

## 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 **ETOSHOT**  
Presidio medico chirurgico n° **20037**  
UFI : **VU80-20S0-D00P-TXGY**

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

Descrizione/Utilizzo **Insetticida – Acaricida aerosol pronto all'impiego ad ampio spettro d'azione, bombola automatica a svuotamento totale. Per uso domestico e civile.**

**1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Ragione Sociale **COLKIM S.r.l.**  
Indirizzo **Via Piemonte, 50**  
Località e Stato **40064 OZZANO EMILIA (BO)**  
**Italia**  
**tel. 051 / 799445**  
**fax 051 / 797555**

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda dati di sicurezza  
Fornitore:**info@colkim.it**  
**COLKIM S.r.l. - Via Piemonte, 50 - 40064 OZZANO E. (BO)****1.4. Numero telefonico di emergenza**

Per informazioni urgenti rivolgersi a **118**  
Rivolgersi ad un centro antiveleni

Nome	Citta	Indirizzo	CAP	Telefono
CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù"	Roma	P.zza Sant' Onofrio, 4	00165	06 68593726
Az. Osp. Univ. Foggia	Foggia	V.le Luigi pinto, 1	71122	0881 732326
Az. Osp. "A. Cardarelli"	Napoli	Via A. Cardarelli, 9	80131	081 7472870
CAV Policlinico "Umberto I"	Roma	V.le del policlinico, 155	00161	06 49978000
CAV Policlinico "A. Gemelli"	Roma	Largo Agostino Gemelli, 8	00168	06 3054343
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica	Firenze	Largo Brambilla, 3	50134	055 7947819
CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica	Pavia	Via Salvatore Maugeri, 10	27100	0382 24444
Osp. Niguarda Ca' Granda	Milano	P.zza Ospedale Maggiore,3	20162	02 66101029
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII	Bergamo	P.zza OMS, 1	24127	800883300
CAV centro antiveleni Verona	Verona	Piazzale Aristide Stefani,1	37126	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:

Aerosol, categoria 1	H222 H229	Aerosol estremamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può scoppiare se riscaldato.
Tossicità per la riproduzione, effetti sull'allattamento	H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1	H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## 2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

Pericolo

Indicazioni di pericolo:

<b>H222</b>	Aerosol estremamente infiammabile.
<b>H229</b>	Contenitore pressurizzato: può scoppiare se riscaldato.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>H362</b>	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
<b>H410</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

<b>P102</b>	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
<b>P201</b>	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
<b>P210</b>	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
<b>P211</b>	Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
<b>P251</b>	Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
<b>P260</b>	Non respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
<b>P261</b>	Evitare di respirare [la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol].
<b>P263</b>	Evitare il contatto durante la gravidanza e l'allattamento.
<b>P273</b>	Non disperdere nell'ambiente.
<b>P391</b>	Raccogliere il materiale fuoriuscito.
<b>P410+P412</b>	Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50°C / 122°F.
<b>P501</b>	Smaltire il prodotto / recipiente in . . .

**Contiene:** ETOFENPROX  
2-PROPANOLO

### 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

### 3.2. Miscela

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>2-PROPANOLO</b>		
INDEX 603-117-00-0	$62 \leq x < 66$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336
CE 200-661-7		
CAS 67-63-0		
<b>GPL(MISCELA DI ISOPROPANO,BUTANO, N-BUTANO)</b>		
INDEX -	$30 \leq x < 32,5$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280
CE 649-199-00-1		
CAS 68746-40-4		
<b>Isoparaffinic Hydrocarbon</b>		
INDEX -	$4 \leq x < 4,5$	Flam. Gas 1A H220, Asp. Tox. 1 H304, EUH066
CE 920-901-0		
CAS -		
Reg. REACH 01-2119456810-40-0000		
<b>ETOFENPROX</b>		
INDEX -	$1 \leq x < 1,5$	Lact. H362, Aquatic Acute 1 H400 M=100, Aquatic Chronic 1 H410 M=1000
CE 407-980-2		
CAS 80844-07-1		
<b>PIPERONIL BUTOSSIDO TECNICO</b>		
INDEX -	$0,9 \leq x < 1$	Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 200-076-7		
CAS 51-03-6		
Reg. REACH 01-2119537431-46-0000		
<b>TETRAMETRINA</b>		
INDEX -	$0,15 \leq x < 0,2$	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H302, STOT SE 2 H371, Aquatic Acute 1 H400 M=100, Aquatic Chronic 1 H410 M=100 STA Orale: 500 mg/kg
CE 231-711-6		
CAS 7696-12-0		

