico	1

Identificazione	Limite di concentrazione specifico
idrossido di sodio CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5	% (p/p) >=5: Skin Corr. 1A - H314 2<= % (p/p) <5: Skin Corr. 1B - H314 0,5<= % (p/p) <2: Skin Irrit. 2 - H315 % (p/p) >=2: Eye Dam. 1 - H318 0,5<= % (p/p) <2: Eye Irrit. 2 - H319

La stima della tossicità acuta per la sostanza di cui all'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 oppure determinati conformemente all'allegato I di tale regolamento:

Identificazione	Tossicità acuta		Genere
	N-ossido di N, N-dimethyltetradecylamine CAS: 3332-27-2 EC: 222-059-3	DL50 orale	
	DL50 cutanea	Non rilevante	
	CL50 inalazione	Non rilevante	

\*\* Cambiamenti rispetto alle versioni precedenti

**SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso:**

E' richiesta assistenza medica immediata a cui mostrare la scheda di dati di sicurezza del prodotto.

**Per inalazione:**

Portare via la persona coinvolta dal luogo di esposizione, farla stare all'aria pulita e tenerla a riposo. In casi gravi come arresto cardiorespiratorio, ricorrere a tecniche di respirazione artificiale (respirazione bocca a bocca, massaggio cardiaco, somministrazione di ossigeno, ecc.) richiedendo l'immediato intervento di un medico.

**Per contatto con la pelle:**

Togliere i vestiti e le scarpe contaminate, sciacquare la pelle o fare la doccia alla persona coinvolta, se necessario utilizzare abbondante acqua fredda e sapone neutro. In caso d'intossicazione grave rivolgersi al medico. Se la miscela causa bruciateure o congelamento, non togliere i vestiti poiché si potrebbe peggiorare la lesione prodotta nel caso in cui questa sia attaccata alla pelle. Nel caso di formazione di vesciche, queste non dovranno essere scoppiate in nessun caso, poiché si aumenta il rischio d'infezione.

**Per contatto con gli occhi:**

- Continua alla pagina successiva -



#### SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO (continua)

Sciacquare gli occhi con abbondante acqua a temperatura ambiente per almeno 15 minuti. Evitare che la persona coinvolta strofini o chiuda gli occhi. Nel caso in cui l'interessato porti lenti a contatto, queste vanno rimosse purché non siano attaccate agli occhi, poiché in quel caso si potrebbe arrecare un danno addizionale. In tutti i casi, dopo il lavaggio bisogna rivolgersi al medico il più rapidamente possibile con la scheda di dati di sicurezza del prodotto.

**Per ingestione/aspirazione:**

Richiedere l'immediato intervento del medico, mostrandogli la scheda di dati di sicurezza del prodotto. Non indurre al vomito, in quanto l'espulsione dallo stomaco potrebbe arrecare danni alla mucosa del tratto digestivo superiore, e la sua aspirazione a quello respiratorio. Sciacquare bocca e gola, in quanto c'è la possibilità che siano state danneggiate con l'ingestione. In caso di perdita di coscienza non somministrare nulla per via orale fino all'arrivo e supervisione del medico. Mantenere la persona coinvolta a riposo.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:**

Gli effetti acuti e ritardati sono indicati nei paragrafi 2 e 11.

**4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali:**

Non rilevante

#### SEZIONE 5: MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

**5.1 Mezzi di estinzione:**

**Mezzi di estinzione idonei:**

Prodotto non infiammabile sotto condizioni normali di stoccaggio, manipolazione e uso. In caso di incendio in seguito a manipolazione, stoccaggio o uso indebito, utilizzare preferibilmente estintori a polvere polivalente (polvere ABC), in conformità con il Regolamento relativo alle Installazioni di protezione contro gli incendi.

**Mezzi di estinzione non idonei:**

Non rilevante

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

Come conseguenza della combustione o decomposizione termica si generano sottoprodotti di reazione che possono risultare altamente tossici e, quindi, possono presentare un alto rischio per la salute.

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:**

A seconda della gravità dell'incendio può rendersi necessario l'utilizzo di vestiti protettivi completi e attrezzatura per la respirazione autonoma. Disporre di un minimo di impianti di emergenza o elementi per l'intervento (coperte ignifughe, kit per pronto soccorso, ...) in conformità con la Direttiva 89/654/EC.

**Disposizioni aggiuntive:**

Agire in conformità con il Piano di Emergenza Interno e le Schede Informative sull'intervento in caso di incidenti e altre emergenze. Eliminare qualsiasi fonte di ignizione. In caso di incendio, raffreddare recipienti e serbatoi di stoccaggio dei prodotti che possono infiammarsi, esplodere o innescare un'esplosione BLEVE come conseguenza di alte temperature. Evitare il versamento dei prodotti impiegati per l'estinzione dell'incendio in acqua.

