

SCHEDA DATI DI SICUREZZA



OW COMBI 2316-05

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

1.1 Identificatore del prodotto

Nome prodotto : OW COMBI 2316-05

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

Uso del Prodotto : Vernice.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

Indirizzo e-mail della persona responsabile della scheda dati di sicurezza : Prod-safe@teknos.com

Punto di contatto nazionale

TEKNOS AG
Industriestrasse 7
9487 Gamprin-Bendern, Liechtenstein
T +423 375 94 00
F +423 375 94 99

1.4 Numero telefonico di emergenza

Organismo ufficiale di consultazione nazionale/Centro antiveneni

Numero di telefono : Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum, CH-8032 Zürich
Notrufnummer: +41 (0)44 251 51 51 (International)
Nationale Telefonnummer: 145

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Definizione del prodotto : Miscela

Classificazione secondo Regolamento CE No.1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 2, H225
Skin Irrit. 2, H315
Eye Dam. 1, H318
Repr. 2, H361d
STOT SE 3, H336
STOT RE 2, H373

Questo prodotto è classificato come pericoloso a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modifiche.
Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.
Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi, vedere la Sezione 11.

2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo :



Avvertenza : Pericolo

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

Indicazioni di pericolo	: H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili. H315 - Provoca irritazione cutanea. H318 - Provoca gravi lesioni oculari. H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini. H361d - Sospettato di nuocere al feto. H373 - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Consigli di prudenza	
Prevenzione	: P280 - Indossare guanti, indumenti protettivi, proteggere gli occhi, proteggere il viso o proteggere l'udito. P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. P260 - Non respirare i vapori.
Reazione	: 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.
Conservazione	: P403 + P233 - Conservare in luogo ben ventilato. Tenere il recipiente ben chiuso.
Smaltimento	: P501 - Smaltire il prodotto e il recipiente secondo ogni regolamento locale, regionale, nazionale e internazionale.
Ingredienti pericolosi	: Contiene: acetato di n-butile; toluene e 2-metilpropan-1-olo
Elementi supplementari dell'etichetta	:
Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi	:

2.3 Altri pericoli

Il prodotto soddisfa i criteri per PBT o vPvB conformemente alla normativa (CE) n. 1907/2006, allegato XIII	: Questa miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB.
Altri pericoli non menzionati nella classificazione	: Nessuno conosciuto.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Miscele : Miscela

Nome del prodotto/ ingrediente	Identificatori	%	Classificazione	Conc. specifica limiti, fattori M e ATE	Tipo
acetato di n-butile	REACH #: 01-2119485493-29 CE: 204-658-1 Numero CAS: 123-86-4 Indice: 607-025-00-1	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
acetone	REACH #: 01-2119471330-49 CE: 200-662-2 Numero CAS: 67-64-1 Indice: 606-001-00-8	≥10 - <25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	EUH066: C ≥ 25%	[1] [2]
toluene	REACH #: 01-2119471310-51 CE: 203-625-9	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d	-	[1] [2]

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

xilene	Numero CAS: 108-88-3 Indice: 601-021-00-3 REACH #: 01-2119488216-32 CE: 215-535-7 Numero CAS: 1330-20-7 Indice: 601-022-00-9	<10	STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (orale, inalazione) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Dermico] = 1100 mg/kg ATE [Inalazione (vapori)] = 11 mg/l	[1] [2]
acetato di etile	REACH #: 01-2119475103-46 CE: 205-500-4 Numero CAS: 141-78-6 Indice: 607-022-00-5	≤10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
2-metilpropan-1-olo	REACH #: 01-2119484609-23 CE: 201-148-0 Numero CAS: 78-83-1 Indice: 603-108-00-1	≤8.4	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
propan-2-olo	REACH #: 01-2119457558-25 CE: 200-661-7 Numero CAS: 67-63-0 Indice: 603-117-00-0	≤5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
etilbenzene	REACH #: 01-2119489370-35 CE: 202-849-4 Numero CAS: 100-41-4 Indice: 601-023-00-4	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (organi dell'udito) (orale, inalazione) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Inalazione (vapori)] = 11 mg/l	[1] [2]
1-etossipropan-2-olo	REACH #: 01-2119462792-32 CE: 216-374-5 Numero CAS: 1569-02-4 Indice: 603-177-00-8	≤3	Flam. Liq. 3, H226 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.	-	[1] [2]

Non sono presenti ingredienti addizionali che, nelle conoscenze attuali del fornitore e nelle concentrazioni applicabili, siano classificati come pericolosi per la salute o per l'ambiente, rispondano ai criteri PBT o vPvB oppure siano considerati come sostanze con grado di problematicità equivalente o sostanze alle quali sia stato assegnato un limite di esposizione professionale e che debbano quindi essere riportati in questa sezione.

Tipo

[1] Sostanza che presenta un pericolo per la salute o per l'ambiente

[2] Sostanza per cui sussistono limiti all'esposizione sul luogo di lavoro

I limiti di esposizione occupazionale, se conosciuti, sono elencati in sezione 8.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Contatto con gli occhi** : Consultare immediatamente un medico. Contattare un centro antiveleni o un medico. Lavare immediatamente gli occhi con abbondante quantità d'acqua, sollevando le palpebre superiore e inferiore. Verificare la presenza di lenti a contatto e in tal caso, rimuoverle. Continuare a sciacquare per almeno 10 minuti. Le ustioni chimiche devono essere trattate prontamente da un medico.
- Per inalazione** : Consultare immediatamente un medico. Contattare un centro antiveleni o un medico. Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Se si sospetta ancora la presenza di esalazioni, indossare una maschera o un respiratore. In caso di mancanza di respirazione, respirazione irregolare o arresto respiratorio, praticare la respirazione artificiale o far somministrare ossigeno da personale addestrato. Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per la persona che sta prestando aiuto. Se non cosciente, mettere in posizione laterale di sicurezza, e chiedere immediatamente assistenza medica. Assicurare una buona circolazione dell'aria. Allentare gli indumenti aderenti quali colletti, cravatte, cinture o fasce. In caso di inalazione di prodotti decomposti in un incendio, i sintomi possono essere ritardati. È possibile che si debba tenere la persona esposta sotto controllo medico per 48 ore.
- Contatto con la pelle** : Consultare immediatamente un medico. Contattare un centro antiveleni o un medico. Lavare la pelle contaminata con acqua e sapone. Rimuovere indumenti e calzature contaminate. Rimuovere l'indumento contaminato dopo averlo lavato accuratamente con acqua o usando guanti. Continuare a sciacquare per almeno 10 minuti. Le ustioni chimiche devono essere trattate prontamente da un medico. Lavare gli indumenti prima di riutilizzarli. Pulire accuratamente le scarpe prima di riutilizzarle.
- Ingestione** : Consultare immediatamente un medico. Contattare un centro antiveleni o un medico. Sciacquare la bocca con acqua. Rimuovere eventuali protesi dentarie. In caso di ingestione del materiale, se la persona esposta è cosciente, darle da bere acqua in piccole quantità. Interrompere la somministrazione se la persona dichiara di voler vomitare, in quanto il vomito può essere pericoloso. Non indurre il vomito se non indicato dal personale medico. In caso di vomito, la testa dovrebbe essere tenuta bassa in modo che il vomito non entri nei polmoni. Le ustioni chimiche devono essere trattate prontamente da un medico. Non somministrare mai nulla per via orale ad una persona in stato di incoscienza. Se non cosciente, mettere in posizione laterale di sicurezza, e chiedere immediatamente assistenza medica. Assicurare una buona circolazione dell'aria. Allentare gli indumenti aderenti quali colletti, cravatte, cinture o fasce.
- Protezione dei soccorritori** : Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Se si sospetta ancora la presenza di esalazioni, indossare una maschera o un respiratore. Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per la persona che sta prestando aiuto. Rimuovere l'indumento contaminato dopo averlo lavato accuratamente con acqua o usando guanti.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Segnali/Sintomi di sovraesposizione

