

DEO TAVOLETTA WC LIQUIDA OCEANO - SISTEMA CASA - 511380a



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

(Regolamento REACH (CE) n. 1907/2006 - n. 2020/878)

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

1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto : DEO TAVOLETTA WC LIQUIDA OCEANO - SISTEMA CASA
Codice del prodotto : 511380a
UFI : SP3J-RE61-Q100-RCM2

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

Detergente WC - Nessun altro utilizzo oltre all'uso identificato per la pulizia dei water

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale : NICOLS INTERNATIONAL.
Indirizzo : 12 Avenue Jean Monnet.1400.Nivelles.Belgique.
Telefono : +32 67 87 51 00. Fax : .
regulatory.affairs@nicols.eu

1.4. Numero telefonico di emergenza : + 32 67 87 51 00 Nicols.

Società/Ente : .
Non disponibile

Altri numeri di chiamata d'emergenza

Azienda ospedaliera Papa Giovanni XXIII - Tossicologia clinica Dipartimento di farmacia clinica e farmacologia Piazza OMS 1 - BERGAMO Tel. 800 883 300
Azienda ospedaliera universitaria Careggi U.O. Tossicologia medica Via Largo Brambilla 3 - FIRENZE Tel. 055 7947819
Azienda ospedaliera universitaria Ospedali riuniti Viale Luigi Pinto 1 - FOGGIA Tel. 800 183 459
Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande Piazza Ospedale Maggiore 3 - MILANO Tel. 02 66101029
Azienda ospedaliera Antonio Cardarelli III Servizio di anestesia e rianimazione Via Antonio Cardarelli 9 - NAPOLI Tel. 081 5453333
Centro nazionale d'informazione tossicologica IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione Via Salvatore Maugeri 10 - PAVIA Tel. 0382 5921
Policlinico Umberto I, PRGM tossicologia d'urgenza Viale del Policlinico 155 - ROMA Tel. 06 49978000
Policlinico Agostino Gemelli - Servizio di tossicologia clinica Largo Agostino Gemelli 8 - ROMA Tel. 06 3054343
Ospedale pediatrico Bambino Gesù Dipartimento emergenza e accettazione DEA Piazza Sant'Onofrio 4 - ROMA Tel. 06 68591
Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) di Verona Sede di Borgo Trento Piazzale Aristide Stefani 1 - VERONA Tel. 800 011 858
Centro antiveleni : Austria : 01.406.43.43; Switzerland : 145; Nicols (9:00-17:00) : +32 67875101

SEZIONE 2 : IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

In conformità alla norma (CE) n. 1272/2008 e sue modifiche

Irritazione della pelle, Categoria 2 (Skin Irrit. 2, H315).
Gravi lesioni oculari, Categoria 1 (Eye Dam. 1, H318).
Può provocare una reazione allergica (EUH208).
Pericoloso per l'ambiente acquatico - Pericolo cronico, Categoria 3 (Aquatic Chronic 3, H412).

2.2. Elementi dell'etichetta

La miscela è un prodotto detergente (vedere la sezione 15)

In conformità alla norma (CE) n. 1272/2008 e sue modifiche

Pittogrammi di pericolo :



GHS05

Avvertenza :

PERICOLO

Identificatori del prodotto :

EC 500-234-8	ALCOHOLS, C12-14, ETHOXYLATED, SULFATES, SODIUM SALTS (SODIUM LAURETH SULFATE)
EC 931-329-6	AMIDES, C8-18 (EVEN NUMBERED) AND C18-UNSATD., N,N-BIS(HYDROXYETHYL) (COCAMIDE DEA)
CAS 68439-46-3	ALCOHOLS, C9-11, ETHOXYLATED (C9-11 PARETH-8)

DEO TAVOLETTA WC LIQUIDA OCEANO - SISTEMA CASA - 511380a

Etichettatura aggiuntiva :

EUH208 Contiene 2,4-DIMETHYL-3-CYCLOHEXENE-1-CARBOXALDEHYDE (2,4-DIMETHYL-3-CYCLOHEXENE CARBOXALDEHYDE). Può provocare una reazione allergica.
EUH208 Contiene 3,7-DIMETHYLOCTAN-3-OL (TETRAHYDROLINALOOL). Può provocare una reazione allergica.
EUH208 Contiene 1-(2,6,6-TRIMETHYL-3-CYCLOHEXEN-1-YL)-2-BUTEN-1-ONE (DELTA-DAMASCONE). Può provocare una reazione allergica.

Indicazioni di pericolo :

H315 Provoca irritazione cutanea.
H318 Provoca gravi lesioni oculari.
H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza di carattere generale :

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.

Consigli di prudenza - Prevenzione :

P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.
P273 Non disperdere nell'ambiente.

Consigli di prudenza - Reazione :

P301 + P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P302 + P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
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.

Consigli di prudenza - Smaltimento :

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alle disposizioni locali per lo smaltimento dei rifiuti domestici.

2.3. Altri pericoli

La miscela non contiene alcuna delle 'Sostanze estremamente preoccupanti' (SVHC) $\geq 0.1\%$ pubblicate dall'Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche (ECHA) ai sensi dell'articolo 59 del REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

La miscela non risponde ai criteri applicabili alle miscele PBT e vPvB, ai sensi dell'allegato XIII del regolamento REACH (CE) n. 1907/2006.

La miscela non contiene sostanze $\geq 0.1\%$ con proprietà di interferente endocrino secondo i criteri del Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione.

Non ingerire.