#### SEZIONE 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:**

Isolare le fuoriuscite o sversamenti a patto che questo non presupponga un rischio aggiuntivo per coloro che effettuano questa operazione. In caso di potenziale contatto con il prodotto versato si rende obbligatorio l'utilizzo di elementi di protezione personale (vedere paragrafo 8). Evacuare la zona e tenere lontane le persone prive di protezione.

**Per chi interviene direttamente:**

Indossare dispositivi di protezione. Tenere lontane le persone non protette. Vedere paragrafo 8.

**6.2 Precauzioni ambientali:**

Evitare a ogni costo qualsiasi tipo di versamento nell'ambiente acquatico. Contenere adeguatamente il prodotto assorbito in recipienti a chiusura ermetica. Notificare all'autorità competente in caso di esposizione al pubblico in generale o all'ambiente.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**

Si raccomanda:

Assorbire il versamento mediante sabbia o assorbente inerte e spostarlo in un luogo sicuro. Non assorbire con segatura o altro assorbente infiammabile. Per qualsiasi considerazione relativa all'eliminazione consultare il paragrafo 13.

**6.4 Riferimento ad altre sezioni:**

Vedere paragrafi 8 e 13.

- Continua alla pagina successiva -



**SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:**

A.- Precauzioni per una manipolazione sicura

Soddisfare la legislazione in vigore in materia di prevenzione di rischi sul lavoro. Mantenere ordine e pulizia e eliminare con metodi sicuri (paragrafo 6).

B.- Raccomandazioni tecniche per la prevenzione di incendi ed esplosioni.

Prodotto non infiammabile sotto condizioni normali di stoccaggio, manipolazione e uso. Si raccomanda di travasare lentamente per evitare di generare cariche elettrostatiche che possano coinvolgere prodotti infiammabili. Consultare il paragrafo 10 su condizioni e materiali da evitare.

C.- Raccomandazioni tecniche per prevenire rischi ergonomici e tossicologici.

Evitare di mangiare o bere durante la manipolazione e avere poi cura di lavarsi con i prodotti adeguati.

D.- Raccomandazioni tecniche per prevenire rischi ambientali

A causa della pericolosità di questo prodotto per l'ambiente si raccomanda di maneggiarlo in un'area che disponga di barriere di controllo della contaminazione in caso di versamento, così come disporre di materiale assorbente in prossimità dello stesso

**7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità:**

A.- Prescrizioni specifiche relative allo stoccaggio

Temperatura minima: 5 °C

Temperatura massima: 35 °C

Tempo massimo: 24 mesi

B.- Condizioni generali per lo stoccaggio

Evitare fonti di calore, radiazione, elettricità statica e il contatto con alimenti. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 10.5

**7.3 Usi finali particolari:**

Salvo le indicazioni già specificate non è necessario effettuare alcuna raccomandazione speciale in quanto agli utilizzi di detto prodotto.

**SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE**

**8.1 Parametri di controllo:**

Sostanze i cui valori limite di esposizione professionale devono essere controllati nell'ambiente di lavoro:

Non esistono valori limiti ambientali per le sostanze che costituiscono la miscela.

**DNEL (Lavoratori):**

Identificazione		Breve esposizione		Esposizione lunga	
		Sistemico	Locale	Sistemico	Locale
ipoclorito di sodio, soluzione Cl attivo CAS: 7681-52-9 EC: 231-668-3	Orale	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante
	Cutanea	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante
	Inalazione	3,1 mg/m <sup>3</sup>	3,1 mg/m <sup>3</sup>	1,55 mg/m <sup>3</sup>	1,55 mg/m <sup>3</sup>
idrossido di sodio CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5	Orale	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante
	Cutanea	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante
	Inalazione	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante	1 mg/m <sup>3</sup>
N-ossido di N, N-dimethyltetradecylamine CAS: 3332-27-2 EC: 222-059-3	Orale	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante
	Cutanea	Non rilevante	Non rilevante	11 mg/kg	Non rilevante
	Inalazione	Non rilevante	Non rilevante	6,2 mg/m <sup>3</sup>	Non rilevante