- Contatto con gli occhi** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
dolore
lacrimazione
rossore
- Per inalazione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
nausea o vomito
mal di testa
sonnolenza/fatica
capogiro/vertigini
incoscienza
ridotto peso fetale
aumento delle morti fetali
malformazioni scheletriche

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

- Contatto con la pelle** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
dolore o irritazione
rossore
può verificarsi la formazione di vesciche
ridotto peso fetale
aumento delle morti fetali
malformazioni scheletriche
- Ingestione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
dolori di stomaco
ridotto peso fetale
aumento delle morti fetali
malformazioni scheletriche

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

- Note per il medico** : In caso di inalazione di prodotti decomposti in un incendio, i sintomi possono essere ritardati. È possibile che si debba tenere la persona esposta sotto controllo medico per 48 ore.
- Trattamenti specifici** : Nessun trattamento specifico.

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei** : Usare prodotti chimici secchi, CO₂, acqua nebulizzata o schiuma.
- Mezzi di estinzione non idonei** : Non utilizzare acqua a getto pieno.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Pericoli derivanti dalla sostanza o dalla miscela** : Liquido e vapori facilmente infiammabili. La fuoriuscita nelle fognature può creare rischio di incendio o esplosione. In caso di incendio o surriscaldamento, si verificherà un aumento della pressione con possibilità di rottura del contenitore e rischio di una conseguente esplosione.
- Prodotti di combustione pericolosi** : I prodotti della decomposizione possono comprendere i materiali seguenti:
anidride carbonica
monossido di carbonio
ossidi di azoto
ossido/ossidi metallici

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Speciali azioni di protezione per vigili del fuoco** : Isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente in caso di incendio. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Spostare i contenitori lontano dall'area dell'incendio se non c'è alcun rischio. Usare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti al fuoco.
- Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio** : I pompieri devono indossare equipaggiamento protettivo ed un autorespiratore (SCBA) con maschera a pieno facciale sul viso operante a pressione positiva. Gli indumenti per addetti all'estinzione degli incendi (compreso caschi, stivali protettivi e guanti) conformi alla norma europea EN 469 assicureranno una protezione di livello base per gli incidenti chimici.

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** : Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Evacuare le aree circostanti. Impedire l'entrata di personale estraneo e non protetto. Non toccare o camminare sul materiale versato. Bloccare tutte le fonti di accensione. Evitare sigarette, fiamme libere ed ogni fonte di accensione nell'area pericolosa. Non respirare vapore o nebbia. Prevedere una ventilazione adeguata. Indossare un apposito respiratore in caso di ventilazione inadeguata. Indossare gli opportuni dispositivi di protezione individuale.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

- Per chi interviene direttamente** : Se la gestione della fuoriuscita richiede l'uso di indumenti speciali, tenere presente ogni informazione nella Sezione 8 relativa a materiali idonei e non idonei. Vedere anche le informazioni contenute in "Per chi non interviene direttamente".
- 6.2 Precauzioni ambientali** : Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne. Informare le autorità pertinenti se il prodotto ha causato un inquinamento ambientale (fogne, corsi d'acqua, terra o aria).
- 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**
- Piccola fuoriuscita** : Fermare la fuga se non c'è rischio. Spostare i contenitori dall'area del versamento. Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti. Assorbire con un materiale inerte e mettere il prodotto versato in un apposito contenitore di recupero. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.
- Versamento grande** : Fermare la fuga se non c'è rischio. Spostare i contenitori dall'area del versamento. Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti. Avvicinarsi alla fonte di emissione sopravento. Prevenire la fuoriuscita in sistemi fognari, corsi d'acqua, basamenti o zone circoscritte. Lavare e convogliare le quantità sversate in un impianto di trattamento degli scarichi o procedere come segue. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. Un materiale assorbente contaminato può provocare lo stesso pericolo del prodotto versato. Circoscrivere e raccogliere eventuali fuoriuscite con materiale assorbente non combustibile, come sabbia, terra, vermiculite, diatomite e provvedere allo smaltimento del prodotto in un contenitore in conformità alla normativa vigente.
- 6.4 Riferimento ad altre sezioni** : Per i numeri telefonici di emergenza, vedere la Sezione 1.
Vedere la Sezione 8 per informazioni sugli opportuni dispositivi di protezione individuale.
Per ulteriori informazioni sul trattamento dei rifiuti, fare riferimento alla Sezione 13.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

- Misure protettive** : Indossare dispositivi di protezione adeguati (vedere Sezione 8). Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso. Evitare l'esposizione durante la gravidanza. Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. Non mettere in contatto con occhi, pelle o indumenti. Non respirare vapore o nebbia. Non ingerire. Usare solo con ventilazione adeguata. Indossare un apposito respiratore in caso di ventilazione inadeguata. Non accedere alle aree di stoccaggio e in spazi chiusi se non ventilati adeguatamente. Conservare nel contenitore originale o un contenitore alternativo approvato e costituito da un materiale compatibile, tenuto saldamente chiuso quando non utilizzato. Conservare ed usare lontano da calore, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Usare attrezzature elettriche antideflagranti (ventilazione, illuminazione e movimentazione materiali). Utilizzare solo utensili antiscintillamento. Evitare l'accumulazione di cariche elettrostatiche. I contenitori vuoti trattengono dei residui di prodotto e possono essere pericolosi. Non riutilizzare il contenitore.
- Avvertenze sulle prassi generali di igiene del lavoro** : E' vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene manipolato, conservato o trattato. Le persone che utilizzano il prodotto devono lavarsi mani e viso prima di mangiare, bere e fumare. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone adibite a refettorio. Vedere anche la Sezione 8 per ulteriori informazioni sulle misure di igiene.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

Conservare secondo la normativa locale. Conservare in area separata e approvata. Conservare nel contenitore originale protetto dalla luce solare diretta in un'area asciutta, fresca e ben ventilata, lontano da altri materiali incompatibili (vedere la Sezione 10) e da cibi e bevande. Conservare sotto chiave. Eliminare tutte le fonti di accensione. Separare dai materiali ossidanti. Tenere il contenitore serrato e sigillato fino al momento dell'uso. I contenitori aperti devono essere accuratamente risigillati e mantenuti dritti per evitare fuoriuscite accidentali del prodotto. Non conservare in contenitori senza etichetta. Prevedere sistemi di contenimento adeguati per evitare l'inquinamento ambientale. Occorre prestare attenzione quando si maneggiano contenitori svuotati che non sono stati puliti o risciacquati. Prima della manipolazione o dell'uso, consultare la Sezione 10 per informazioni sui materiali incompatibili.

Direttiva Seveso - Soglie di segnalazione

Criteri di pericolo

Categoria	Notifica e soglia MAPP	Soglia notifica di sicurezza
P5c	5000 tonnellate	50000 tonnellate

7.3 Usi finali particolari

Avvertenze : Non disponibile.