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

Il prodotto è un aerosol contenente propellenti. Ai fini del calcolo dei pericoli per la salute, i propellenti non sono considerati (salvo che presentino pericoli

per la salute). Le percentuali indicate sono comprensive dei propellenti.

Percentuale propellenti: 0,00 %

## 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 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Chiamare subito un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare subito un medico.

INGESTIONE: Chiamare subito un medico. Non indurre il vomito. Non somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

### 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

Informazioni non disponibili

## 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

In caso di surriscaldamento i contenitori aerosol possono deformarsi, scoppiare e possono essere proiettati a notevole distanza. Indossare un casco di protezione prima di avvicinarsi all'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.

#### EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (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

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita. Allontanare le persone non equipaggiate. Indossare guanti / indumenti protettivi / proteggere gli occhi / il viso.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la dispersione nell'ambiente.

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

Assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale assorbente inerte. 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

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non vaporizzare su fiamme o corpi incandescenti. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Non respirare gli aerosol.

### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti e a temperatura inferiore ai 50°C / 122°F, lontano da qualsiasi fonte di combustione.

### 7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

ETOFENPROX

Non essendo disponibili valori limite per l'esposizione di consigliano le seguenti protezioni:  
PROTEZIONE RESPIRATORIA: provvedere adeguate protezioni e aspirazione con idoneo filtro  
PROTEZIONE DELLE MANI: guanti idonei per prodotti chimici. Prevedere sostituzione periodica.  
PROTEZIONE DEGLI OCCHI: occhiali di sicurezza per prodotti chimici  
PROTEZIONE DELLA PELLE: indumenti protettivi idonei. Prevedere sostituzione periodica.  
Si devono comunque osservare le consuete precauzioni per la manipolazione dei prodotti chimici.

PIPERONIL BUTOSSIDO TECNICO

Non sono stati stabiliti limiti ufficiali di esposizione per il prodotto.

### 8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

GBR United Kingdom EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)  
TLV-ACGIH ACGIH 2021

### 2-PROPANOLO

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3 ppm

WEL	GBR	999	400	1250	500
TLV-ACGIH		492	200	983	400

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC					
Valore di riferimento in acqua dolce				140,9	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina				140,9	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				552	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				552	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				28	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL									
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	
Orale				26 mg/kg/d					
Inalazione				89 mg/m3				500 mg/m3	
Dermica				319 mg/kg/d				888 mg/kg/d	

GPL(MISCELA DI ISOPROPANO,BUTANO, N-BUTANO)						
Valore limite di soglia						
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH			1000			

PIPERONIL BUTOSSIDO TECNICO					
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC					
Valore di riferimento in acqua dolce				0,00148	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina				0,000148	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				0,043	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				0,0043	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP				2,89	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				0,111	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL									
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	
Orale				0,221 mg/kg bw/d					
Inalazione				0,388 mg/m3				1,6 mg/m3	
Dermica				0,221 mg/kg bw/d				0,443 mg/kg bw/d	

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.