SEZIONE 3 : COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.2. Miscele

Composizione :

Identificazione	Classificazione (CE) 1272/2008	Nota	%
CAS: 68891-38-3 EC: 500-234-8 REACH: 01-2119488639-16 ALCOHOLS, C12-14, ETHOXYLATED, SULFATES, SODIUM SALTS (SODIUM LAURETH SULFATE)	GHS05 Dgr Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412		$10 \leq x \% < 25$
CAS: 68155-07-7 EC: 931-329-6 REACH: 01-2119490100-53 AMIDES, C8-18 (EVEN NUMBERED) AND C18-UNSATD., N,N-BIS(HYDROXYETHYL) (COCAMIDE DEA)	GHS05, GHS09 Dgr Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411		$2.5 \leq x \% < 10$
CAS: 68439-46-3 ALCOHOLS, C9-11, ETHOXYLATED (C9-11 PARETH-8)	GHS07, GHS05 Dgr Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318		$2.5 \leq x \% < 10$
CAS: 107-41-5 EC: 203-489-0 REACH: 01-2119539582-35 2-METIL-2,4-PENTANDIOLO (HEXYLENE GLYCOL)	GHS07 Wng Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319		$1 \leq x \% < 2.5$
CAS: 54830-99-8 EC: 259-367-2 REACH: 01-2119488219-26 3A,4,5,6,7,7A-HEXAHYDRO-4,7-METHANO-1H-INDENYL ACETATE (VERDYL ACETATE)	GHS09 Wng Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1		$0 \leq x \% < 1$

DEO TAVOLETTA WC LIQUIDA OCEANO - SISTEMA CASA - 511380a

CAS: 68039-49-6 EC: 268-264-1 REACH: 01-2119982384-28 2,4-DIMETHYL-3-CYCLOHEXENE-1-CARBOXALDEHYDE (2,4-DIMETHYL-3-CYCLOHEXENE CARBOXALDEHYDE)	GHS07, GHS09 Wng Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411		0 <= x % < 1
CAS: 78-69-3 EC: 201-133-9 REACH: 01-21119454788-21 3,7-DIMETHYLOCTAN-3-OL (TETRAHYDROLINALOOL)	GHS07 Wng Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Eye Irrit. 2, H319		0 <= x % < 1
CAS: 123-68-2 EC: 204-642-4 REACH: 01-2119983573-26 PROP-2-EN-1-YL HEXANOATE (ALLYL CAPROATE))	GHS06, GHS09 Dgr Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Aquatic Chronic 2, H411 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1		0 <= x % < 1
CAS: 57378-68-4 EC: 260-709-8 1-(2,6,6-TRIMETHYL-3-CYCLOHEXEN-1-YL)-2-BUTEN-1-ONE (DELTA-DAMASCONE)	GHS07, GHS09 Wng Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1		0 <= x % < 1

Limiti di concentrazione specifici:

Identificazione	Limiti di concentrazione specifici	ATE
CAS: 68891-38-3 EC: 500-234-8 REACH: 01-2119488639-16 ALCOHOLS, C12-14, ETHOXYLATED, SULFATES, SODIUM SALTS (SODIUM LAURETH SULFATE)	Eye Dam. 1: H318 C>= 10% Eye Irrit. 2: H319 5% <= C < 10%	orale: ATE = 4100 mg/kg PC
CAS: 68155-07-7 EC: 931-329-6 REACH: 01-2119490100-53 AMIDES, C8-18 (EVEN NUMBERED) AND C18-UNSATD., N,N-BIS(HYDROXYETHYL) (COCAMIDE DEA)		dermico: ATE = 2000 mg/kg PC
CAS: 107-41-5 EC: 203-489-0 REACH: 01-2119539582-35 2-METIL-2,4-PENTANDIOLO (HEXYLENE GLYCOL)	Eye Irrit. 2A: H319 C>= 10%	
CAS: 54830-99-8 EC: 259-367-2 REACH: 01-2119488219-26 3A,4,5,6,7,7A-HEXAHYDRO-4,7-METHANO-1H-INDENYL ACETATE (VERDYL ACETATE)		orale: ATE = 2750 mg/kg PC
CAS: 68039-49-6 EC: 268-264-1 REACH: 01-2119982384-28 2,4-DIMETHYL-3-CYCLOHEXENE-1-CARBOXALDEHYDE (2,4-DIMETHYL-3-CYCLOHEXENE CARBOXALDEHYDE)		orale: ATE = 2330 mg/kg PC
CAS: 123-68-2 EC: 204-642-4 REACH: 01-2119983573-26 PROP-2-EN-1-YL HEXANOATE (ALLYL CAPROATE))		dermico: ATE = 300 mg/kg PC orale: ATE = 218 mg/kg PC

DEO TAVOLETTA WC LIQUIDA OCEANO - SISTEMA CASA - 511380a

CAS: 57378-68-4 EC: 260-709-8		orale: ATE = 1600 mg/kg PC
1-(2,6,6-TRIMETHYL-3-CYCLOHEXEN-1-YL)-2-B UTEN-1-ONE (DELTA-DAMASCONE)		

Informazioni sugli ingredienti :

(Testo completo delle frasi H: vedere la sezione 16)

SEZIONE 4 : MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Come regola generale, in caso di dubbio o se i sintomi persistono, chiamare sempre un medico.

Non fare MAI ingerire nulla a una persona che ha perso conoscenza.

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso d'esposizione per inalazione :

In caso di manifestazione allergica, consultare un medico.

