

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa**1.1. Identificatore del prodotto**

Denominazione: ASSO SG
Nome chimico e sinonimi: DETERGENTE
UFI: VMN0-E0X2-D00H-EX8E

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

Usi: Detergente alcalino

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale redatta da Gruppo LGM
e-mail della persona competente info@gruppolgm.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a:

CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù"	Roma	Piazza Sant'Onofrio, 4	06-68593726
Az. Osp. Univ. Foggia	Foggia	Viale Luigi Pinto, 1	0881-732326
Az. Osp. "A. Cardarelli"	Napoli	Via A. Cardarelli, 9	081-7472870
CAV Policlinico "Umberto I"	Roma	Viale del Policlinico, 155	06-49978000
CAV Policlinico "A. Gemelli"	Roma	Largo Agostino Gemelli, 8	06-3054343
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica	Firenze	Largo Brambilla, 3	055-7947819
CAV Centro Naz. Informaz. Tossicologica	Pavia	Via Salvatore Maugeri, 10	0382-24444
Osp. Niguarda Ca' Granda	Milano	P.za Ospedale Maggiore, 3	02-66101029
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII	Bergamo	Piazza OMS, 1	800883300
Azienda Ospedaliera Integrata Verona	Verona	Piazzale Aristide Stefani, 1	800011858

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli**2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878.

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

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Corrosione cutanea categoria 1C	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
Lesioni oculari gravi, categoria 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Pericolo

Avvertenze:

Indicazioni di pericolo:

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza:

P260 Non respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.

EUH208 Contiene: MASSA DI REAZIONE DI 5-CLORO-2- METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE E 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE (3:1) Può provocare una reazione allergica.

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.

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].

P280 Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico in caso di emergenza.

P264 Lavare accuratamente le parti contaminate dopo l'uso.

Contiene: MASSA DI REAZIONE DI 5-CLORO-2- METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE E 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE (3:1) SODIUM 2 - ETHYLEXYL SULPHATE 40%

Ingredienti conformi al Regolamento (CE) Nr. 648/2004

Inferiore a 5% conservanti, Tensioattivi anionici, Tensioattivi non ionici

Tra 5% e 15% Fosfati

2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale $\geq$ a 0,1%.

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione $\geq$ 0,1%.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Informazione non pertinente

3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione x = Conc. %

Classificazione 1272/2008 (CLP)

SODIUM 2 - ETHYLEXYL SULPHATE 40%

INDEX 011-002-00-6
CE 204-812-8
CAS 126-92-1

$15 \leq x < 17$

Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315

2-BUTOSSIETANOLO

INDEX -

$13 \leq x < 15$

Acute Tox. 3 H331, Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315

CE 203-905-0

LD50 Orale: 1200 mg/kg, LC50 Inalazione vapori: 3 mg/l/4h

CAS 111-76-2

Reg. REACH 01-2119475108-36

POTASSIO PIROFOSFATO TETRA

INDEX -

$8 \leq x < 10$

Eye Irrit. 2 H319

CE 230-785-7

CAS 7320-34-5

Reg. REACH 01-2119489369-18-XXXX

SODIO P-CUMENSOLFONATO

INDEX -

$5 \leq x < 7$

Eye Irrit. 2 H319

CE 239-854-6

CAS 15763-76-5

Reg. REACH 01-2119489411-37-0004

ALCOLI C11-13 RAMIFICATI ETOSSILATI

INDEX -

$1 \leq x < 3$

Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318

CE 949-938-0

LD50 Orale: >300 mg/kg

CAS -

MASSA DI REAZIONE DI 5-CLORO-2- METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE E 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE (3:1)

INDEX 613-167-00-5

$0 \leq x < 0,0015$

Acute Tox. 2 H310, Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 3 H301, Skin Corr. 1C H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=100, Aquatic Chronic 1 H410 M=100, EUH071, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: B

CE 911-418-6

Skin Corr. 1C H314: $\geq 0,6\%$, Skin Irrit. 2 H315: $\geq 0,06\%$, Skin Sens. 1A H317: $\geq 0,0015\%$, Eye Dam. 1 H318: $\geq 0,6\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 0,06\%$

CAS 55965-84-9

STA Orale: 100 mg/kg, LD50 Cutanea: 87,12 mg/kg, LC50 Inalazione nebbie/polveri: 0,171 mg/l/4h

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

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.