## 8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1 CONTROLLI TECNICI IDONEI	I controlli tecnici vengono utilizzati per rimuovere un pericolo o posizionare una barriera tra il lavoratore e il pericolo. Controlli ingegneristici ben progettati possono essere molto efficaci nella protezione dei lavoratori e in genere saranno
--------------------------------	--

indipendenti dalle interazioni dei lavoratori per fornire questo elevato livello di protezione. I tipi di base dei controlli ingegneristici sono: Controlli di processo che implicano la modifica del modo in cui un'attività lavorativa o un processo viene svolto per ridurre il rischio. Recinzione e/o isolamento della sorgente di emissione che mantiene un pericolo selezionato "fisicamente" lontano dal lavoratore e ventilazione che strategicamente "aggiunge" e "rimuove" aria nell'ambiente di lavoro. La ventilazione può rimuovere o diluire un contaminante dell'aria se progettata correttamente. La progettazione di un sistema di ventilazione deve corrispondere al particolare processo e alla sostanza chimica o contaminante in uso. I datori di lavoro potrebbero dover utilizzare più tipi di controlli per prevenire la sovraesposizione dei dipendenti.

Un condotto di scarico generale è adeguato in condizioni normali. Se c'è rischio di esposizione eccessiva, indossare respiratori omologati SAA. La calzatura perfetta del respiratore è essenziale per ottenere una protezione adeguata. Garantire una ventilazione adeguata in magazzino o area di stoccaggio chiusi. Agenti contaminanti dell'aria generati nel luogo di lavoro posseggono diverse velocità 'di fuga' che, alla loro volta, determinano le 'velocità di cattura' dell'aria fresca circolante necessaria per rimuovere l'agente contaminante.

Tipo di agente contaminante:	Velocità dell'aria:
solventi, vapori, sgrassatori ecc. , evaporazione da un serbatoio (in aria stagnante)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)
aerosol , fumi da operazioni di versamento , riempimenti intermittenti di contenitori, trasferimento su impianti di trasporto a bassa velocità, saldature, sottoprodotti di spray, fumi derivati da placcaggio di acidi, decapaggio (rilasciati a bassa velocità in zone di generazione attiva)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
spruzzo diretto , spruzzi di vernice su stivali sottili, riempimento di bidoni, caricamento di trasportatori, polveri di frantumatori, rilascio di gas (generazione attiva in zona di rapido movimento dell'aria)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)
smerigliatura , scoppi abrasivi, barilatura , polveri generate da ruote ad alta velocità (rilasciate a alta velocità iniziale , in zone di altissima velocità dell'aria).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

Nei limiti della scala i valori appropriati dipendono da :

Parte bassa della scala	Parte alta della scala
1: Correnti d'aria nella stanza minime o facili da catturare	1: Correnti d'aria disturbanti
2: Agenti contaminanti di bassa tossicità o valori di leggero disturbo	2: Agenti contaminanti ad alta tossicità
3: Intermittente, bassa produzione	3: Alta produzione, uso continuo
4: Schermatura larga o larghe masse d'aria in movimento	4: Schermatura piccola - solo controllo locale

Una teoria semplice dimostra che la velocità dell'aria diminuisce rapidamente con la distanza dall'apertura di un semplice tubo di estrazione. La velocità generalmente diminuisce con il quadrato della distanza dal punto di estrazione (in casi semplici). Quindi la velocità al punto estrazione dovrebbe essere regolata adeguatamente, tenendo conto della distanza della sorgente di contaminazione. La velocità dell'aria in prossimità della ventola di estrazione, per esempio, dovrebbe essere un minimo di 1-2 m/s (200-400 f/min.) per l'estrazione di solventi generati in un serbatoio a 2 metri di distanza dal punto di estrazione.

Altre considerazioni meccaniche , che producono dei deficit di performance nell'apparato di estrazione, rendono essenziale che le velocità teoriche dell'aria siano moltiplicate per un fattore di 10 o più quando i sistemi di estrazione sono installati o usati.