In caso di schizzi o di contatto con gli occhi :

Lavare abbondantemente con acqua dolce e pulita per 15 minuti mantenendo le palpebre aperte.

Comunque sia lo stato iniziale, portare il soggetto da un oftalmologo, mostrando l'etichetta.

In caso di schizzi o di contatto con la pelle :

Togliere gli indumenti contaminati e lavare accuratamente la pelle con acqua e sapone o un detergente adatto.

Fare attenzione che non resti del prodotto tra la pelle e gli abiti, l'orologio, le scarpe ...

In caso di manifestazione allergica, consultare un medico.

Quando la parte contaminata è estesa e/o appaiono lesioni cutanee, occorre consultare un medico o ricoverare il paziente in ospedale.

In caso d'ingestione :

Non dare nulla al paziente per via orale.

In caso d'ingestione, se la quantità è lieve (non più d'un sorso), sciacquare la bocca con acqua e consultare un medico.

Chiamare immediatamente un medico mostrandogli l'etichetta.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono stati identificati effetti acuti oltre a quelli eventualmente citati alla sezione 2.

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

In caso di incidente o malessere, consultare immediatamente un medico e vedere il paragrafo 4.1 per le misure di primo soccorso.

SEZIONE 5 : MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

Non infiammabile.

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione appropriati

In caso di incendio utilizzare :

- acqua vaporizzata o condensa d'acqua
- biossido di carbonio(CO2)
- polveri
- schiuma

Mezzi di estinzione non appropriati

In caso d'incendio non utilizzare :

- getto d'acqua

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

L'incendio produrrà spesso un fumo nero e denso. L'esposizione ai prodotti di decomposizione può essere pericolosa per la salute.

Non respirare i fumi.

In caso di incendio si può formare :

- monossido di carbonio (CO)
- biossido di carbonio(CO2)

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio di origine chimica, i vigili del fuoco devono essere dotati di autorespiratori isolanti e dell'abbigliamento protettivo standard per l'intervento di estinzione.

SEZIONE 6 : MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Consultare le misure di sicurezza riportate ai punti 7 e 8.

Per i non soccorritori

Evitare ogni contatto con la pelle e con gli occhi.

DEO TAVOLETTA WC LIQUIDA OCEANO - SISTEMA CASA - 511380a

Per i soccorritori

Coloro che intervengono saranno dotati di attrezzatura di protezione individuale appropriata (fare riferimento alla sezione 8)

6.2. Precauzioni ambientali

Contenere e raccogliere le fuoriuscite con materiali assorbenti non combustibili, per esempio: sabbia, terra, vermicolite, terra di diatomea in fusti per lo smaltimento dei rifiuti.

Impedire ogni penetrazione nelle fogne o nei corsi d'acqua.

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

Pulire preferibilmente con un detergente, evitare l'utilizzazione di solventi.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedere i paragrafi 8 e 13.

SEZIONE 7 : MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

Le prescrizioni relative ai locali di stoccaggio sono applicabili alle officine in cui si manipola la miscela.

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Lavarsi le mani dopo ogni utilizzo.

Togliere e lavare gli indumenti contaminati prima del riutilizzo.

Prevedere delle docce di sicurezza e delle fontane oculari nelle officine in cui la miscela viene manipolata costantemente

Prevenzione degli incendi :

Vietare l'ingresso alle persone non autorizzate.

Attrezzature e procedure raccomandate :

Per la protezione individuale vedere la sezione 8

Osservare le precauzioni indicate sull'etichetta nonché le normative della protezione del lavoro.

Evitare assolutamente il contatto della miscela con gli occhi

Attrezzature e procedure vietate :

Nei locali dove la miscela è utilizzata è vietato fumare, mangiare e bere.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in un luogo fresco

Stoccaggio

Conservare fuori della portata dei bambini.

Imballaggio

Conservare sempre in imballaggi di materiale identico a quello d'origine.

7.3. Usi finali particolari

Detergente WC – Nessun altro utilizzo oltre all'uso identificato per la pulizia dei water: vedere il paragrafo 1.2.

SEZIONE 8 : CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1. Parametri di controllo

Nessun dato disponibile.

Livello derivato senza effetto (DNEL) o livello derivato con effetti minimi (DMEL):

ALCOHOLS, C12-14, ETHOXYLATED, SULFATES, SODIUM SALTS (SODIUM LAURETH SULFATE) (CAS: 68891-38-3)

Utilizzo finale:

Via d'esposizione:

Effetti potenziali sulla salute:

DNEL :

Via d'esposizione:

Effetti potenziali sulla salute:

DNEL :

Utilizzo finale:

Via d'esposizione:

Effetti potenziali sulla salute:

DNEL :

Via d'esposizione:

Effetti potenziali sulla salute:

DNEL :

Via d'esposizione:

Effetti potenziali sulla salute:

Lavoratori.

Contatto con la pelle.

Effetti sistemici a lungo termine.

2750 mg/kg peso corporeo/giorno

Inalazione.

Effetti sistemici a lungo termine.

175 mg di sostanza/m3

Consumatori.

Ingestione.

Effetti sistemici a lungo termine.

15 mg/kg peso corporeo/giorno

Contatto con la pelle.

Effetti sistemici a lungo termine.

1650 mg/kg peso corporeo/giorno

Inalazione.

Effetti sistemici a lungo termine.