Orientamenti specifici del settore industriale : Non disponibile.

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Le informazioni fornite si riferiscono ai tipici impieghi previsti per il prodotto. Potrebbero essere necessarie ulteriori misure per il trattamento alla rinfusa o altri impieghi che potrebbero far aumentare significativamente l'esposizione degli addetti o le emissioni nell'ambiente.

8.1 Parametri di controllo

Limiti di esposizione occupazionale

Nome del prodotto/ingrediente	Valori limite d'esposizione
acetato di n-butile	SUVA (Svizzera, 1/2025) TWA 8 ore: 50 ppm. TWA 8 ore: 240 mg/m ³ . STEL 15 minuti: 150 ppm. STEL 15 minuti: 720 mg/m ³ .
acetone	SUVA (Svizzera, 1/2025) TWA 8 ore: 500 ppm. TWA 8 ore: 1200 mg/m ³ . STEL 15 minuti: 1000 ppm. STEL 15 minuti: 2400 mg/m ³ .
toluene	SUVA (Svizzera, 1/2025) Develop 2. Assorbito attraverso la cute , Ototossicante. TWA 8 ore: 50 ppm. TWA 8 ore: 190 mg/m ³ . STEL 15 minuti: 200 ppm. STEL 15 minuti: 760 mg/m ³ .
xilene	SUVA (Svizzera, 1/2025) [Xylol] Assorbito attraverso la cute. TWA 8 ore: 50 ppm. TWA 8 ore: 220 mg/m ³ . STEL 15 minuti: 100 ppm. STEL 15 minuti: 440 mg/m ³ .
acetato di etile	SUVA (Svizzera, 1/2025) STEL 15 minuti: 400 ppm. STEL 15 minuti: 1460 mg/m ³ . TWA 8 ore: 200 ppm. TWA 8 ore: 730 mg/m ³ .
2-metilpropan-1-olo	SUVA (Svizzera, 1/2025) TWA 8 ore: 50 ppm. TWA 8 ore: 150 mg/m ³ . STEL 15 minuti: 50 ppm. STEL 15 minuti: 150 mg/m ³ .

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

propan-2-olo	SUVA (Svizzera, 1/2025) TWA 8 ore: 200 ppm. TWA 8 ore: 500 mg/m³. STEL 15 minuti: 400 ppm. STEL 15 minuti: 1000 mg/m³.
etilbenzene	SUVA (Svizzera, 1/2025) Assorbito attraverso la cute , Ototossicante. TWA 8 ore: 50 ppm. TWA 8 ore: 220 mg/m³. STEL 15 minuti: 50 ppm. STEL 15 minuti: 220 mg/m³.
1-etossipropan-2-olo	SUVA (Svizzera, 1/2025) Assorbito attraverso la cute. STEL 15 minuti: 100 ppm. STEL 15 minuti: 440 mg/m³. TWA 8 ore: 50 ppm. TWA 8 ore: 220 mg/m³.

Indici di esposizione biologica

Nome del prodotto/ingrediente	Indici di esposizione
acetone	SUVA (Svizzera, 1/2025) BEI: 50 mg/l, acetone [in urine]. Tempo di campionamento: immediately after exposure or after working hours. BEI: 0.86 mmol/l, acetone [in urine]. Tempo di campionamento: immediately after exposure or after working hours.
toluene	SUVA (Svizzera, 1/2025) BEI: 2 g/g creatinine, hippuric acid [in urine]. Tempo di campionamento: immediately after exposure or after working hours. In case of long-term exposure: after more than one shift. BEI: 1.26 mmol/mmol creatinine, hippuric acid [in urine]. Tempo di campionamento: immediately after exposure or after working hours. In case of long-term exposure: after more than one shift. BEI: 0.5 mg/l, o-cresol [in urine]. Tempo di campionamento: immediately after exposure or after working hours. In case of long-term exposure: after more than one shift. BEI: 4.62 µmol/l, o-cresol [in urine]. Tempo di campionamento: immediately after exposure or after working hours. In case of long-term exposure: after more than one shift. BEI: 600 µg/l, toluene [in blood]. Tempo di campionamento: immediately after exposure or after working hours. BEI: 6.48 µmol/l, toluene [in blood]. Tempo di campionamento: immediately after exposure or after working hours. BEI: 75 µg/l, toluene [in urine]. Tempo di campionamento: immediately after exposure or after working hours.
xilene	SUVA (Svizzera, 1/2025) [Xylol (alle Isomere)] BEI: 2 g/l, methyl hippuric acid [in urine]. Tempo di campionamento: immediately after exposure or after working hours.
propan-2-olo	SUVA (Svizzera, 1/2025) BEI: 0.4 mmol/l, acetone [in blood]. Tempo di campionamento: immediately after exposure or after working hours. BEI: 25 mg/l, acetone [in blood]. Tempo di campionamento: immediately after exposure or after working hours. BEI: 0.4 mmol/l, acetone [in urine]. Tempo di campionamento: immediately after exposure or after working hours. BEI: 25 mg/l, acetone [in urine]. Tempo di campionamento: immediately after exposure or after working hours.
etilbenzene	SUVA (Svizzera, 1/2025) BEI: 600 mg/g creatinine, mandelic acid + phenylglyoxylic acid [in urine]. Tempo di campionamento: immediately after exposure or after working hours.

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

Procedure di monitoraggio consigliate : Fare riferimento alle norme di monitoraggio, come ad esempio alle seguenti:
Norma europea EN 689 (Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione) Norma europea EN 14042 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Guida all'applicazione e all'utilizzo di procedimenti per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici) Norma europea EN 482 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Requisiti generali per la prestazione di procedure per la misurazione di agenti chimici) Si dovrà inoltre fare riferimento ai documenti nazionali di orientamento sui metodi per la determinazione delle sostanze pericolose.