INGESTIONE: Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

INALAZIONE: Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

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

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

SEZIONE 5. Misure di lotta 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.

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. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO: Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte. (sabbia, tripoli, legante di acidi, legante universale).

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita.

Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

7.3. Usi finali particolari

Non sono disponibili altre informazioni oltre a quelle riportate nella presente scheda.

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164;

Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva
2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.

TLV-ACGIH ACGIH 2022

SODIUM 2 - ETHYLEXYL SULPHATE 40%

Valore limite di soglia - Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	1357 mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	136 mg/l
Valore di riferimento per sedimenti acqua dolce	15 mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti acqua marina	15 mg/kg
Valore di riferimento per microorganismi STP	135 mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	22 mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Effetto sui consumatori – ORALE	24 mg/kg/d Sistemici cronici
Effetto sui consumatori – INALAZIONE	85 mg/m ³ Sistemici cronici
Effetto sui lavoratori – INALAZIONE	285 mg/m ³ Sistemici cronici
Effetto sui consumatori – DERMICA	2440 mg/kg/d Sistemici cronici
Effetto sui lavoratori – DERMICA	4060 mg/kg/d Sistemici cronici

2-BUTOSSIETANOLO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA 8h	STEL 15min	Note/Osservazioni
VLA	ESP	98mg/m ³ – 20ppm	245mg/m ³ – 50ppm	Pelle
VLEP	ITA	98mg/m ³ – 20ppm	246mg/m ³ – 50ppm	Pelle
VLE	PRT	98mg/m ³ – 20ppm	246mg/m ³ – 50ppm	Pelle
WEL	GBR	123mg/m ³ – 25ppm	246mg/m ³ – 50ppm	Pelle
OEL	EU	98mg/m ³ – 20ppm	246mg/m ³ – 50ppm	Pelle
TLV-ACGIH		97mg/m ³ – 20ppm		

POTASSIO PIROFOSFATO TETRA

Valore limite di soglia - Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	5 mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	5 mg/l
Valore di riferimento per l'acqua rilascio intermittente	5 mg/kg
Valore di riferimento per microorganismi STP	50 mg/l

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Effetto sui consumatori – ORALE	70 mg/kg/d Sistemici cronici
Effetto sui consumatori – INALAZIONE	0,68 mg/m ³ Sistemici cronici
Effetto sui lavoratori – INALAZIONE	2,79 mg/m ³ Sistemici cronici

SODIO P-CUMENSOLFONATO

Valore limite di soglia - Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,23 mg/l
Valore di riferimento per l'acqua rilascio intermittente	2,3 mg/kg
Valore di riferimento per microorganismi STP	100 mg/l

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Effetto sui consumatori – ORALE	3,8 mg/kg bw/d Sistemici cronici
Effetto sui consumatori – INALAZIONE	13,2 mg/m ³ 1h Sistemici cronici
Effetto sui lavoratori – INALAZIONE	53,6 mg/m ³ Sistemici cronici
Effetto sui consumatori – DERMICA	3,8 mg/kg bw/d Sistemici cronici
Effetto sui lavoratori – DERMICA	7,6 mg/kg bw/d Sistemici cronici

Legenda:

(C) = CEILING; INALAB = Frazione Inalabile; RESPIR = Frazione Respirabile; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile; NEA = nessuna esposizione attesa; NPI = nessun pericolo identificato; LOW = pericolo basso; MED = pericolo medio; HIGH = pericolo alto.