DEO TAVOLETTA WC LIQUIDA OCEANO - SISTEMA CASA - 511380a

DNEL : 52 mg di sostanza/m3

Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC):

ALCOHOLS, C12-14, ETHOXYLATED, SULFATES, SODIUM SALTS (SODIUM LAURETH SULFATE) (CAS: 68891-38-3)

Comparto ambientale: Suolo.
PNEC : 0.946 mg/kg

Comparto ambientale: Acqua dolce.
PNEC : 0.24 mg/l

Comparto ambientale: Acqua di mare.
PNEC : 0.024 mg/l

Comparto ambientale: Acqua a rilascio intermittente.
PNEC : 0.071 mg/l

Comparto ambientale: Sedimenti d'acqua dolce.
PNEC : 5.45 mg/kg

Comparto ambientale: Sedimenti marini.
PNEC : 0.0545 mg/kg

Comparto ambientale: Impianto di trattamento delle acque reflue.
PNEC : 10000 mg/l

8.2. Controlli dell'esposizione

Misure di protezione individuale come attrezzature di protezione individuale

Utilizzare attrezzature di protezione individuale pulite e mantenute in modo corretto.

Immagazzinare le attrezzature di protezione individuale in luogo pulito, lontano dalla zona di lavoro.

Durante l'uso non mangiare, bere o fumare. Togliere e lavare gli indumenti contaminati. Assicurare una ventilazione adeguata soprattutto nei luoghi chiusi.

- Protezione degli occhi/viso

Evitare il contatto con gli occhi.

Adoperare protezioni oculari studiate per le proiezioni di liquidi.

Prima della manipolazione è necessario indossare occhiali di sicurezza laterale conformi alla norma ISO 16321.

In caso di aumentato pericolo, utilizzare uno schermo facciale per la protezione del viso.

Gli occhiali da vista non costituiscono una protezione.

Ai portatori di lenti a contatto si raccomanda di utilizzare occhiali correttori durante i lavori in cui possono essere esposti a vapori irritanti.

Prevedere fontane oculari nelle officine dove il prodotto viene manipolato costantemente.

- Protezione delle mani

Utilizzare guanti di protezione appropriati resistenti agli agenti chimici conformi alla norma EN ISO 374-1.

La scelta dei guanti deve essere fatta in funzione dell'applicazione della durata dell'utilizzo sul posto di lavoro.

I guanti di protezione devono essere scelti in funzione del posto di lavoro: altri prodotti chimici possono essere manipolati, protezioni fisiche necessarie (taglio, puntura, protezione termica), manualità richiesta.

- Protezione del corpo

Evitare il contatto con la pelle.

Indossare indumenti di protezione adeguati.

Tipo di indumento protettivo appropriato :

In caso di forte proiezione indossare abiti di protezione chimica sigillati ai liquidi (tipo 3) conformi alla norma EN14605/A1 per evitare contatto con la pelle.

In caso di rischio di schizzi, indossare abiti di protezione chimica (tipo 6) conformi alla norma EN13034/A1 per evitare qualsiasi contatto con la pelle.

Il personale indosserà abiti da lavoro regolarmente lavati.

Dopo il contatto con il prodotto tutte le parti del corpo entrate in contatto dovranno essere lavate.

SEZIONE 9 : PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

stato fisico

Stato fisico : Liquido viscoso.

colore

colore: Blu

DEO TAVOLETTA WC LIQUIDA OCEANO - SISTEMA CASA - 511380a

odore

Soglia olfattiva : non applicabile.
Odore: Characteristic

Punto di fusione

Punto/intervallo di fusione : non applicabile.

Punto di congelamento

Punto/intervallo di congelamento : -0.45°C / -0.55°C
Metodo per la determinazione del punto di congelamento:
ISO 1392 (Method for the determination of the freezing point).

punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione

Punto/intervallo di ebollizione : 98°C - 100°C
Metodo per la determinazione del punto di ebollizione:
ISO 918 (Volatile organic liquids for industrial use - Determination of distillation characteristics).

infiammabilità

Infiammabilità (solidi, gas) : non applicabile.

limite inferiore e superiore di esplosività

Pericolo di esplosione, limite inferiore di esplosività (%) : non applicabile.
Pericolo di esplosione, limite superiore di esplosività (%) : non applicabile.

punto di infiammabilità

Intervallo del punto d'infiammabilità : PI > 100°C.
Metodo per la determinazione del punto di infiammabilità:
ISO 2719 (Determination of flash point - Pensky-Martens closed cup method).

si applica soltanto a gas e liquidi

Temperatura di auto-inflammabilità : 425 °C.

temperatura di decomposizione

Punto/intervallo di decomposizione : non applicabile.

pH

pH (soluzione acquosa) : non applicabile.
pH : 5.00 +/-0.5.
neutro.

Viscosità cinematica

Viscosità : non precisata.

Solubilità

Idrosolubilità : Solubile.
Liposolubilità : non precisata.

coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua : non applicabile.

Tensione di vapore

Pressione di vapore (50°C) : non specificata.

Densità e/o densità relativa

Densità : 1.00 - 1.05

Densità di vapore relativa

Densità di vapore : non precisata.

Caratteristiche delle particelle

La miscela non contiene nanoforme.
Dimensioni delle particelle : non applicabile.

9.2. Altre informazioni

Non sono disponibili dati aggiuntivi.

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Non sono disponibili dati aggiuntivi.

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Non sono disponibili dati aggiuntivi.

DEO TAVOLETTA WC LIQUIDA OCEANO - SISTEMA CASA - 511380a

SEZIONE 10 : STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1. Reattività

Miscela non reattiva nelle normali condizioni di utilizzo.