DNEL/DMEL

Nome del prodotto/ingrediente

acetato di n-butile

Risultato

DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via orale

2 mg/kg bw/giorno

Effetti: Sistemico

DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per via orale

2 mg/kg bw/giorno

Effetti: Sistemico

DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via cutanea

3.4 mg/kg bw/giorno

Effetti: Sistemico

DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per via cutanea

6 mg/kg bw/giorno

Effetti: Sistemico

DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per via cutanea

7 mg/kg bw/giorno

Effetti: Sistemico

DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per via cutanea

11 mg/kg bw/giorno

Effetti: Sistemico

DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione

12 mg/m³

Effetti: Sistemico

DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione

35.7 mg/m³

Effetti: Locale

DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione

48 mg/m³

Effetti: Sistemico

DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per inalazione

300 mg/m³

Effetti: Locale

DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per inalazione

300 mg/m³

Effetti: Sistemico

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione

300 mg/m³

Effetti: Locale

DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per inalazione

600 mg/m³

Effetti: Locale

DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per inalazione

600 mg/m³

Effetti: Sistemico

acetone

DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via orale

62 mg/kg bw/giorno

Effetti: Sistemico

DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via cutanea

62 mg/kg bw/giorno

Effetti: Sistemico

DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per via cutanea

186 mg/kg bw/giorno

Effetti: Sistemico

DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione

200 mg/m³

Effetti: Sistemico

DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione

1210 mg/m³

Effetti: Sistemico

DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per inalazione

2420 mg/m³

Effetti: Locale

toluene

DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via orale

8.13 mg/kg bw/giorno

Effetti: Sistemico

DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione

56.5 mg/m³

Effetti: Locale

DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione

56.5 mg/m³

Effetti: Sistemico

DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione

192 mg/m³

Effetti: Locale

DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione

192 mg/m³

Effetti: Sistemico

DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via cutanea

226 mg/kg bw/giorno

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

Effetti: Sistemico

DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per inalazione

226 mg/m³

Effetti: Locale

DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per inalazione

226 mg/m³

Effetti: Sistemico

DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per via cutanea

384 mg/kg bw/giorno

Effetti: Sistemico

DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per inalazione

384 mg/m³

Effetti: Locale

DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per inalazione

384 mg/m³

Effetti: Sistemico

xilene

DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via orale

5 mg/kg bw/giorno

Effetti: Sistemico

DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione

65.3 mg/m³

Effetti: Locale

DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione

65.3 mg/m³

Effetti: Sistemico

DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via cutanea

125 mg/kg bw/giorno

Effetti: Sistemico

DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per via cutanea

212 mg/kg bw/giorno

Effetti: Sistemico

DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione

221 mg/m³

Effetti: Locale

DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione

221 mg/m³

Effetti: Sistemico

DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per inalazione

260 mg/m³

Effetti: Locale

DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per inalazione

260 mg/m³

Effetti: Sistemico

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

acetato di etile	DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per inalazione 442 mg/m ³ <u>Effetti</u> : Locale
	DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per inalazione 442 mg/m ³ <u>Effetti</u> : Sistemico
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via orale 4.5 mg/kg bw/giorno <u>Effetti</u> : Sistemico
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via cutanea 37 mg/kg bw/giorno <u>Effetti</u> : Sistemico
	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per via cutanea 63 mg/kg bw/giorno <u>Effetti</u> : Sistemico
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione 367 mg/m ³ <u>Effetti</u> : Locale
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione 367 mg/m ³ <u>Effetti</u> : Sistemico
	DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per inalazione 734 mg/m ³ <u>Effetti</u> : Locale
	DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per inalazione 734 mg/m ³ <u>Effetti</u> : Sistemico
	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione 734 mg/m ³ <u>Effetti</u> : Locale
2-metilpropan-1-olo	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione 734 mg/m ³ <u>Effetti</u> : Sistemico
	DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per inalazione 1468 mg/m ³ <u>Effetti</u> : Locale
	DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per inalazione 1468 mg/m ³ <u>Effetti</u> : Sistemico
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione 55 mg/m ³ <u>Effetti</u> : Locale
	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione 310 mg/m ³

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

propan-2-olo	<u>Effetti</u> : Locale	
	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione	
	500 mg/m³	
	<u>Effetti</u> : Sistemico	
	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per via cutanea	
	888 mg/kg bw/giorno	
	<u>Effetti</u> : Sistemico	
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via orale	
	26 mg/kg bw/giorno	
	<u>Effetti</u> : Sistemico	
etilbenzene	DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per via orale	
	51 mg/kg bw/giorno	
	<u>Effetti</u> : Sistemico	
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione	
	89 mg/m³	
	<u>Effetti</u> : Sistemico	
	DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per inalazione	
	178 mg/m³	
	<u>Effetti</u> : Sistemico	
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via cutanea	
	319 mg/kg bw/giorno	
	<u>Effetti</u> : Sistemico	
	DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per inalazione	
	1000 mg/m³	
	<u>Effetti</u> : Sistemico	
	DMEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione	
	442 mg/m³	
	<u>Effetti</u> : Locale	
	DMEL - Lavoratori - A breve termine - Per inalazione	
	884 mg/m³	
	<u>Effetti</u> : Sistemico	
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via orale	
	1.6 mg/kg bw/giorno	
	<u>Effetti</u> : Sistemico	
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione	
	15 mg/m³	
	<u>Effetti</u> : Sistemico	
	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione	
	77 mg/m³	
	<u>Effetti</u> : Sistemico	
	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per via cutanea	
	180 mg/kg bw/giorno	
	<u>Effetti</u> : Sistemico	

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

1-etossipropan-2-olo

DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per inalazione

293 mg/m³

Effetti: Locale

DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via orale

14 mg/kg bw/giorno

Effetti: Sistemico

DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via cutanea

44.3 mg/kg bw/giorno

Effetti: Sistemico

DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per via cutanea

74 mg/kg bw/giorno

Effetti: Sistemico

DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione

106 mg/m³

Effetti: Sistemico

DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione

127 mg/m³

Effetti: Sistemico

DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per inalazione

300 mg/m³

Effetti: Sistemico

DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per inalazione

500 mg/m³

Effetti: Sistemico

PNEC

Non disponibile.

8.2 Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei

: Usare solo con ventilazione adeguata. Eseguire il processo in condizioni di contenimento, usare sistemi di aspirazione localizzata o altri dispositivi di controllo per mantenere l'esposizione degli operatori a inquinanti nell'aria al di sotto di qualsiasi limite consigliato o prescritto dalla legge. I dispositivi di controllo devono anche mantenere le concentrazioni di gas, vapore o polvere al di sotto di qualsiasi limite inferiore di esplosività. Utilizzare un sistema di ventilazione antideflagrante.

Misure di protezione individuale

Misure igieniche

: Prima di mangiare, fumare e usare il bagno e alla fine del periodo lavorativo, lavarsi accuratamente le mani, le braccia e la faccia dopo aver manipolato prodotti chimici. Occorre usare tecniche appropriate per togliere gli indumenti potenzialmente contaminati. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. Assicurarsi che le stazioni lavaocchi e le docce di emergenza siano in vicinanza del luogo d'uso.

Protezione degli occhi/del volto

: Occhiali di sicurezza conformi agli standard approvati devono essere usati quando la valutazione di un rischio ne indica la necessità per evitare esposizione a schizzi di liquidi, spruzzi, gas o polveri. Se il contatto è possibile, utilizzare i seguenti mezzi di protezione, salvo il caso che la valutazione indichi la necessità di un grado di protezione più elevato: occhiali antispruzzo per prodotti chimici e/o schermo facciale. Se esistono pericoli di inalazione, può essere necessario utilizzare invece un respiratore con facciale integrale.