SODIO P-CUMENSOLFONATO

Componenti, le cui concentrazioni devono essere tenute sotto controllo negli ambienti di lavoro:
Vedere sotto.

- DNEL - Derived No Effect Level

CAS: 15763-76-5 Sodio p-cumensolfonato

Orale A lungo termine-effetti sistemici 3,8 mg/kg bw/day (popolazione generale)

Cutaneo A lungo termine-effetti sistemici 3,8 mg/kg bw/day (popolazione generale)

7,6 mg/kg bw/day (lavoratori)

Per inalazione A lungo termine-effetti sistemici 13,2 mg/m³ (popolazione generale)

53,6 mg/m³ (lavoratori)

- PNEC - Predicted No Effect Concentration

CAS: 15763-76-5 Sodio p-cumensolfonato

Acqua 0,23 mg/l (acqua dolce)

100 mg/l (impianto trattamento acque di scarico)

2,3 mg/l (rilascio intermittente).

ALCOLI C11-13 RAMIFICATI ETOSSILATI**COMPONENTI CON LIMITI DI ESPOSIZIONE**

Limiti di esposizione nazionali

Nessun dato disponibile

LIMITI D'ESPOSIZIONE PROFESSIONALE EUROPEI

Nessun dato disponibile

8.2. Controlli dell'esposizione

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.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III.

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro (rif. norma EN 374) si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

Guanti adatti per la protezione contro il contatto continuo:

Materiale: gomma butilica

Tempo di penetrazione: ≥ 480 min

Strato di solidità: $\geq 0,7$ mm

Guanti adatti per la protezione contro spruzzi:

Materiale: caucciù di nitrile/lattice di nitrile

Tempo di penetrazione: ≥ 30 min

Strato di solidità: $\geq 0,4$ mm

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare visiera a cappuccio o visiera protettiva abbinata a occhiali ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

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

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. 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 TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	Liquido	
Colore	Giallo	
Odore	Solvente	
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	100 °C	
Infiammabilità	Non disponibile	
Limite inferiore esplosività	Non disponibile	
Limite superiore esplosività	Non disponibile	
Punto di infiammabilità	> 70 °C	
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile	
Temperatura di decomposizione	Non disponibile	
pH	10,50 – 11,50	
Viscosità cinematica	Non disponibile	
Solubilità	In acqua	
Coef. di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile	
Tensione di vapore	Non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	1,07 – 1,09 kg/l	
Densità di vapore relativa	Non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile	

9.2. Altre informazioni**9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

VOC	(Direttiva 2010/75/UE) 18,70 % - 191,84 g/litro
Schiumosità	Moderata
Aspetto	Leggermente torbido

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

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.

2-BUTOSSIETANOLO

Può reagire pericolosamente con: alluminio, agenti ossidanti. Forma perossidi con: aria.

10.4. Condizioni da evitare

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alle usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

2-BUTOSSIETANOLO

Evitare l'esposizione a: fonti di calore, fiamme libere.

10.5. Materiali incompatibili

ALCOLI C11-13 RAMIFICATI ETOSSILATI

Materiali da evitare: Acidi forti e con agenti ossidanti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

2-BUTOSSIETANOLO

Può sviluppare: idrogeno.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.

Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

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

ALCOLI C11-13 RAMIFICATI ETOSSILATI

Tossicità acuta

Tossicità acuta per via orale

Stima della tossicità acuta: 588,24 mg/kg; Metodo di calcolo

Tossicità acuta per via orale

Alcoli, C11-13-ramificati, etossilati (>7 - <15 EO): DL50 ratto: > 300 - 2.000 mg/kg osservazione di gruppo Valori di test/valori bibliografici propri Nocivo se ingerito.