**DNEL (Popolazione):**

Identificazione		Breve esposizione		Esposizione lunga	
		Sistemico	Locale	Sistemico	Locale
ipoclorito di sodio, soluzione Cl attivo CAS: 7681-52-9 EC: 231-668-3	Orale	Non rilevante	Non rilevante	0,26 mg/kg	Non rilevante
	Cutanea	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante
	Inalazione	3,1 mg/m <sup>3</sup>	3,1 mg/m <sup>3</sup>	1,55 mg/m <sup>3</sup>	1,55 mg/m <sup>3</sup>
idrossido di sodio CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5	Orale	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante
	Cutanea	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante
	Inalazione	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante	1 mg/m <sup>3</sup>

- Continua alla pagina successiva -



**SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE (continua)**

Identificazione		Breve esposizione		Esposizione lunga	
		Sistemico	Locale	Sistemico	Locale
N-ossido di N, N-dimethyltetradecylamine CAS: 3332-27-2 EC: 222-059-3	Orale	Non rilevante	Non rilevante	0,44 mg/kg	Non rilevante
	Cutanea	Non rilevante	Non rilevante	5,5 mg/kg	Non rilevante
	Inalazione	Non rilevante	Non rilevante	1,53 mg/m <sup>3</sup>	Non rilevante

**PNEC:**

Identificazione				
ipoclorito di sodio, soluzione Cl attivo CAS: 7681-52-9 EC: 231-668-3	STP	4,69 mg/L	Acqua fresca	0,00021 mg/L
	Suolo	Non rilevante	Acqua marina	0,000042 mg/L
	Intermittente	0,00026 mg/L	Sedimento (Acqua fresca)	Non rilevante
	Orale	0,0111 g/kg	Sedimento (Acqua marina)	Non rilevante
N-ossido di N, N-dimethyltetradecylamine CAS: 3332-27-2 EC: 222-059-3	STP	24 mg/L	Acqua fresca	0,034 mg/L
	Suolo	1,02 mg/kg	Acqua marina	0,003 mg/L
	Intermittente	0,034 mg/L	Sedimento (Acqua fresca)	5,24 mg/kg
	Orale	0,0111 g/kg	Sedimento (Acqua marina)	0,524 mg/kg

**8.2 Controlli dell'esposizione:**

**A.- Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**

Come misura di prevenzione si raccomanda l'utilizzo di attrezzature di protezione individuale di base, marcate dal corrispondente "sigillo CE". Per maggiori informazioni sull'attrezzatura di protezione individuale (immagazzinamento, utilizzo, categoria di protezione, ecc.) consultare il foglietto informativo fornito dal produttore dell'DPI. Le indicazioni contenute in questo punto si riferiscono al prodotto puro. Le misure di protezione per il prodotto diluito potranno variare in funzione del suo grado di diluizione, dell'utilizzo, del metodo di applicazione, ecc. Per determinare l'obbligo d'installazione di docce d'emergenza e/o di colliri nei magazzini si prenderà in considerazione la normativa relativa all'immagazzinamento di prodotti chimici applicabile a ogni caso. Per maggiori informazioni, leggere i paragrafi 7.1 e 7.2.

**B.- Protezione dell'apparato respiratorio.**

Sarà necessario l'utilizzo di attrezzature di protezione nel caso di formazione di nebbia o di superamento dei limiti di esposizione professionale.

**C.- Protezione specifica delle mani.**

Pittogramma	DPI	Marcato	Norme ECN	Osservazioni
	Guanti per protezione chimica (Materiale: Nitrile, Tempo di penetrazione: > 480 min, Spessore: 0,5 mm)		EN ISO 21420:2020	Sostituire i guanti prima che appaiano i primi segni di usura.

Poiché il prodotto è una miscela di diversi materiali, la resistenza dei materiali dei guanti non è calcolabile in modo affidabile in anticipo e deve essere testata prima dell'impiego.

**D.- Protezione oculare e facciale**

Pittogramma	DPI	Marcato	Norme ECN	Osservazioni
	Occhiali panoramici contro schizzi e/o lanci		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Pulire tutti i giorni e disinfettare periodicamente secondo le istruzioni del produttore. Si consiglia l'uso in caso di rischio di schizzi.