Protezione della pelle

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

- Protezione delle mani** : Guanti resistenti ad agenti chimici ed impermeabili conformi agli standard approvati devono essere sempre usati quando vengono manipolati prodotti chimici se la valutazione del rischio ne indica la necessità. Considerando i parametri specificati dal produttore di guanti, controllare durante l'uso che i guanti mantengano ancora inalterate le loro proprietà protettive. Si noti che il tempo di permeazione per un qualsiasi materiale costitutivo del guanto può variare a seconda del produttore del guanto. Nel caso di miscele, composte da più sostanze, non è possibile stimare in modo preciso il tempo di protezione dei guanti.
- Avvertenze : Indossare guanti adeguati conformi a EN374.
- < 1 ora (tempo di permeazione): Guanti di nitrile. spessore > 0.3 mm
- 1- 4 ore (tempo di permeazione): 4H / Guanti Silver Shield®.
- Dispositivo di protezione del corpo** : I dispositivi di protezione individuale per il corpo devono essere scelti in funzione dei rischi previsti per la mansione svolta ed approvati da personale qualificato prima del loro impiego per la manipolazione di questo prodotto. Quando c'è un rischio di incendio provocato da elettricità statica, indossare indumenti antistatici di protezione. Per la massima protezione da scariche elettrostatiche, utilizzare tuta, stivali e guanti antistatici. Fare riferimento alla norma europea EN 1149 per ulteriori informazioni su requisiti relativi a materiali e progettazione e su metodi di prova.
- Altri dispositivi di protezione della pelle** : Scegliere opportune calzature ed eventuali misure supplementari di protezione della pelle in base all'attività che viene svolta e ai rischi insiti. Tali scelte devono essere approvate da uno specialista prima della manipolazione di questo prodotto.
- Protezione respiratoria** : In base al pericolo e al potenziale per l'esposizione, selezionare un respiratore che soddisfi gli standard e la certificazione idonei. I respiratori devono essere usati secondo un programma di protezione delle vie respiratorie per assicurare l'utilizzo della taglia giusta, l'addestramento e altri aspetti importanti dell'uso.
- Tipo di filtro: A
- Tipo di filtro (applicazione a spruzzo): A P
- Controlli dell'esposizione ambientale** : Le emissioni da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbero essere controllate per assicurarsi che siano in conformità con le prescrizioni della legislazione sulla protezione ambientale. In alcuni casi, sarà necessario eseguire il lavaggio dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

Se non diversamente indicato, la misurazione di tutte le proprietà deve avvenire in condizioni di temperatura e pressione standard.

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

- Stato fisico** : Liquido.
- Colore** :  Incolore.
- Odore** : Leggero
- Soglia olfattiva** : Non disponibile.
- Punto di fusione/punto di congelamento** : Non disponibile.
- Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione** :

Denominazione componente	°C	°F	Metodo
 acetone	56.05	132.9	
acetato di etile	77.1	170.8	

- Infiammabilità** : Non disponibile.
- Limite inferiore e superiore di esplosività** :  Inferiore: 0.8% (xilene)
Superiore: 13% (acetone)
- Punto di infiammabilità** : Vaso chiuso: -19°C (-2.2°F)
- Temperatura di autoaccensione** :

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

Denominazione componente	°C	°F	Metodo
1-etossipropan-2-olo	255	491	EU A.15
acetato di n-butile	415	779	

Temperatura di decomposizione : Non disponibile.

pH : Non applicabile.

Viscosità : Non disponibile.

Solubilità (le solubilità) :
Non disponibile.

Solubilità in acqua : Non disponibile.

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

Tensione di vapore :

Denominazione componente	Pressione di vapore a 20 °C			Pressione di vapore a 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metodo	mm Hg	kPa	Metodo
acetone	180.01463	24				
acetato di etile	81.59163	10.9				

Densità relativa : Non disponibile.

Densità : 0.9 g/cm³

Densità di vapore : Non disponibile.

Caratteristiche delle particelle

Dimensione mediana delle particelle : Non applicabile.

9.2 Altre informazioni

9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Proprietà esplosive : Non disponibile.

Proprietà ossidanti : Non disponibile.

9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza

Non applicabile.

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività : Non sono disponibili dati sperimentali specifici relativi alla reattività per questo prodotto o i suoi ingredienti.

10.2 Stabilità chimica : Il prodotto è stabile.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose : Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non si verificano reazioni pericolose.

10.4 Condizioni da evitare : Evitare anche tutte le possibili fonti di combustione (scintille o fiamme). Non pressurizzare, tagliare, saldare, brazare, forare, molare o esporre i contenitori al calore o a fonti di combustione.

10.5 Materiali incompatibili : Reattivo o incompatibile con i seguenti materiali:
materiali ossidanti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi : In normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero essere generati prodotti di decomposizione pericolosi.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta	
Nome del prodotto/ingrediente	Risultato
acetato di n-butile	Ratto - Per via orale - DL50 10760 mg/kg EU Coniglio - Per via cutanea - DL50 14112 mg/kg Ratto - Per inalazione - CL50 Vapori 0.74 mg/l [4 ore]
acetone	Ratto - Per via orale - DL50 5800 mg/kg <u>Effetti tossici</u> : Comportamentale - Tempo di sonno alterato (incluso il cambiamento del riflesso raddrizzante) Comportamentale - Tremore
toluene	Ratto - Per via orale - DL50 636 mg/kg Ratto - Per inalazione - CL50 Vapori 49 g/m³ [4 ore]
xilene	Ratto - Per via orale - DL50 4300 mg/kg <u>Effetti tossici</u> : Fegato - Altre modifiche Rene, uretere e vescica - Altre modifiche Ratto - Per inalazione - CL50 Vapori 21.7 mg/l [4 ore]
acetato di etile	Ratto - Per via orale - DL50 5620 mg/kg
2-metilpropan-1-olo	Ratto - Per via orale - DL50 2460 mg/kg Coniglio - Per via cutanea - DL50 3400 mg/kg Ratto - Per inalazione - CL50 Vapori 19200 mg/m³ [4 ore]
propan-2-olo	Coniglio - Per via cutanea - DL50 12800 mg/kg Ratto - Per via orale - DL50 5000 mg/kg <u>Effetti tossici</u> : Comportamentale - Anestetico generale
etilbenzene	Ratto - Per via orale - DL50 3500 mg/kg Coniglio - Per via cutanea - DL50 15400 mg/kg Ratto - Per inalazione - CL50 Polveri e nebbie 29000 mg/l [4 ore]
1-etossipropan-2-olo	Ratto - Per via orale - DL50 4400 mg/kg Coniglio - Per via cutanea - DL50

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

8100 mg/kg

Conclusione/Riepilogo
[Prodotto] : Non disponibile.

Stime di tossicità acuta

Nome del prodotto/ingrediente	Per via orale (mg/kg)	Per via cutanea (mg/kg)	Inalazione (gas) (ppm)	Inalazione (vapori) (mg/l)	Inalazione (polveri e aerosol) (mg/l)
OW COMBI 2316-05	N/A	15175.6	N/A	117.3	N/A
acetato di n-butile	10760	14112	N/A	N/A	N/A
acetone	5800	N/A	N/A	N/A	N/A
toluene	N/A	N/A	N/A	49	N/A
xilene	4300	1100	N/A	11	N/A
acetato di etile	5620	N/A	N/A	N/A	N/A
2-metilpropan-1-olo	2460	3400	N/A	N/A	N/A
propan-2-olo	5000	12800	N/A	N/A	N/A
etilbenzene	3500	15400	N/A	11	29000
1-etossipropan-2-olo	4400	8100	N/A	N/A	N/A