Tossicità acuta per inalazione

Alcoli, C11-13-ramificati, etossilati (>7 - <15 EO): Nessun dato disponibile

Tossicità acuta per via cutanea

Alcoli, C11-13-ramificati, etossilati (>7 - <15 EO): DL50 su coniglio: > 2.000 mg/kg; osservazione di gruppo (valore della letteratura) In base ai dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine
Informazioni non disponibili

Effetti interattivi
Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione, nebbie/polveri) della miscela: > 20 mg/l
ATE (Orale) della miscela: >2000 mg/kg
ATE (Cutanea) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)

SODIUM 2 - ETHYLEXYL SULPHATE 40%

LD50 (Orale): > 4000 mg/kg

2-BUTOSSIETANOLO

LD50 (Orale): 1200 mg/kg Guinea pig
LC50 (Inalazione vapori): 3 mg/l/4h Rat

POTASSIO PIROFOSFATO TETRA

LD50 (Cutanea): > 2000 mg/kg Coniglio simile
LD50 (Orale): > 2000 mg/kg Ratto
LC50 (Inalazione nebbie/polveri): > 11 mg/l/1h ratto

SODIO P-CUMENSOLFONATO

LD50 (Cutanea): > 2000 mg/kg CONIGLIO
LD50 (Orale): > 7000 mg/kg RATTO
LC50 (Inalazione vapori): > 6,41 mg/l/4h RATTO

ALCOLI C11-13 RAMIFICATI ETOSSILATI

LD50 (Cutanea): > 2000 mg/kg Coniglio
LD50 (Orale): > 300 mg/kg 300-2000 mg/kg Ratto

MASSA DI REAZIONE DI 5-CLORO-2- METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE E 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE (3:1)

LD50 (Cutanea): 87,12 mg/kg Rabbit
LD50 (Orale): 457 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione nebbie/polveri): 0,171 mg/l/4h Rat

SODIO P-CUMENSOLFONATO

Tossicità acuta Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:

CAS: 15763-76-5 Sodio p-cumensolfonato

Orale LD50 >7.000 mg/kg (rat)

OECD 401 (Mürmann P., 1982).

Cutaneo LD50 >2.000 mg/kg bw (rab)

OECD 402 (Nixon G., 1968).

Per inalazione LC50/4 h >6,41 mg/l (rat).

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Corrosivo per la pelle

Classificazione in base al valore sperimentale del Ph

SODIO P-CUMENSOLFONATO

Sulla pelle:

EC 239-854-6 Sodium p-cumenesulphonate

La sostanza non provoca irritazione cutanea come mostrato da più studi eseguiti secondo la linea guida OECD 404 su sostanze simili. La sostanza non è risultata corrosiva sulla pelle e sulle mucose.

ALCOLI C11-13 RAMIFICATI ETOSSILATI

Irritante per la pelle

Alcoli, C11-13-ramificati, etossilati (>7 - <15 EO): su coniglio: non irritante osservazione di gruppo Valori di test/valori bibliografici propri In base ai dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Via di esposizione

Non corrisponde ai criteri di classificazione

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

SEZIONE 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 se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

12.1. Tossicità**SODIO P-CUMENSOLFONATO**

Tossicità acquatica:

CAS: 15763-76-5 Sodio p-cumensolfonato

NOEC (3h) 1.000 mg/l (fanghi attivati)

OECD 209 (2009)

EC50 (96h) >230 mg/l (Selenastrum capricornutum)

EPA OTS 797.1050 (1993) (test eseguito su sostanza simile)

LC50 (96h) 1.000 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

EPA OTS 797.1400 (1993) (test eseguito su sostanza simile)

EC50 (48h) 1.000 mg/l (Daphnia magna)

EPA OTS 797.1300 (1993) (test eseguito su sostanza simile)

NOEC (96h) 31 mg/l (Selenastrum capricornutum)

EPA OTS 797.1300 (1993) (Test eseguito su sostanza simile).