10.2. Stabilità chimica

Questa miscela è stabile alle condizioni di manipolazione e stoccaggio raccomandate nella sezione 7.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Esposta a temperature elevate, la miscela può rilasciare prodotti da decomposizione pericolosi, quali monossido e diossido di carbonio, fumi e ossido di azoto.

10.4. Condizioni da evitare

Tenere la miscela lontano da fonti di calore.

10.5. Materiali incompatibili

Nessun materiale incompatibile identificato.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

La decomposizione termica può sprigionare/formare :

- monossido di carbonio (CO)
- biossido di carbonio (CO₂)

SEZIONE 11 : INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

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

11.1.1. Sostanze

a) Tossicità acuta :

1-(2,6,6-TRIMETHYL-3-CYCLOHEXEN-1-YL)-2-BUTEN-1-ONE (DELTA-DAMASCONE) (CAS: 57378-68-4)

Per via orale : LD50 = 1600 mg/kg peso corporeo

Per via cutanea : LD50 > 5000 mg/kg peso corporeo

Per inalazione (Vapori) : LC50 > 100 mg/l
Durata d'esposizione : 4 h

PROP-2-EN-1-YL HEXANOATE (ALLYL CAPROATE)) (CAS: 123-68-2)

Per via orale : LD50 = 218 mg/kg peso corporeo

Per via cutanea : LD50 = 300 mg/kg peso corporeo

Per inalazione (Vapori) : LC50 > 100 mg/l
Durata d'esposizione : 4 h

3,7-DIMETHYLOCTAN-3-OL (TETRAHYDROLINALOOL) (CAS: 78-69-3)

Per via orale : LD50 > 5000 mg/kg peso corporeo

Per via cutanea : LD50 > 5000 mg/kg peso corporeo

Per inalazione (Vapori) : LC50 > 100 mg/l
Durata d'esposizione : 4 h

2,4-DIMETHYL-3-CYCLOHEXENE-1-CARBOXALDEHYDE (2,4-DIMETHYL-3-CYCLOHEXENE CARBOXALDEHYDE) (CAS: 68039-49-6)

Per via orale : LD50 = 2330 mg/kg peso corporeo

Per via cutanea : LD50 > 5000 mg/kg peso corporeo

Per inalazione (Vapori) : LC50 > 100 mg/l
Durata d'esposizione : 4 h

3A,4,5,6,7,7A-HEXAHYDRO-4,7-METHANO-1H-INDENYL ACETATE (VERDYL ACETATE) (CAS: 54830-99-8)

Per via orale : LD50 = 2750 mg/kg peso corporeo

Per via cutanea : LD50 > 5000 mg/kg peso corporeo

Per inalazione (Polveri/condensa) : LC50 > 100 mg/l

2-METIL-2,4-PENTANDIOLO (HEXYLENE GLYCOL) (CAS: 107-41-5)

DEO TAVOLETTA WC LIQUIDA OCEANO - SISTEMA CASA - 511380a

Per via orale : LD50 > 5000 mg/kg peso corporeo

Per via cutanea : LD50 > 5000 mg/kg peso corporeo

Per inalazione (Vapori) : LC50 > 100 mg/l
Durata d'esposizione : 4 h

ALCOHOLS, C9-11, ETHOXYLATED (C9-11 PARETH-8) (CAS: 68439-46-3)

Per via orale : 300 < LD50 <= 2000 mg/kg
Specie : ratto

Per via cutanea : LD50 > 4000 mg/kg peso corporeo
Specie : ratto

AMIDES, C8-18 (EVEN NUMBERED) AND C18-UNSATD., N,N-BIS(HYDROXYETHYL) (COCAMIDE DEA) (CAS: 68155-07-7)

Per via orale : LD50 > 5000 mg/kg peso corporeo
Specie : ratto
OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Per via cutanea : LD50 = 2000 mg/kg peso corporeo
Specie : ratto

ALCOHOLS, C12-14, ETHOXYLATED, SULFATES, SODIUM SALTS (SODIUM LAURETH SULFATE) (CAS: 68891-38-3)

Per via orale : LD50 = 4100 mg/kg peso corporeo

Per via cutanea : LD50 > 2000 mg/kg peso corporeo

b) Corrosione cutanea/irritazione cutanea.

ALCOHOLS, C12-14, ETHOXYLATED, SULFATES, SODIUM SALTS (SODIUM LAURETH SULFATE) (CAS: 68891-38-3)

Irritazione : Score medio = 4
Effetto osservato : Erythema score
Specie : coniglio
Durata esposizione : 72 h

ALCOHOLS, C9-11, ETHOXYLATED (C9-11 PARETH-8) (CAS: 68439-46-3)

Corrosività : Nessun effetto osservato.
Specie : coniglio
OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

c) Lesioni oculari gravi/irritazione oculare :

ALCOHOLS, C9-11, ETHOXYLATED (C9-11 PARETH-8) (CAS: 68439-46-3)

La sostanza produce in almeno un animale effetti sulla cornea che si prevedono irreversibili o che sono risultati non totalmente reversibili entro un periodo di osservazione normalmente di 21 giorni.