**E.- Protezione del corpo**



Pittogramma	DPI	Marcato	Norme ECN	Osservazioni
	Vestito da lavoro			Sostituire in caso di qualsiasi segno di deterioramento. Per periodi di esposizione prolungati per utenti professionisti / industriali si raccomanda CE III, secondo le norme EN ISO 6529: 2013, EN ISO 6530: 2005, EN ISO 13688: 2013, EN 464: 1994
	Scarpe da lavoro antiscivolo		EN ISO 20347:2012	Sostituire in caso di qualsiasi segno di deterioramento. Per periodi di esposizione prolungati per utenti professionisti / industriali si raccomanda CE III, secondo le norme EN ISO 20345:2012 y EN 13832-1:2007

**F.- Misure complementari di emergenza**

- Continua alla pagina successiva -



**SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE (continua)**

Misura di emergenza	Norme	Misura di emergenza	Norme
 Doccia di emergenza	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Bagno oculare	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Controlli dell'esposizione ambientale:**

In virtù della legislazione comunitaria sulla protezione dell'ambiente si raccomanda di evitare il rilascio del prodotto e dei suoi contenitori nell'ambiente. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 7.1.D

**Composti organici volatili:**

In applicazione della Direttiva 2010/75/EU, questo prodotto presenta le seguenti caratteristiche:

C.O.V. (Fornitura):	0 % peso
Densità di C.O.V. a 20 °C:	0 kg/m <sup>3</sup> (0 g/L)
Numero di carboni medio:	Non rilevante
Peso molecolare medio:	Non rilevante

**SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE**

**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali:**

Per informazioni complete vedere la scheda tecnica del prodotto.

**Aspetto fisico:**

Stato fisico a 20 °C:	Liquido
Aspetto:	Fluido
Colore:	Giallastro
Odore:	Tipo del cloro
Soglia olfattiva:	Non rilevante *

**Volatilità:**

Punto di ebollizione alla pressione atmosferica:	100 °C
Tensione di vapore a 20 °C:	2350 Pa
Tensione di vapore a 50 °C:	12380,26 Pa (12,38 kPa)
Tasso di evaporazione a 20 °C:	Non rilevante *

**Caratterizzazione del prodotto:**

Densità a 20 °C:	1160 - 1200 kg/m <sup>3</sup>
Densità relativa a 20 °C:	1,16 - 1,2
Viscosità dinamica a 20 °C:	Non rilevante *
Viscosità cinematica a 20 °C:	Non rilevante *
Viscosità cinematica a 40 °C:	Non rilevante *
Concentrazione:	Non rilevante *
pH:	11,9 - 12,9 (al 1 %)
Densità di vapore a 20 °C:	Non rilevante *
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua a 20 °C:	Non rilevante *
Solubilità in acqua a 20 °C:	Non rilevante *
Proprietà di solubilità:	Non rilevante *
Temperatura di decomposizione:	Non rilevante *
Punto di fusione/punto di congelamento:	Non rilevante *

**Infiammabilità:**

Punto di infiammabilità:	Non infiammabile (>60 °C)
--------------------------	---------------------------

\*Non rilevante a causa della natura del prodotto, non forniscono informazioni di proprietà della sua pericolosità.

- Continua alla pagina successiva -



**SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE (continua)**

Infiammabilità (solidi, gas): Non rilevante \*  
 Temperatura di autoaccensione: Non rilevante \*  
 Limite di infiammabilità inferiore: Non rilevante \*  
 Limite di infiammabilità superiore: Non rilevante \*

**caratteristiche delle particelle:**

Diametro equivalente mediano: Non applicabile

**9.2 Altre informazioni:**

**Informazioni relative alle classi di pericoli fisici:**

Proprietà esplosive: Non rilevante \*  
 Proprietà ossidanti: Non rilevante \*  
 sostanze o miscele corrosive per i metalli: Non rilevante \*  
 Calore di combustione: Non rilevante \*  
 Aerosol-percentuale totale (in massa) di componenti infiammabili: Non rilevante \*

**Altre caratteristiche di sicurezza:**

Tensione superficiale a 20 °C: Non rilevante \*  
 Indice di rifrazione: Non rilevante \*

\*Non rilevante a causa della natura del prodotto, non forniscono informazioni di proprietà della sua pericolosità.

**SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ**

**10.1 Reattività:**

Nessuna reazione pericolosa se si prevedono le seguenti istruzioni tecniche di stoccaggio di prodotti chimici. Vedere la sezione 7 della Scheda di Sicurezza.

**10.2 Stabilità chimica:**

Chimicamente stabile nelle condizioni di stoccaggio, manipolazione ed utilizzo.

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose:**

Nessuna reazione pericolosa si prevede per variazione di temperatura e/o pressione.

**10.4 Condizioni da evitare:**

Applicabile per manipolazione e stoccaggio a temperatura ambiente:

Urti e attrito	Contatto con l'aria	Riscaldamento	Luce solare	Umidità
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile

**10.5 Materiali incompatibili:**

Acidi	Acqua	Materiali comburenti	Materiali combustibili	Altri
Evitare gli acidi forti	Non applicabile	Precauzione	Non applicabile	NH3, Libera gas tossici

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:**

Vedere intestazione 10.3, 10.4 e 10.5 per conoscere specificamente i prodotti di decomposizione. In dipendenza dalle condizioni di decomposizione, come conseguenza della stessa è possibile che si liberino miscele complesse di sostanze chimiche: biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>), monossido di carbonio e altri composti organici.

**SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE \*\***

**11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008:**

Non si dispone di dati sperimentali del prodotto in quanto tale relativi alle proprietà tossicologiche

**Effetti pericolosi per la salute:**

In caso di esposizioni ripetute, prolungate o a concentrazioni superiori a quelle stabilite per i limiti di esposizione professionale, è possibile che si producano effetti nocivi sulla salute in funzione della via di esposizione:

A- Ingestione (effetto acuto):

\*\* Cambiamenti rispetto alle versioni precedenti



**SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE \*\* (continua)**

- Tossicità acuta: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, tuttavia presenta sostanze classificate come pericolose per ingestione. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.
- Corrosività/Irritabilità: Prodotto corrosivo, la sua ingestione provoca ustioni distruggendo i tessuti in tutto il loro spessore. Per ulteriori informazioni sugli effetti secondari in seguito al contatto con la pelle vedere il paragrafo 2.

**B- Inalazione (effetto acuto):**

- Tossicità acuta: Può essere mortale dopo periodi di esposizioni prolungate poiché, in contatto con acidi, libera gas tossici.
- Corrosività/Irritabilità: In caso di inalazione prolungata, il prodotto è dannoso per il tessuto delle membrane mucose e delle vie respiratorie superiori

**C- Contatto con pelle e occhi (effetto acuto):**

- Contatto con la pelle: In generale, il contatto con la pelle distrugge i tessuti in tutto il loro spessore, provocando ustioni. Per ulteriori informazioni sugli effetti secondari in seguito al contatto con la pelle vedere il paragrafo 2.
- Contatto con gli occhi: Provoca lesioni oculari importanti tramite contatto.

**D- Mutagenicità sulle cellule germinali, cancerogenicità, tossicità per la riproduzione:**

- Cancerogenicità: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, non presentando sostanze classificate come pericolose per gli effetti descritti. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.  
IARC: ipoclorito di sodio, soluzione Cl attivo (3)
- Effetti mutageni: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.
- Tossicità riproduttiva: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

**E- Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:**

- Respiratori: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, non presentando sostanze classificate come pericolose con effetti sensibilizzanti. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.
- Cutanea: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

**F- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione singola:**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, tuttavia presenta sostanze classificate come pericolose per inalazione. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.

**G- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione ripetuta:**

- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione ripetuta: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.
- Pelle: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

**H- Pericolo in caso di aspirazione:**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

**Altre informazioni:**

Non rilevante

**Informazione tossicologica specifica delle sostanze:**

Identificazione	Tossicità acuta		Genere
ipoclorito di sodio, soluzione Cl attivo CAS: 7681-52-9 EC: 231-668-3	DL50 orale	8910 mg/kg	Ratto
	DL50 cutanea	>2000 mg/kg	
	CL50 inalazione	>20 mg/L	
idrossido di sodio CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5	DL50 orale	>2000 mg/kg	
	DL50 cutanea	>2000 mg/kg	
	CL50 inalazione	>5 mg/L	
N-ossido di N, N-dimethyltetradecylamine CAS: 3332-27-2 EC: 222-059-3	DL50 orale	1495 mg/kg (ATEi)	Ratto
	DL50 cutanea	>2000 mg/kg	
	CL50 inalazione	>5 mg/L	

**Stima della tossicità acuta (ATE mix):**

ATE mix		Componenti di tossicità ignota
Orale	61020,41 mg/kg (Metodo di calcolo)	0 %
Cutanea	>2000 mg/kg (Metodo di calcolo)	Non applicabile
Inalazione	>20 mg/L (4 h) (Metodo di calcolo)	Non applicabile

\*\* Cambiamenti rispetto alle versioni precedenti

- Continua alla pagina successiva -





**SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE \*\* (continua)**

**11.2 Informazioni su altri pericoli:**

**Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Il prodotto non soddisfa i criteri per le proprietà di interferenza endocrina

**Altre informazioni**

Non rilevante

\*\* Cambiamenti rispetto alle versioni precedenti

**SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE \*\***

Non sono disponibili dati concernenti la miscela.

Molto tossico per gli organismi acquatici.