**8.2.2 PROTEZIONE INDIVIDUALE**


**Protezione per gli occhi e volto**  
 Occhiali di sicurezza con schermatura laterale. Occhiali chimici. Le lenti a contatto costituiscono un pericolo speciale; le lenti morbide possono assorbire gli agenti irritanti e tutte le lenti li concentrano. Per ogni ambiente di lavoro o attività deve essere creato un documento scritto riguardo all'uso di lenti a contatto e alle relative restrizioni. Il documento deve contenere informazioni sull'assorbimento delle lenti e sull'assorbimento della classe di sostanze chimiche utilizzate, oltre a informazioni sugli incidenti avvenuti in passato. Il personale medico e di pronto intervento deve essere addestrato alla rimozione delle lenti, mentre le attrezzature adeguate devono essere disponibili rapidamente. In caso di esposizione chimica, iniziare immediatamente ad irrigare l'occhio e rimuovere le lenti a contatto non appena possibile. Le lenti devono essere rimosse ai primi segnali di rossore o irritazione dell'occhio – le lenti devono essere rimosse in un ambiente pulito soltanto dopo che i lavoratori si sono lavati accuratamente le mani. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]

**Protezione per la pelle**  
 Fare riferimento a Protezione per le mani qui sotto

**Protezione mani/piedi**  
 Indossare guanti chimici protettivi, es. PVC. Indossare calzature di sicurezza o stivali di gomma. NOTA: Il materiale può causare sensibilizzazione della pelle in individui predisposti. Deve essere usata cautela nel rimuovere guanti o altre attrezzature protettive, per evitare qualsiasi contatto con la pelle. La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto

dal materiale, ma anche da altre caratteristiche di qualità che variano da produttore a produttore. Se il prodotto è costituito da più sostanze, la resistenza dei materiali dei guanti non è prevedibile e deve essere testata prima dell'impiego. Il tempo di penetrazione delle sostanze deve essere ottenuto dal produttore dei guanti protettivi e deve essere rispettato quando si effettua una scelta finale. L'igiene personale è un elemento fondamentale per la cura delle mani. I guanti devono essere indossati solo quando le mani sono pulite. Dopo aver utilizzato i guanti, le mani devono essere lavate e asciugate accuratamente. Si consiglia l'applicazione di una crema idratante non profumata. L'idoneità e la durata del tipo guanto dipende dall'uso. Fattori importanti nella scelta dei guanti includono

- La frequenza e la durata del contatto,
- Resistenza chimica del materiale del guanto,
- Spessore del guanto,
- destrezza

Selezionare guanti testati per una norma pertinente (ad esempio EN 374, US F739, AS / NZS 2.161,1 o equivalente nazionale).

- Quando si prevede un contatto prolungato o frequente, si raccomandano di utilizzare guanti di classe 5 o superiore (tempo di penetrazione superiore a 240 minuti secondo la norma EN 374AS / NZS 2161/10/01 nazionale o equivalente)
- Quando si prevede solo un breve contatto, si raccomandano guanti di classe 3 o superiore (tempo di penetrazione maggiore di 60 minuti secondo la norma EN 374AS / NZS 2161/10/01 nazionale o equivalente)
- Alcuni tipi di guanti sono meno influenzati dal movimento e questo dovrebbe essere preso in considerazione quando si considerano guanti per uso a lungo termine.
- I guanti contaminati dovrebbero essere sostituiti.

Come definito da ASTM F-739-96 per qualsiasi applicazione, i guanti sono classificati come:

- Eccellente quando il tempo di penetrazione è > 480 min
- Buono quando il tempo di penetrazione è > 20 min
- Accettabile quando il tempo di penetrazione è <20 min
- Scarso quando il materiale dei guanti si consuma

Per applicazioni generali, si raccomandano guanti con uno spessore superiore a 0,35 mm. Va sottolineato che lo spessore del guanto non è necessariamente un buon predittore di resistenza per una specifica sostanza chimica, l'efficienza di permeazione del guanto sarà dipendente dalla composizione esatta del materiale del guanto. Pertanto, la scelta del guanto dovrebbe essere basata sulla considerazione dei requisiti della mansione e sulla conoscenza dei tempi di penetrazione. Lo spessore del guanto può anche variare a seconda del produttore, del tipo e modello di guanto. Pertanto, i dati tecnici dei costruttori dovrebbero sempre essere presi in considerazione per assicurare la selezione del guanto più appropriato per l'attività.