Other guideline

ALCOHOLS, C12-14, ETHOXYLATED, SULFATES, SODIUM SALTS (SODIUM LAURETH SULFATE) (CAS: 68891-38-3)

Opacità corneale : Score medio = 4
Specie : coniglio
Durata d'esposizione : 72 h

Irite : Score medio = 2
Specie : coniglio
Durata d'esposizione 72 h

Arrossamento della congiuntiva : Score medio = 3
Specie : coniglio
Durata d'esposizione : 72 h

Edema della congiuntiva : Score medio = 4
Specie : coniglio

DEO TAVOLETTA WC LIQUIDA OCEANO - SISTEMA CASA - 511380a

Durata d'esposizione : 72 h

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile.

e) Mutagenicità sulle cellule germinali :

AMIDES, C8-18 (EVEN NUMBERED) AND C18-UNSATD., N,N-BIS(HYDROXYETHYL) (COCAMIDE DEA) (CAS: 68155-07-7)
Nessun effetto mutageno.

ALCOHOLS, C12-14, ETHOXYLATED, SULFATES, SODIUM SALTS (SODIUM LAURETH SULFATE) (CAS: 68891-38-3)
Nessun effetto mutageno.

Mutagenesi (in vivo) :
Negativa.
OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)

Mutagenesi (in vitro) :
Negativa.
Specie : batteri
OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

Con attivazione metabolica.
Specie : S. typhimurium TA1535

f) Cancerogenicità :

AMIDES, C8-18 (EVEN NUMBERED) AND C18-UNSATD., N,N-BIS(HYDROXYETHYL) (COCAMIDE DEA) (CAS: 68155-07-7)
Test di cancerogenicità :
Négativo.
Nessun effetto cancerogeno

g) Tossicità per la riproduzione :

AMIDES, C8-18 (EVEN NUMBERED) AND C18-UNSATD., N,N-BIS(HYDROXYETHYL) (COCAMIDE DEA) (CAS: 68155-07-7)
Nessun effetto tossico per la riproduzione.

h) Tossicità specifica per certi organi bersaglio - esposizione unica :

Nessun dato disponibile.

i) Tossicità specifica per certi organi obiettivo- esposizione ripetuta :

AMIDES, C8-18 (EVEN NUMBERED) AND C18-UNSATD., N,N-BIS(HYDROXYETHYL) (COCAMIDE DEA) (CAS: 68155-07-7)
Per via orale :
C = 750 mg/kg peso corporeo/giorno
Specie : ratto
Durata esposizione : 28 days

Per via cutanea :
C = 201 mg/kg peso corporeo/giorno
Specie : mouse
Durata d'esposizione : 90 giorni

ALCOHOLS, C12-14, ETHOXYLATED, SULFATES, SODIUM SALTS (SODIUM LAURETH SULFATE) (CAS: 68891-38-3)
Per via orale :
C > 225 mg/kg peso corporeo/giorno
Specie : ratto
Durata esposizione : 90 giorni

j) Pericolo per aspirazione :

Nessun dato disponibile.

11.1.2. Miscela

11.1.2.1 Informazioni sulle classi di pericolo

a) Tossicità acuta :

Per via orale :
Nessun dato disponibile.

Per via cutanea :
Nessun dato disponibile.

Per inalazione (Polveri/condensa) :
Nessun dato disponibile.

b) Corrosione cutanea/irritazione cutanea.

Può provocare lesioni cutanee reversibili come un'inflammatione della pelle o la formazione di eritema o edema dopo un'esposizione fino a quattro ore.

DEO TAVOLETTA WC LIQUIDA OCEANO - SISTEMA CASA - 511380a

c) Lesioni oculari gravi/irritazione oculare :

Può provocare effetti irreversibili sugli occhi come lesioni del tessuto oculare o una grave degradazione della vista che non è totalmente reversibile in un periodo di osservazione di 21 giorni.

Le lesioni oculari gravi sono caratterizzate da distruzione della cornea, un' opacità persistente della cornea e un'infiammazione dell'irite.

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Contiene almeno una sostanza sensibilizzante. Può produrre una reazione allergica.

e) Mutagenicità sulle cellule germinali :

non specificata

f) Cancerogenicità :

non specificata

g) Tossicità per la riproduzione :

non specificata

h) Tossicità specifica per certi organi bersaglio - esposizione unica :

non specificata

i) Tossicità specifica per certi organi obiettivo- esposizione ripetuta :

non specificata

j) Pericolo per aspirazione :

non specificata

11.1.2.2 Altre informazioni

Non specificata

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

To be translated (XML)

Sintomi legati alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

Non specificata

Effetti differiti immediati, ed effetti cronici di una esposizione di breve e lunga durata

Non specificata

Effetti interattivi

Non specificata

Assenza di dati specifici

Non specificata

Informazioni sulle miscele e informazioni sulle sostanze

Non specificata

11.2. Informazioni su altri pericoli

Vedere i paragrafi 2.3.

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La miscela non contiene alcuna sostanza valutata come un perturbatore endocrino con effetti sulla salute umana.

Vedere i paragrafi 2.3.

Altre informazioni

Vedere i paragrafi 2.3.

SEZIONE 12 : INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Nocivo per gli organismi acquatici, provoca effetti a lungo termine.

Evitare qualsiasi sversamento del prodotto nelle fogne o nei corsi d'acqua.