**12.1 Tossicità:**

**Tossicità acuta:**

Identificazione	Concentrazione		Specie	Genere
	CL50	Non rilevante		
ipoclorito di sodio, soluzione Cl attivo CAS: 7681-52-9 EC: 231-668-3	CL50	Non rilevante		
	EC50	0,032 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crostaceo
	EC50	Non rilevante		
idrossido di sodio CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5	CL50	189 mg/L (48 h)	Leuciscus idus	Pesce
	EC50	33 mg/L	Crangon crangon	Crostaceo
	EC50	Non rilevante		
N-ossido di N, N-dimethyltetradecylamine CAS: 3332-27-2 EC: 222-059-3	CL50	10,3 mg/L (96 h)	Brachydanio rerio	Pesce
	EC50	11,1 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crostaceo
	EC50	0,81 mg/L (72 h)	Selenastrum capricornutum	Alga

**Tossicità a lungo termine:**

Identificazione	Concentrazione		Specie	Genere
	NOEC	0,495 mg/L		
N-ossido di N, N-dimethyltetradecylamine CAS: 3332-27-2 EC: 222-059-3	NOEC	0,495 mg/L	Pimephales promelas	Pesce
	NOEC	0,7 mg/L	Daphnia magna	Crostaceo

**12.2 Persistenza e degradabilità:**

**Informazioni specifiche sulle sostanze:**

Identificazione	Degradabilità		Biodegradabilità	
	BOD5	Non rilevante	Concentrazione	62 mg/L
N-ossido di N, N-dimethyltetradecylamine CAS: 3332-27-2 EC: 222-059-3	COD	Non rilevante	Periodo	28 giorni
	BOD5/COD	Non rilevante	% biodegradabile	68 %

**12.3 Potenziale di bioaccumulo:**

Non disponibile

**12.4 Mobilità nel suolo:**

Identificazione	Adsorbimento/desorbimento		Volatilità	
	Koc	222,5	Henry	1,8E-8 Pa·m <sup>3</sup> /mol
N-ossido di N, N-dimethyltetradecylamine CAS: 3332-27-2 EC: 222-059-3	Conclusion	Moderato	Terreno asciutto	No
	Tensione superficiale	3,24E-2 N/m (21 °C)	Terreno umido	No

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB:**

Il prodotto non soddisfa i criteri PBT/vPvB

**12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:**

Il prodotto non soddisfa i criteri per le proprietà di interferenza endocrina

**12.7 Altri effetti avversi:**

Non descritti

\*\* Cambiamenti rispetto alle versioni precedenti



**SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti:**

Codice	Descrizione	Tipo di residuo (Regolamento (UE) n. 1357/2014)
20 01 29*	detergenti, contenenti sostanze pericolose	Pericoloso

**Tipologia di residuo (Regolamento (UE) n. 1357/2014):**

HP14 Ecotossico, HP12 Liberazione di gas a tossicità acuta, HP8 Corrosivo

**Gestione dei rifiuti (eliminazione e valorizzazione):**

Consultare il gestore dei rifiuti autorizzato alle operazioni di valorizzazione ed eliminazione conforme all'Allegato 1 e l'Allegato 2 (Direttiva 2008/98/CE, D.Lgs. 205/2010). Secondo i codici 15 01 (2014/955/UE), nel caso in cui il contenitore sia stato a contatto diretto con il prodotto sarà trattato allo stesso modo del prodotto stesso, in caso contrario, sarà trattato come rifiuto non pericoloso. Si sconsiglia lo scarico nei corsi d'acqua. Si veda il punto 6.2.

**Disposizioni relative alla gestione dei residui:**

In conformità con l'Allegato II del Regolamento (EC) n°1907/2006 (REACH) si raccolgono le disposizioni comunitarie o statali in relazione alla gestione dei residui.

Legislazione comunitaria: Direttiva 2008/98/EC, 2014/955/UE, Regolamento (UE) n. 1357/2014

Legislazione nazionale: D.Lgs. 205/2010

**SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

**Trasporto di merci pericolose per terra:**

In applicazione al ADR 2023 e RID 2023:



- 14.1 Numero ONU o numero ID:** UN1791
- 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto:** IPOCLORITO IN SOLUZIONE
- 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:** 8
- Etichette: 8
- 14.4 Gruppo di imballaggio:** III
- 14.5 Pericoli per l'ambiente:** Sì
- 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**
- Disposizioni speciali: 521
- Tunnel restrizione codice: E
- Proprietà fisico-chimiche: vedere sezione 9
- LQ: 5 L
- 14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO:** Non rilevante

**Trasporto di merci pericolose per mare:**

In applicazione al IMDG 41-22:



- 14.1 Numero ONU o numero ID:** UN1791
- 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto:** IPOCLORITO IN SOLUZIONE
- 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:** 8
- Etichette: 8
- 14.4 Gruppo di imballaggio:** III
- 14.5 Inquinante marino :** Sì
- 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**
- Disposizioni speciali: 223
- Codici EmS: F-A, S-B
- Proprietà fisico-chimiche: vedere sezione 9
- LQ: 5 L
- Gruppo di segregazione: SGG8
- 14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO:** Non rilevante

**Trasporto di merci pericolose per aria:**

- Continua alla pagina successiva -



**SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO (continua)**

In applicazione al IATA/ICAO 2024:



- 14.1** Numero ONU o numero ID: UN1791  
**14.2** Designazione ufficiale ONU di trasporto: IPOCLORITO IN SOLUZIONE  
**14.3** Classi di pericolo connesso al trasporto: 8  
 Etichette: 8  
**14.4** Gruppo di imballaggio: III  
**14.5** Pericoli per l'ambiente: Sì  
**14.6** Precauzioni speciali per gli utilizzatori  
 Proprietà fisico-chimiche: vedere sezione 9  
**14.7** Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO: Non rilevante

**SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

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

- Articolo 95, REGOLAMENTO (UE) n. 528/2012: *ipoclorito di sodio, soluzione Cl attivo (7681-52-9) - PT: (1,2,3,4,5,11,12)*
- Regolamento (CE) 1005/2009, sulle sostanze che riducono lo strato dell'ozono: Non rilevante
- REGOLAMENTO (UE) N. 649/2012, relativo all'esportazione e importazione di prodotti chimici pericolosi: Non rilevante
- Sostanze candidate per l'autorizzazione ai sensi del regolamento (CE) 1907/2006 (REACH): Non rilevante
- Sostanze incluse nell'allegato XIV di REACH (lista di autorizzazione) e data di scadenza: Non rilevante

**Regolamento (EC) n°648/2004 sui detersivi:**

In conformità con tale regolamento il prodotto soddisfa quanto segue:

I tensioattivi contenuti in tale miscela soddisfano il criterio di biodegradabilità stabilito nel Regolamento (EC) n°648/2004 sui detersivi. I dati che giustificano tale affermazione sono a disposizione delle autorità competenti degli Stati Membri e saranno mostrati dietro richiesta diretta o di un produttore di detersivi.

**Indicazione del contenuto:**

Componente	Intervallo di concentrazione
sbiancanti a base di cloro	5 <= % (p/p) < 15
Tensioattivi non ionici	% (p/p) < 5
Fosfonati	% (p/p) < 5

**Seveso III:**

Sezione	Descrizione	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore
E1	PERICOLI PER L'AMBIENTE	100	200

**Limitazioni alla commercializzazione e all'utilizzo di certe sostanze e miscele pericolose (L'allegato XVII REACH, etc...):**

Non sono ammesse:

- in oggetti di decorazione destinati a produrre effetti luminosi o di colore ottenuti in fasi differenti, ad esempio lampade ornamentali e posacenere,
- in articoli per scherzi,
- in giochi per uno o più partecipanti o in qualsiasi oggetto destinato ad essere utilizzato a questo scopo, anche con aspetti decorativi.

**Disposizioni particolari in materia di protezione delle persone o dell'ambiente:**

Si raccomanda di impiegare le informazioni redatte in tale scheda di dati di sicurezza come dati di ingresso in una valutazione dei rischi delle circostanze locali con l'obiettivo di stabilire le misure necessarie di prevenzione dei rischi per la manipolazione, l'utilizzo, lo stoccaggio e l'eliminazione di tale prodotto.

**Altre legislazioni:**

- D.Lgs. 205/2010: Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.
- D.Lgs. 85/2016: Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 2014/34/UE concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative agli apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva.
- D.Lgs. 233/2003: Attuazione della direttiva 1999/92/CE relativa alle prescrizioni minime per il miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori esposti al rischio di atmosfere esplosive.
- D.Lgs. 186/2011: Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni del Regolamento (CE) n. 1272/2008.
- D.Lgs 161/2006: Attuazione della direttiva 2004/42/CE, per la limitazione delle emissioni di composti organici volatili conseguenti all'uso di solventi in talune pitture e vernici, nonché in prodotti per la carrozzeria.
- D.Lgs 152/2006: Norme in materia ambientale.