Nota: A seconda dell'attività da svolgere, guanti con spessore variabile possono essere richiesti per compiti specifici. Per esempio:

- I guanti più sottili (fino a 0,1 mm o meno) possono essere necessari laddove sia necessario un alto grado di destrezza manuale. Tuttavia, questi guanti sono probabilmente in grado di fornire una protezione di breve durata e normalmente sono solo per applicazioni monouso, quindi eliminati.
- Guanti più spessi (fino a 3 mm o più) possono essere necessari laddove vi sia un rischio meccanico (oltre che chimico), cioè dove si può verificare abrasione o foratura

I guanti devono essere indossati solo su mani pulite. Dopo aver utilizzato i guanti, le mani devono essere lavate e asciugate accuratamente. Si consiglia l'applicazione di una crema idratante non profumata.

Protezione del corpo	Fare riferimento a "Altre Protezioni" qui sotto
Altre protezioni	Tute intere. Grembiuli in PVC. Crema di protezione. Crema di pulizia della pelle. Unità di lavaggio degli occhi.
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. I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

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

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	aerosol	Metodo:OPPTS 830.6303
Colore	incolore	Metodo OPPTS 830.6302
Odore	caratteristico	Metodo:OPPTS 830.6304
Punto di fusione o di congelamento	non disponibile	Motivo per mancanza dato:non si applica ai gas
Punto di ebollizione iniziale	non applicabile	Motivo per mancanza dato:non si applica ai gas
Infiammabilità	gas infiammabile	Nota:il prodotto contiene gas notoriamente infiammabili
Limite inferiore esplosività	2% (V)	Nota: dato riferito al 2-propanolo
Limite superiore esplosività	12%(V)	Nota: dato riferito al 2-propanolo
Punto di infiammabilità	non applicabile	Motivo per mancanza dato:non si applica ai



Temperatura di autoaccensione	non disponibile	gas Motivo per mancanza dato:Determinazione non necessaria per l'uso sicuro del prodotto
Temperatura di decomposizione	non disponibile	Motivo per mancanza dato:La miscela non è autoreattiva
pH	non disponibile	Motivo per mancanza dato:non si applica ai gas
Viscosità cinematica	non disponibile	Motivo per mancanza dato:non si applica ai gas
Solubilità	non disponibile	Motivo per mancanza dato:Determinazione non necessaria per l'uso sicuro del prodotto
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	non disponibile	Motivo per mancanza dato:Non determinabile per le miscele
Tensione di vapore	non disponibile	Motivo per mancanza dato:Determinazione non necessaria per l'uso sicuro del prodotto
Densità e/o Densità relativa	non disponibile	Motivo per mancanza dato:non si applica ai gas
Densità di vapore relativa	non disponibile	Motivo per mancanza dato:Determinazione non necessaria per l'uso sicuro del prodotto
Caratteristiche delle particelle	non applicabile	non pertinente perchè il prodotto è un gas

## 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) 94,74 %

## 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.

### 10.4. Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento.

PIPERONIL BUTOSSIDO TECNICO

Tenere lontano da: luce.

TETRAMETRINA

Evitare l'esposizione a: luce, pressione, aria umida.

#### 10.5. Materiali incompatibili

Forti riducenti e ossidanti, basi e acidi forti, materiali ad elevata temperatura.