Corrosione/irritazione della pelle

Nome del prodotto/ingrediente

acetato di n-butile

acetone

toluene

xilene

propan-2-olo

etilbenzene

Risultato

Coniglio - Pelle - Moderatamente irritante

Durata del trattamento/esposizione: 24 ore

Quantità/concentrazione applicata: 500 mg

Coniglio - Pelle - Leggermente irritante

Durata del trattamento/esposizione: 24 ore

Quantità/concentrazione applicata: 500 mg

Coniglio - Pelle - Leggermente irritante

Quantità/concentrazione applicata: 395 mg

Maiale - Pelle - Leggermente irritante

Durata del trattamento/esposizione: 24 ore

Quantità/concentrazione applicata: 250 uL

Coniglio - Pelle - Leggermente irritante

Quantità/concentrazione applicata: 435 mg

Coniglio - Pelle - Moderatamente irritante

Durata del trattamento/esposizione: 24 ore

Quantità/concentrazione applicata: 20 mg

Coniglio - Pelle - Moderatamente irritante

Quantità/concentrazione applicata: 500 mg

Ratto - Pelle - Leggermente irritante

Durata del trattamento/esposizione: 8 ore

Quantità/concentrazione applicata: 60 uL

Coniglio - Pelle - Moderatamente irritante

Durata del trattamento/esposizione: 24 ore

Quantità/concentrazione applicata: 500 mg

Coniglio - Pelle - Moderatamente irritante

Quantità/concentrazione applicata: 100 %

Coniglio - Pelle - Leggermente irritante

Quantità/concentrazione applicata: 500 mg

Coniglio - Pelle - Leggermente irritante

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Durata del trattamento/esposizione: 24 ore

Quantità/concentrazione applicata: 15 mg

Conclusione/Riepilogo
[Prodotto]

: Non disponibile.

Gravi lesioni oculari/irritazione oculare

Nome del prodotto/ingrediente

acetato di n-butile

acetone

toluene

xilene

propan-2-olo

etilbenzene

1-etossipropan-2-olo

Risultato

Coniglio - Occhi - Moderatamente irritante

Quantità/concentrazione applicata: 100 mg

Umano - Occhi - Leggermente irritante

Quantità/concentrazione applicata: 186300 ppm

Coniglio - Occhi - Leggermente irritante

Quantità/concentrazione applicata: 10 uL

Coniglio - Occhi - Moderatamente irritante

Durata del trattamento/esposizione: 24 ore

Quantità/concentrazione applicata: 20 mg

Coniglio - Occhi - Fortemente irritante

Quantità/concentrazione applicata: 20 mg

Coniglio - Occhi - Leggermente irritante

Durata del trattamento/esposizione: 0.5 minuti

Quantità/concentrazione applicata: 100 mg

Coniglio - Occhi - Leggermente irritante

Quantità/concentrazione applicata: 870 ug

Coniglio - Occhi - Fortemente irritante

Durata del trattamento/esposizione: 24 ore

Quantità/concentrazione applicata: 2 mg

Coniglio - Occhi - Fortemente irritante

Quantità/concentrazione applicata: 0.1 MI

Coniglio - Occhi - Leggermente irritante

Quantità/concentrazione applicata: 87 mg

Coniglio - Occhi - Fortemente irritante

Durata del trattamento/esposizione: 24 ore

Quantità/concentrazione applicata: 5 mg

Coniglio - Occhi - Moderatamente irritante

Durata del trattamento/esposizione: 24 ore

Quantità/concentrazione applicata: 100 mg

Coniglio - Occhi - Moderatamente irritante

Quantità/concentrazione applicata: 10 mg

Coniglio - Occhi - Fortemente irritante

Quantità/concentrazione applicata: 100 mg

Coniglio - Occhi - Fortemente irritante

Quantità/concentrazione applicata: 500 mg

Coniglio - Occhi - Moderatamente irritante

Durata del trattamento/esposizione: 24 ore

Quantità/concentrazione applicata: 100 mg

Conclusione/Riepilogo
[Prodotto]

: Non disponibile.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Corrosione/irritazione delle vie respiratorie

Non disponibile.

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.
[Prodotto]

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Non disponibile.

Pelle
Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.
[Prodotto]

Vie respiratorie
Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.
[Prodotto]

Mutagenicit  delle cellule germinali

Non disponibile.

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.
[Prodotto]

Cancerogenicit 

Non disponibile.

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.
[Prodotto]

Tossicit  per la riproduzione

Non disponibile.

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.
[Prodotto]

Tossicit  specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

Nome del prodotto/ingrediente	Risultato
acetato di n-butile	STOT SE 3, H336 (Narcosi)
acetone	STOT SE 3, H336 (Narcosi)
toluene	STOT SE 3, H336 (Narcosi)
xilene	STOT SE 3, H335 (Irritazione delle vie respiratorie)
acetato di etile	STOT SE 3, H336 (Narcosi)
2-metilpropan-1-olo	STOT SE 3, H335 (Irritazione delle vie respiratorie)
	STOT SE 3, H336 (Narcosi)
propan-2-olo	STOT SE 3, H336 (Narcosi)
1-etossipropan-2-olo	STOT SE 3, H336 (Narcosi)

Tossicit  specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Nome del prodotto/ingrediente	Risultato
toluene	STOT RE 2, H373
xilene	STOT RE 2, H373 (orale, inalazione)
etilbenzene	STOT RE 2, H373 (organi dell'udito) (orale, inalazione)

Pericolo in caso di aspirazione

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Nome del prodotto/ingrediente

toluene
xilene
etilbenzene

Risultato

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE - Categoria 1
PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE - Categoria 1
PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE - Categoria 1

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Non disponibile.

Effetti potenziali acuti sulla salute

- Contatto con gli occhi** : Provoca gravi lesioni oculari.
- Per inalazione** : Può causare una depressione del sistema nervoso centrale. Può provocare sonnolenza o vertigini.
- Contatto con la pelle** : Provoca irritazione cutanea.
- Ingestione** : Può causare una depressione del sistema nervoso centrale.

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

- Contatto con gli occhi** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
dolore
lacrimazione
rossore
- Per inalazione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
nausea o vomito
mal di testa
sonnolenza/fatica
capogiro/vertigini
incoscienza
ridotto peso fetale
aumento delle morti fetali
malformazioni scheletriche
- Contatto con la pelle** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
dolore o irritazione
rossore
può verificarsi la formazione di vesciche
ridotto peso fetale
aumento delle morti fetali
malformazioni scheletriche
- Ingestione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
dolori di stomaco
ridotto peso fetale
aumento delle morti fetali
malformazioni scheletriche

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

Esposizione a breve termine

- Potenziali effetti immediati** : Non disponibile.
- Potenziali effetti ritardati** : Non disponibile.

Esposizione a lungo termine

- Potenziali effetti immediati** : Non disponibile.
- Potenziali effetti ritardati** : Non disponibile.

Effetti Potenziali Cronici sulla Salute

Non disponibile.

- Conclusione/Riepilogo [Prodotto]** : Non disponibile.
- Generali** : Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
- Cancerogenicità** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
- Mutagenicità** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
- Tossicità per la riproduzione** : Sospettato di nuocere al feto.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.2 Informazioni su altri pericoli

11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non disponibile.

Conclusione/Riepilogo
[Prodotto]

: Il prodotto non soddisfa i criteri per essere considerato avente proprietà di interferenza endocrina secondo i criteri stabiliti nel regolamento (CE) n. 1907/2006 o nel regolamento (CE) n. 1272/2008.