12.1. Tossicità

12.1.1. Sostanze

ALCOHOLS, C9-11, ETHOXYLATED (C9-11 PARETH-8) (CAS: 68439-46-3)

Tossicità per i pesci : LC50 <= 100 mg/l
Specie: Leuciscus idus
Durata di esposizione: 96 h

Tossicità per i crostacei: CE50 <= 100 mg/l
Durata esposizione: 48 h

Tossicità per le piante acquatiche : CEr50 <= 100 mg/l
Durata d'esposizione: 72 h

AMIDES, C8-18 (EVEN NUMBERED) AND C18-UNSATD., N,N-BIS(HYDROXYETHYL) (COCAMIDE DEA) (CAS: 68155-07-7)

Tossicità per i pesci : LC50 = 2.4 mg/l
Specie: Oncorhynchus mykiss

DEO TAVOLETTA WC LIQUIDA OCEANO - SISTEMA CASA - 511380a

Durata di esposizione: 96 h
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

NOEC = 0.32 mg/l
Specie: Others

Tossicità per i crostacei:

CE50 = 3.2 mg/l
Specie : Daphnia magna
Durata esposizione: 48 h
OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

NOEC = 0.07 mg/l
Specie: Daphnia magna
Durata d'esposizione: 21 days
OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

Tossicità per le alghe :

CEr50 = 3.9 mg/l
Specie : Selenastrum sp.
Durata d'esposizione : 72 h

ALCOHOLS, C12-14, ETHOXYLATED, SULFATES, SODIUM SALTS (SODIUM LAURETH SULFATE) (CAS: 68891-38-3)

Tossicità per i pesci :

LC50 = 7.1 mg/l
Specie: Brachydanio rerio
Durata di esposizione: 96 h

NOEC = 1 mg/l
Specie: Pimephales promelas

Tossicità per i crostacei:

CE50 = 7.2 mg/l
Specie : Daphnia magna
Durata esposizione: 48 h

NOEC = 0.18 mg/l
Specie: Daphnia magna
Durata d'esposizione: 21 days

Tossicità per le alghe :

CEr50 = 2.6 mg/l
Specie : Desmodesmus subspicatus
Durata d'esposizione : 72 h

12.1.2. Miscele

Nessuna informazione di tossicità acquatica è disponibile per le miscele

La miscela non è stata sottoposta a test.

12.2. Persistenza e degradabilità

Le sostanze tensioattive contenute nel prodotto sono conformi alla legge sulla sopportabilità ambientale dei detersivi e dei detergenti e sono biodegradabili.

12.2.1. Sostanze

PROP-2-EN-1-YL HEXANOATE (ALLYL CAPROATE)) (CAS: 123-68-2)

Biodegradazione : non è disponibile alcun dato circa la biodegradabilità; si ritiene che la sostanza non si degradi rapidamente.

2,4-DIMETHYL-3-CYCLOHEXENE-1-CARBOXALDEHYDE (2,4-DIMETHYL-3-CYCLOHEXENE CARBOXALDEHYDE) (CAS: 68039-49-6)

Biodegradazione : non è disponibile alcun dato circa la biodegradabilità; si ritiene che la sostanza non si degradi rapidamente.

AMIDES, C8-18 (EVEN NUMBERED) AND C18-UNSATD., N,N-BIS(HYDROXYETHYL) (COCAMIDE DEA) (CAS: 68155-07-7)

Biodegradazione : Rapidamente degradabile.

ALCOHOLS, C12-14, ETHOXYLATED, SULFATES, SODIUM SALTS (SODIUM LAURETH SULFATE) (CAS: 68891-38-3)

Biodegradazione : Rapidamente degradabile.

ALCOHOLS, C9-11, ETHOXYLATED (C9-11 PARETH-8) (CAS: 68439-46-3)

Domanda chimica di ossigeno : DCO = 2065000 mg/kg

DEO TAVOLETTA WC LIQUIDA OCEANO - SISTEMA CASA - 511380a

Biodegradazione : Rapidamente degradabile.

12.2.2. Miscela

To be translated (XML)

12.3. Potenziale di bioaccumulo

12.3.1. Sostanze

AMIDES, C8-18 (EVEN NUMBERED) AND C18-UNSATD., N,N-BIS(HYDROXYETHYL) (COCAMIDE DEA) (CAS: 68155-07-7)

Bioaccumulazione : FBC = 65.36
Other guideline

ALCOHOLS, C12-14, ETHOXYLATED, SULFATES, SODIUM SALTS (SODIUM LAURETH SULFATE) (CAS: 68891-38-3)

Coefficiente di condivisione etanolo/acqua : Log Kow = -1.38

12.3.2. Miscela

La miscela non è stata sottoposta a test.

12.4. Mobilità nel suolo

La miscela non è stata sottoposta a test.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Vedere i paragrafi 2.3.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La miscela non contiene alcuna sostanza valutata come un perturbatore endocrino con effetti sull'ambiente.

Vedere i paragrafi 2.3.

12.7. Altri effetti avversi

La miscela non è stata sottoposta a test.

SEZIONE 13 : CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Una gestione appropriata dei rifiuti della miscela e/o del suo recipiente deve essere determinata in conformità alle disposizioni della direttiva 2008/98/CE.

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Non versare nelle fogne o nei corsi d'acqua.

Rifiuti:

La gestione dei rifiuti si esegue senza mettere in pericolo la salute umana e senza nuocere all'ambiente e in particolare senza creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, la fauna o la flora.

Riciclare o smaltire i rifiuti nel rispetto della normativa vigente, tramite un raccoglitore o un'azienda certificata.

Non contaminare il suolo o l'acqua con rifiuti, non procedere alla loro eliminazione nell'ambiente.

Imballaggi sporchi:

Svuotare completamente il recipiente. Conservare la (le) etichetta (e) sul recipiente.

Consegnare ad un eliminatore autorizzato.

SEZIONE 14 : INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Esente dalla classifica e dall'etichettatura per il trasporto.

14.1. Numero ONU o numero ID

Esente dalla classifica e dall'etichettatura per il trasporto.