- Continua alla pagina successiva -



## SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE (continua)

Regio decreto 147/1927, ultimo aggiornamento 06/12/2021. Approvazione del regolamento speciale per l'impiego dei gas tossici. G.U. 14 marzo 2016 n. 61 - Decreto Legislativo 15 febbraio 2016, n. 39  
Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro - Rev. 2022  
- Regolamento (CE) n. 1223/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009, sui prodotti cosmetici  
- Regolamento (CE) n. 648/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 31 marzo 2004 relativo ai detersivi  
- Regolamento (CE) n. 907/2006 della Commissione, del 20 giugno 2006, che modifica il regolamento (CE) n. 648/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo ai detersivi ai fini di un adeguamento degli allegati III e VII  
- Regolamento (CE) n. 551/2009 della Commissione, del 25 giugno 2009, che modifica il regolamento (CE) n. 648/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo ai detersivi ai fini di un adeguamento degli allegati V e VI (deroga per i tensioattivi)

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica:

Il fornitore non ha effettuato la valutazione della sicurezza chimica.

## SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

### Legislazione applicabile a schede di dati di sicurezza:

La presente scheda di dati di sicurezza è stata sviluppata in conformità con l'Allegato II-Guida per l'elaborazione di Schede di Dati di Sicurezza del Regolamento (EC) N° 1907/2006 (REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE)

### Modifiche rispetto alla scheda di sicurezza precedente riguardanti le misure di gestione del rischio:

COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI (SEZIONE 3, SEZIONE 11, SEZIONE 12):

- Sostanze aggiunte  
N-ossido di N, N-dimethyltetradecylamine (3332-27-2)
- Sostanze che contribuiscono alla classificazione. (SEZIONE 2):
  - Sostanze aggiunte  
N-ossido di N, N-dimethyltetradecylamine (3332-27-2)

### Testi delle frasi legislative contemplate nella sezione 2:

- H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
H318: Provoca gravi lesioni oculari.  
H400: Molto tossico per gli organismi acquatici.  
H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### Testi delle frasi legislative contemplate nella sezione 3:

Le frasi indicate qui non si riferiscono al prodotto in sé, sono solo a titolo esplicativo e si riferiscono ai singoli componenti che appaiono nella sezione 3

### Regolamento n°1272/2008 (CLP):

- Acute Tox. 4: H302 - Nocivo se ingerito.  
Aquatic Acute 1: H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici.  
Aquatic Chronic 1: H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  
Aquatic Chronic 2: H411 - Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  
Eye Dam. 1: H318 - Provoca gravi lesioni oculari.  
Met. Corr. 1: H290 - Può essere corrosivo per i metalli.  
Skin Corr. 1A: H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
Skin Corr. 1B: H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritazione cutanea.  
STOT SE 3: H335 - Può irritare le vie respiratorie.

### Procedura di classificazione:

- Skin Corr. 1A: Metodo di calcolo  
Eye Dam. 1: Metodo di calcolo  
Aquatic Acute 1: Metodo di calcolo  
Aquatic Chronic 2: Metodo di calcolo

### Consigli relativi alla formazione:

Si raccomanda una formazione minima in materia di prevenzione di rischi del lavoro al personale che maneggerà tale prodotto, con il fine di facilitare la comprensione e interpretazione della presente scheda di dati di sicurezza, così come l'etichettatura del prodotto.

### Principali fonti di letteratura:

- <http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

### Abbreviature e acronimi:



SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI (continua)

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada  
IMDG: Codice Marittimo Internazionale per le Merci Pericolose  
IATA: Associazione Internazionale per il Trasporto Aereo  
ICAO: Organizzazione per l'Aviazione Civile Internazionale  
COD: Richiesta Chimica di ossigeno  
BOD5: Richiesta biologica di ossigeno dopo 5 giorni  
BCF: fattore di bioconcentrazione  
DL50: dose letale 50  
CL50: concentrazione letale 50  
EC50: concentrazione effettiva 50  
Log POW: logaritmo coefficiente partizione ottanoloacqua  
Koc: coefficiente di partizione del carbonio organico  
UFI: identificatore unico di formula  
IARC: Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro

Le informazioni contenute nella presente Scheda di dati di sicurezza sono basate su fonti, conoscenze tecniche e legislazione in vigore a livello europeo e statale, non potendo garantire l'esattezza della stessa. Tali informazioni non possono essere considerate come garanzie delle proprietà del prodotto, si tratta semplicemente di una descrizione relativa ai requisiti in materia di sicurezza. La metodologia e le condizioni di lavoro degli utenti di tale prodotto sono al di fuori delle nostre conoscenze e controllo, essendo sempre responsabilità ultima dell'utente adottare le misure necessarie per adeguarsi alle esigenze legislative relative a manipolazione, stoccaggio, utilizzo ed eliminazione dei prodotti chimici. Le informazioni della presente scheda di sicurezza si riferiscono unicamente a tale prodotto, che non deve essere utilizzato con fini diversi da quelli specificati.

- FINE DELLA SCHEDA DI SICUREZZA -