ALCOLI C11-13 RAMIFICATI ETOSSILATI

Tossicità per i pesci

Alcoli, C11-13-ramificati, etossilati (>7 - <15 EO): CL50 (96 h) Cyprinus carpio (Carpa): > 1 - 10 mg/l ; Prova a flusso continuo; Linee Guida 203 per il Test dell'OECD Valori di test/valori bibliografici propri osservazione di gruppo

Tossicità per i pesci - Tossicità cronica

Alcoli, C11-13-ramificati, etossilati (>7 - <15 EO): Nessun dato disponibile

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici

Alcoli, C11-13-ramificati, etossilati (>7 - <15 EO): CE50 (48 h) Daphnia magna (Pulce d'acqua grande): > 1 - 10 mg/l; Prova statica; OECD TG 202 Valori di test/valori bibliografici propri osservazione di gruppo

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici - Tossicità cronica

Alcoli, C11-13-ramificati, etossilati (>7 - <15 EO): Nessun dato disponibile

Tossicità per le piante acquatiche

Alcoli, C11-13-ramificati, etossilati (>7 - <15 EO): CE50 (72 h) Desmodesmus subspicatus (alga verde): > 1 - 10 mg/l; Prova statica; OECD TG 201; Valori di test/valori bibliografici propri osservazione di gruppo

Tossicità per i batteri

Alcoli, C11-13-ramificati, etossilati (>7 - <15 EO): CE50 fango attivo: 140 mg/l; Inibitore di respirazione osservazione di gruppo (valore della letteratura) tossicità in vegetali terrestri

Alcoli, C11-13-ramificati, etossilati (>7 - <15 EO): emergenza, crescita; NOEC: 10 mg/kg; Lepidium sativum (agretto); OECD TG 208 Valori di test/valori bibliografici propri osservazione di gruppo

tossicità in altri non mammiferi terrestri

Alcoli, C11-13-ramificati, etossilati (>7 - <15 EO): studio scientificamente ingiustificato Giustificazione: Rapidamente biodegradabile.

POTASSIO PIROFOSFATO TETRA

LC50 - Pesci > 100 mg/l/96h Pesce

EC50 - Crostacei > 100 mg/l/48h Dafnia

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 100 mg/l/72h

NOEC Cronica Pesci 100 mg/l NOEC

Cronica Alghe / Piante Acquatiche > 100 mg/l

MASSA DI REAZIONE DI 5-CLORO-2- METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE E 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE (3:1) LC50 -

Pesci 0,19 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss

EC50 - Crostacei 0,16 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	0,0052 mg/l/72h Skeletonema costatum
NOEC Cronica Pesci	0,02 mg/l Danio rerio
NOEC Cronica Crostacei	0,1 mg/l Daphnia magna
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	0,00049 mg/l Skeletonema costatum

SODIO P-CUMENSOLFONATO

LC50 - Pesci	1000 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	1000 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 230 mg/l/72h
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	31 mg/l

ALCOLI C11-13 RAMIFICATI ETOSSILATI

LC50 - Pesci	> 1 mg/l/96h 1-10 mg/l
EC50 - Crostacei	> 1 mg/l/48h 1-10 mg/l
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 1 mg/l/72h 1-10 mg/l

12.2. Persistenza e degradabilità**SODIO P-CUMENSOLFONATO**

EC 239-854-6 Sodium p-cumenesulphonate

La sostanza è prontamente biodegradabile in acqua in base a test eseguiti secondo linea guida OECD 301B (Test eseguito su sostanza simile).

- Comportamento in compartimenti ecologici: Componenti: EC 239-854-6 Sodium p-cumenesulphonate
Facilmente biodegradabile.

ALCOLI C11-13 RAMIFICATI ETOSSILATI**Biodegradabilità**

Alcoli, C11-13-ramificati, etossilati (>7 - <15 EO): Rapidamente biodegradabile.; > 60 %; 28 d; aerobico; OECD TG 301 B Valori di test/valori bibliografici propri osservazione di gruppo.