11.2.2 Altre informazioni

Non disponibile.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Nome del prodotto/ingrediente

acetato di n-butile

acetone

toluene

Risultato

Acuto - CL50 - Acqua fresca

Pesce - Fathead minnow - *Pimephales promelas*
Età: 31 a 32 giorni; Dimensione: 21.6 mm; Peso: 0.175 g
18000 µg/l [96 ore]
Effetto: Mortalità

Acuto - CL50 - Acqua di mare

Crostacei - Brine shrimp - *Artemia salina*
32 mg/l [48 ore]
Effetto: Mortalità

Acuto - CL50 - Acqua fresca

Dafnia - Water flea - *Daphnia magna*
10000 µg/l [48 ore]
Effetto: Mortalità

Acuto - CL50 - Acqua fresca

Pesce - Guppy - *Poecilia reticulata*
Età: 4 a 12 mesi; Dimensione: 2 a 10 cm
5600 ppm [96 ore]
Effetto: Mortalità

Cronico - NOEC - Acqua di mare

Alghe - Green algae - *Ulva pertusa*
4.95 mg/l [96 ore]
Effetto: Riproduzione

Acuto - EC50 - Acqua di mare

Alghe - Green algae - *Ulva pertusa*
20.565 mg/l [96 ore]
Effetto: Riproduzione

Cronico - NOEC - Acqua fresca

Crostacei - Dafnia - *Daphniidae*
0.016 ml/l [21 giorni]
Effetto: Popolazione

Cronico - NOEC - Acqua di mare

Pesce - Threespine stickleback - *Gasterosteus aculeatus* - Larva
Età: 7 giorni
5 µg/l [42 giorni]
Effetto: Crescita

Acuto - CL50 - Acqua fresca

Pesce - Coho salmon, silver salmon - *Oncorhynchus kisutch* - Avannotto
Peso: 1 g
5500 µg/l [96 ore]
Effetto: Mortalità

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

Acuto - EC50 - Acqua fresca

Alghe - Green algae - *Pseudokirchneriella subcapitata*

12500 µg/l [72 ore]

Effetto: Crescita

Cronico - NOEC - Acqua fresca

Dafnia - Water flea - *Daphnia magna*

Età: ≤24 ore

1000 µg/l [21 giorni]

Effetto: Riproduzione

Acuto - EC50 - Acqua fresca

Dafnia - Water flea - *Daphnia magna* - Neonato

Età: ≤24 ore

5.56 mg/l [48 ore]

Effetto: Intossicazione

Acuto - CL50 - Acqua fresca

Dafnia - Water flea - *Daphnia cucullata*

Età: 11 giorni

154000 µg/l [48 ore]

Effetto: Mortalità

Acuto - CL50 - Acqua fresca

Pesce - Indian catfish - *Heteropneustes fossilis*

Dimensione: 14.16 cm; Peso: 25.54 g

212500 µg/l [96 ore]

Effetto: Mortalità

Acuto - EC50 - Acqua fresca

Alghe - Green algae - *Selenastrum sp.*

2500000 µg/l [96 ore]

Cronico - NOEC - Acqua fresca

Dafnia - Water flea - *Daphnia magna*

12 mg/l [21 giorni]

Effetto: Comportamento

Cronico - NOEC - Acqua fresca

Pesce - Fathead minnow - *Pimephales promelas* - Embrione

Età: <24 ore

75.6 mg/l [32 giorni]

Effetto: Mortalità

Acuto - CL50 - Acqua fresca

Pesce - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*

Peso: 1.67 g

1330000 µg/l [96 ore]

Effetto: Mortalità

Acuto - CL50 - Acqua di mare

Crostacei - Brine shrimp - *Artemia salina*

600 mg/l [48 ore]

Effetto: Mortalità

Acuto - CL50 - Acqua di mare

Crostacei - Common shrimp, sand shrimp - *Crangon crangon*

1400000 µg/l [48 ore]

Effetto: Mortalità

Acuto - CL50 - Acqua fresca

Pesce - Harlequinfish, red rasbora - *Rasbora heteromorpha*

Dimensione: 1 a 3 cm

4200000 µg/l [96 ore]

Effetto: Mortalità

acetato di etile

2-metilpropan-1-olo

propan-2-olo

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

Conclusione/Riepilogo
[Prodotto] :  Non disponibile.

12.2 Persistenza e degradabilità

Nome del prodotto/ingrediente Risultato
-metilpropan-1-olo 74% [28 giorni] - Facilmente

Conclusione/Riepilogo
[Prodotto] :  Non disponibile.

Nome del prodotto/ ingrediente	Emivita in acqua	Fotolisi	Biodegradabilità
 -metilpropan-1-olo	-	-	Facilmente

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nome del prodotto/ ingrediente	LogP _{ow}	BCF	Potenziale
 acetato di n-butile	2.3	-	Bassa
acetone	-0.23	-	Bassa
toluene	2.73	90	Bassa
xilene	3.12	8.1 a 25.9	Bassa
acetato di etile	0.68	30	Bassa
2-metilpropan-1-olo	1	-	Bassa
propan-2-olo	0.05	-	Bassa
etilbenzene	3.6	-	Bassa
1-etossipropan-2-olo	<1	-	Bassa

12.4 Mobilità nel suolo

Coefficiente di ripartizione suolo/acqua

Nome del prodotto/ingrediente	logK _{oc}	K _{oc}
 acetato di n-butile	1.5	33.2139
acetone	0.56	3.6548
toluene	2.1	117.115
acetato di etile	1.3	18.1744
2-metilpropan-1-olo	1.1	12.0246
propan-2-olo	0.54	3.4364
etilbenzene	2.2	170.406
1-etossipropan-2-olo	1.2	14.7877

Risultati della valutazione PMT e vPvM

Nome del prodotto/ ingrediente	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
 acetato di n-butile	No	No	No	No	No	No	No
acetone	No	No	No	No	No	No	No
toluene	No	No	No	No	No	No	No
xilene	No	No	No	No	No	No	No
acetato di etile	No	No	No	No	No	No	No
2-metilpropan-1-olo	No	No	No	No	No	No	No
propan-2-olo	No	No	No	No	No	No	No
etilbenzene	No	No	No	No	No	No	No
1-etossipropan-2-olo	No	No	No	No	No	No	No

Mobilità : Non disponibile.

Conclusione/Riepilogo :  prodotto non soddisfa i criteri per essere considerato PMT o vPvM.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

Nome del prodotto/ ingrediente	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
acetato di n-butile	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
acetone	N/A	N/A	N/A	Sì	N/A	N/A	N/A
toluene	No	N/A	No	Sì	No	N/A	No
xilene	No	N/A	No	Sì	No	N/A	No
acetato di etile	No	N/A	No	No	No	N/A	No
2-metilpropan-1-olo	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
propan-2-olo	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
etilbenzene	N/A	N/A	N/A	Sì	N/A	N/A	N/A
1-etossipropan-2-olo	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A

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

Nome del prodotto/ ingrediente	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
acetato di n-butile	No	No	No	No	No	No	No
acetone	No	No	No	No	No	No	No
toluene	No	No	No	No	No	No	No
xilene	No	No	No	No	No	No	No
acetato di etile	No	No	No	No	No	No	No
2-metilpropan-1-olo	No	No	No	No	No	No	No
propan-2-olo	No	No	No	No	No	No	No
etilbenzene	No	No	No	No	No	No	No
1-etossipropan-2-olo	No	No	No	No	No	No	No

Conclusione/Riepilogo : prodotto non soddisfa i criteri per essere considerato PBT o vPvB.
Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non disponibile.

Conclusione/Riepilogo [Prodotto] : prodotto non soddisfa i criteri per essere considerato avente proprietà di interferenza endocrina secondo i criteri stabiliti nel regolamento (CE) n. 1907/2006 o nel regolamento (CE) n. 1272/2008.