-

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

-

Esente dalla classifica e dall'etichettatura per il trasporto.

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Esente dalla classifica e dall'etichettatura per il trasporto.

-

14.4. Gruppo d'imballaggio

Esente dalla classifica e dall'etichettatura per il trasporto.

-

14.5. Pericoli per l'ambiente

Esente dalla classifica e dall'etichettatura per il trasporto.

-

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Esente dalla classifica e dall'etichettatura per il trasporto.

-

DEO TAVOLETTA WC LIQUIDA OCEANO - SISTEMA CASA - 511380a

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Esente dalla classifica e dall'etichettatura per il trasporto.

-

SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

Informazioni relative alla classificazione e all'etichettatura raffigurate nella sezione 2:

Si è tenuto conto delle normative seguenti:

- Regolamento (CE) N. 1272/2008, modificato dal regolamento (UE) n° 2023/1545
- Regolamento (CE) N. 1272/2008, modificato dal regolamento (UE) n° 2023/707
- Regolamento (CE) N. 1272/2008, modificato dal regolamento (UE) n° 2024/2564. (ATP 22)

Informazioni relative agli imballaggi:

Direttiva sugli imballaggi 94/62/CE e successive modifiche.

Disposizioni particolari:

Regolamento (UE) n° 2023/988

Restrizioni applicate ai sensi del titolo VIII del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH):

La miscela non contiene alcuna sostanza soggetta a restrizioni ai sensi dell'Allegato XVII del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH):
<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>.

Autorizzazioni concordate ai sensi del titolo VII del regolamento (CE) n. 1907/2006 REACH:

La miscela non contiene alcuna sostanza soggetta ad autorizzazione ai sensi dell'allegato XIV del Regolamento REACH (CE) n. 1907/2006:
<https://echa.europa.eu/fr/authorisation-list>.

Sostanze che riducono lo strato di ozono (Regolamento (CE) n. 2024/590).

La miscela non contiene sostanze pericolose per lo strato di ozono.

Inquinanti organici persistenti (POP) (Regolamento (UE) 2019/1021):

La miscela non contiene un inquinante organico persistente.

Regolamento PIC (UE) n. 649/2012 relativo all'esportazione e all'importazione di sostanze chimiche pericolose (Convenzione di Rotterdam):

La miscela non è soggetta alla procedura di consenso informato preventivo (PIC).

Precursori di esplosivi :

La miscela non contiene sostanze soggette al Regolamento (UE) 2019/1148 relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi.

Etichettatura detergenti (NormaCE n° 648/2004,907/2006) :

- uguale o superiore al 15 % ma inferiore al 30 % : tensioattivi anionici
- uguale o superiore al 5 % ma inferiore al 15 % : tensioattivi non ionici
- profumi
- conservanti
- sodium benzoate
- fragranze allergizzanti :
- Rose Ketones

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Valutazione non ancora completata dai fornitori degli ingredienti, ai sensi del Regolamento Reach.

SEZIONE 16 : ALTRE INFORMAZIONI

Poiché le condizioni di utilizzo sono al di fuori del nostro controllo, le informazioni contenute nella presente scheda di sicurezza sono basate sulle nostre attuali conoscenze e sulle normative sia nazionali che comunitarie.

La miscela non deve essere usata per altri usi diversi da quelli specificati nella rubrica 1 senza previo ottenimento delle istruzioni scritte di manipolazione.

E' in ogni caso responsabilità dell'utilizzatore adottare tutti i provvedimenti necessari per conformarsi alle leggi e alle normative locali.

Le informazioni fornite nella presente scheda di dati di sicurezza devono essere considerate come descrizione delle esigenze di sicurezza relative a questa miscela e non come una garanzia della stessa.

Le informazioni fornite nel presente documento corrispondono alle nostre attuali conoscenze.

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

Classificazione conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Skin Irrit. 2, H315	Metodo di calcolo.
Eye Dam. 1, H318	Metodo di calcolo.
EUH208	Metodo di calcolo.
Aquatic Chronic 3, H412	Metodo di calcolo.

Formulazione delle frasi indicate nella sezione 3 :

H301	Tossico se ingerito.
H302	Nocivo se ingerito.
H311	Tossico per contatto con la pelle.

DEO TAVOLETTA WC LIQUIDA OCEANO - SISTEMA CASA - 511380a

H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Abbreviazioni e acronimi :

LD50 : La dose di una sostanza di prova che determina il 50% di letalità in un determinato periodo di tempo.

LC50 : Concentrazione di una sostanza di prova che determina una mortalità del 50% in un determinato periodo.

EC50 : La concentrazione effettiva di una sostanza che causa il 50% della risposta massima.

ECr50 : L'effettiva concentrazione di sostanza che provoca una riduzione del 50% del tasso di crescita.

NOEC : La concentrazione senza effetto osservato.

REACH : Registrazione, valutazione, autorizzazione e Limitazione delle sostanze chimiche

ATE : Stima della Tossicità Acuta

PC : Peso corporeo

DNEL : Livello derivato senza effetto

PNEC : Concentrazione prevedibile priva di effetti

UFI : Identificatore unico di formula.

ADR : Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada.

GHS05 : corrosione

IATA : Associazione Internazionale del Trasporto Aereo.

IMDG : Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.

OACI : Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale

PBT: Sostanza persistente, bioaccumulante e tossica.

PIC: Consenso informato preventivo.

POP: Inquinante Organico Persistente.

RID : Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia.

SVHC : Sostanze estremamente preoccupanti.

WGK : Classe di pericolo per le acque.