MASSA DI REAZIONE DI 5-CLORO-2- METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE E 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE (3:1)

Solubilità in acqua > 10000 mg/l

NON rapidamente degradabile

2-BUTOSSIETANOLO

Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l

Rapidamente degradabile SODIO P-CUMENSOLFONATO

Rapidamente degradabile ALCOLI C11-13 RAMIFICATI ETOSSILATI

12.3. Potenziale di bioaccumulo**SODIO P-CUMENSOLFONATO**

EC 239-854-6 Sodium p-cumenesulphonate

La sostanza non è risultata bioaccumulabile in base al suo valore di Log Kow = -3,12

Valore di BCF <2,3

CAS: 15763-76-5 Sodio p-cumensolfonato

BCF <2,3 (specie non disponibile)

log Kow (specie non disponibile)

-3,12.

ALCOLI C11-13 RAMIFICATI ETOSSILATI

Bioaccumulazione

Alcoli, C11-13-ramificati, etossilati (>7 - <15 EO): La bioaccumulazione è improbabile. (valore della letteratura).
MASSA DI REAZIONE DI 5-CLORO-2- METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE E 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE (3:1)

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,75 BCF

< 54

2-BUTOSSIETANOLO Coefficiente di ripartizione:

n-ottanolo/acqua 0,81

12.4. Mobilità nel suolo

SODIO P-CUMENSOLFONATO

EC 239-854-6 Sodium p-cumenesulphonate

In base al basso valore di Log Pow e dell'elevata biodegradabilità è stato stimato che la sostanza abbia scarso potenziale di adsorbimento.

ALCOLI C11-13 RAMIFICATI ETOSSILATI

Mobilità

Alcoli, C11-13-ramificati, etossilati (>7 - <15 EO): Koc: > 4200 immobile (valore della letteratura).

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

SODIO P-CUMENSOLFONATO

PBT:

EC 239-854-6 Sodium p-cumenesulphonate

- La sostanza non è ritenuta persistente sulla base della biodegradazione.
- Sulla base del valore di Log Kow < 4,5 la sostanza non è considerata bioaccumulabile.
- La sostanza non è tossica.
- vPvB:

EC 239-854-6 Sodium p-cumenesulphonate

La sostanza non è considerata vPvB.

ALCOLI C11-13 RAMIFICATI ETOSSILATI

Risultati della valutazione PBT

Alcoli, C11-13-ramificati, etossilati (>7 - <15 EO): In base ai dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale $\geq$ a 0,1%.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

SODIO P-CUMENSOLFONATO

Non sono disponibili altre informazioni.

ALCOLI C11-13 RAMIFICATI ETOSSILATI

Informazione generale

Alcoli, C11-13-ramificati, etossilati (>7 - <15 EO): Non conosciuti.

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

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 a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

14.1. Numero ONU o numero ID

Non applicabile

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

Non applicabile

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Non applicabile

14.4. Gruppo d'imballaggio

Non applicabile

14.5. Pericoli per l'ambiente

Non applicabile

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non applicabile

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

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE:

Nessuna

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

Prodotto Punto 3

Sostanze contenute Punto 75

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

Non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale $\geq$ a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

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.

Regolamento (CE) Nr. 648/2004

Ingredienti conformi al Regolamento (CE) Nr. 648/2004

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. D Classe III 13,50 %

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela / per le sostanze indicate in sezione 3.

SEZIONE 16. Altre informazioni

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

Acute Tox. 2

Tossicità acuta, categoria 2

Acute Tox. 3

Tossicità acuta, categoria 3

Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Skin Corr. 1C	Corrosione cutanea, categoria 1C
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
Skin Sens. 1A	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
H310	Letale per contatto con la pelle.
H330	Letale se inalato.
H301	Tossico se ingerito.
H331	Tossico se inalato.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH071	Corrosivo per le vie respiratorie.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numero identificativo nell'Allegato VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia

- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
 3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
 4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
 5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
 6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
 7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
 8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
 9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
 10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
 11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
 12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Regolamento (UE) 2019/1148
 18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sito Web IFA GESTIS
 - Sito Web Agenzia ECHA
 - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

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.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01.