12.7 Altri effetti avversi

Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto

Metodi di smaltimento : Evitare lo scarico nell'ambiente. Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne. Smaltire il prodotto e il recipiente secondo ogni regolamento locale, regionale, nazionale e internazionale.

Rifiuti Pericolosi : La classificazione del prodotto potrebbe rientrare nei criteri previsti per i rifiuti pericolosi.

European Waste Catalogue (Catalogo europeo dei rifiuti) : 08.01.11

Imballo

Metodi di smaltimento : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Gli imballaggi di scarto devono essere riciclati. L'incenerimento o la messa in discarica deve essere preso in considerazione solo quando il riciclaggio non è praticabile.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

Precauzioni speciali : Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni. Occorre prestare attenzione quando si maneggiano contenitori svuotati che non sono stati puliti o risciacquati. I contenitori vuoti o i rivestimenti possono trattenere dei residui di prodotto. I vapori emessi da residui di prodotto possono sviluppare un'atmosfera facilmente infiammabile o esplosiva all'interno del contenitore. Non tagliare, saldare o rettificare contenitori usati a meno che non siano stati puliti accuratamente al loro interno. Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numero ONU o numero ID	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto	PITTURE	PITTURE	PAINT	PAINT
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	3 	3 	3 	3 
14.4 Gruppo d'imballaggio	II	II	II	II
14.5 Pericoli per l'ambiente	No.	Si.	No.	No.

Informazioni supplementari

ADR/RID

: **Norme speciali** 640 (C)
Codice restrizioni su trasporto in galleria (D/E)

ADN

: Il prodotto è regolato come sostanza pericolosa per l'ambiente solo se trasportato in navi cisterna.
Norme speciali 640 (C)

IATA

: The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

: **Trasporto all'interno delle proprietà dell'utilizzatore:** effettuare sempre il trasporto con contenitori chiusi, stoccati verticalmente e assicurati al mezzo di trasporto. Accertarsi dell'idoneità delle persone che effettuano il trasporto ad intervenire efficacemente in caso di incidente e/o sversamento.

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

: Non pertinente/applicabile a causa della natura del prodotto.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

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

Allegato XIV - Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione

Allegato XIV

Nessuno dei componenti è elencato.

Sostanze estremamente preoccupanti

Nessuno dei componenti è elencato.

Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

Nome del prodotto/ingrediente	%	Designazione [Uso]
OW COMBI 2316-05 toluene	≥90 ≥10 - ≤25	3 48

Etichettatura :

Microparticelle di polimeri sintetici - denominazione 78

Identità generica del/i polimero/i : 3901 - Polimeri di etilene.

Percentuale totale di microparticelle di polimero sintetico : 0.2%

Le microparticelle di polimeri sintetici fornite sono soggette alle condizioni di cui all'allegato XVII, voce 78, del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio.

Altre norme UE

Emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) - Aria : Presente

Emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) - Acqua : Non nell'elenco

Precursori di esplosivi : Questo prodotto è disciplinato dal regolamento (UE) 2019/1148. Tutte le transazioni sospette e le sparizioni e i furti significativi devono essere segnalati al punto di contatto nazionale competente.

Sostanze dannose per lo strato di ozono (UE 2024/590)

Non nell'elenco.

Previo assenso informativo (PIC - Prior Inform Consent) (649/2012/UE)

Non nell'elenco.

agli inquinanti organici persistenti

Non nell'elenco.

Direttiva Seveso

Questo prodotto è controllato ai sensi della direttiva Seveso.

Criteri di pericolo

Categoria

P5c

Norme nazionali

Quantità COV : VOC (w/w): 74.5%

Regolamenti Internazionali

Elenco Convenzione sulle armi chimiche - Tabelle I, II e III Composti chimici

Non nell'elenco.

Protocollo di Montreal

Non nell'elenco.

Convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti

Non nell'elenco.

Convenzione di Rotterdam sul consenso informato a priori (Prior Informed Consent, PIC)

Non nell'elenco.

Protocollo UNECE alla Convenzione di Aarhus sugli inquinanti organici persistenti e i metalli pesanti

Non nell'elenco.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

15.2 Valutazione della sicurezza chimica : Questo prodotto contiene sostanze per le quali sono ancora necessarie le Valutazioni sulla sicurezza chimica.

SEZIONE 16: altre informazioni

Indica le informazioni che sono variate rispetto all'edizione precedente.

Abbreviazioni e acronimi : ATE = Stima della Tossicità Acuta
CLP = Classificazione, Etichettatura e Imballaggio [Regolamento (CE) N. 1272/2008]
DMEL = Livello derivato con effetti minimi
DNEL = Livello derivato senza effetto
Indicazione EUH = disposizioni di rischio specifiche al regolamento CLP
N/A = Non disponibile
PBT = Persistente, Bioaccumulante, Tossico
PNEC = Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti
RRN = Numero REACH di Registrazione
SGG = gruppo di segregazione
vPvB = Molto Persistente e Molto Bioaccumulabile

Procedura utilizzata per derivare la classificazione a norma del regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificazione	Giustificazione
Flam. Liq. 2, H225	Sulla base dei dati sperimentali delle prove
Skin Irrit. 2, H315	Metodo di calcolo
Eye Dam. 1, H318	Metodo di calcolo
Repr. 2, H361d	Metodo di calcolo
STOT SE 3, H336	Metodo di calcolo
STOT RE 2, H373	Metodo di calcolo

Testi integrali delle indicazioni di pericolo abbreviate

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H332	Nocivo se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

Testi integrali delle classificazioni [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	TOSSICITÀ ACUTA - Categoria 4
Aquatic Chronic 3	PERICOLO A LUNGO TERMINE (CRONICO) PER L'AMBIENTE ACQUATICO - Categoria 3
Asp. Tox. 1	PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE - Categoria 1
Eye Dam. 1	GRAVI LESIONI OCULARI/IRRITAZIONE OCULARE - Categoria 1
Eye Irrit. 2	GRAVI LESIONI OCULARI/IRRITAZIONE OCULARE - Categoria 2
Flam. Liq. 2	LIQUIDI INFIAMMABILI - Categoria 2
Flam. Liq. 3	LIQUIDI INFIAMMABILI - Categoria 3
Repr. 2	TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE - Categoria 2
Skin Irrit. 2	CORROSIONE/IRRITAZIONE DELLA PELLE - Categoria 2
STOT RE 2	TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (ESPOSIZIONE RIPETUTA) - Categoria 2
STOT SE 3	TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (ESPOSIZIONE SINGOLA) - Categoria 3

Data di edizione/ Data di revisione : 29/01/2026

Data dell'edizione precedente : 01/03/2024

Versione : 1.01

SEZIONE 16: altre informazioni

OW COMBI 2316-05

All variants

Avviso per il lettore

Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza si basano sulle nostre odierne conoscenze e sulle attuali leggi nazionali e dell'UE. Non utilizzare il prodotto per scopi diversi da quelli specificati nella sezione 1 senza avere ricevuto specifiche istruzioni scritte da parte del produttore. L'utilizzatore è tenuto ad adottare tutte le misure necessarie per conformarsi alle disposizioni della normativa vigente. Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza descrivono il prodotto tenendo conto dei requisiti di sicurezza e non offrono alcuna garanzia delle sue proprietà.