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Informazioni non disponibili

### 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.

#### PIPERONIL BUTOSSIDO TECNICO

Tossicità acuta orale: LD50 (ratto): 4570 mg/Kg (maschi) - 7220 mg/kg (femmine)

Tossicità acuta dermale: LD50 (coniglio): > 2000 mg/Kg

Tossicità acuta per inalazione: LC50 (ratto): > 5,9 mg/L (4 h)

Irritabilità: non irritante

Sensibilizzazione cutanea: non sensibilizzante

#### TETRAMETRINA

LD50 orale/ratto: > 2000 mg/Kg

LD50 dermale/ratto: > 2000 mg/Kg

LC50 inalatoria/ratto (4 h): 5,63 mg/L

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

##### 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) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

ATE (Orale) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

ATE (Cutanea) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

#### 2-PROPANOLO

LD50 (Cutanea):

2000 mg/kg coniglio

LD50 (Orale):

2000 mg/kg Ratto

LC50 (Inalazione vapori): 20 mg/l/4h Ratto

ISOPAR L

LD50 (Cutanea): > 5000 mg/kg Rabbit  
LD50 (Orale): > 5000 mg/kg Rat  
LC50 (Inalazione nebbie/polveri): > 5000 ppm/4h Rat

ETOFENPROX

LD50 (Cutanea): > 2000 mg/kg Rat  
LD50 (Orale): > 2000 mg/kg Rat  
LC50 (Inalazione nebbie/polveri): > 5,88 mg/l/4h Rat

PIPERONIL BUTOSSIDO TECNICO

LD50 (Cutanea): > 2000 mg/kg Coniglio  
LD50 (Orale): 4570 mg/kg ratto maschio  
LC50 (Inalazione vapori): > 5,9 mg/l/4h ratto

TETRAMETRINA

LD50 (Cutanea): > 2000 mg/kg  
LD50 (Orale): > 2000 mg/ml  
LC50 (Inalazione nebbie/polveri): > 5,63 mg/l/4h Rat

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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

Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può provocare sonnolenza o vertigini

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### 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

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta un'alta tossicità per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

#### 12.1. Tossicità

##### PIPERONIL BUTOSSIDO TECNICO

LC50 - Pesci	3,94 mg/l/96h SPECIE CYPRINODON VARIEGATUS
EC50 - Crostacei	0,51 mg/l/48h SPECIE DAPHNIA MAGNA
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	3,89 mg/l/72h SPECIE SELENASTRUM CAPRICORNUTUM
NOEC Cronica Pesci	0,18 mg/l (Pimephales promelas)
NOEC Cronica Crostacei	0,03 mg/l Daphnia magna
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	0,824 mg/l

##### ETOFENPROX

LC50 - Pesci	0,0027 mg/l/96h Rainbow trout
EC50 - Crostacei	0,0012 mg/l/48h DAPHNIA MAGNA
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 0,056 mg/l/72h Algae (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC Cronica Pesci	0,0032 mg/l (21 days)
NOEC Cronica Crostacei	5,4E-05 mg/l (21 days)

##### TETRAMETRINA

LC50 - Pesci	0,033 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	0,47 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	1,36 mg/l/72h
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	0,72 mg/l

##### 2-PROPANOLO

EC50 - Crostacei	> 100 mg/l/48h (Daphnia Magna)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 100 mg/l/72h Alghe (Scenedesmus sp)

##### ISOPAR L

LC50 - Pesci	1000 mg/l/96h Oncorhynchus
EC50 - Crostacei	1000 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	1000 mg/l/72h Pseudokirchneriella

#### 12.2. Persistenza e degradabilità

PIPERONIL BUTOSSIDO TECNICO

Solubilità in acqua 28,9 mg/l

NON rapidamente degradabile

ETOGENPROX

NON rapidamente degradabile

TETRAMETRINA

Solubilità in acqua 0,25 mg/l

2-PROPANOLO

Rapidamente degradabile

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

PIPERONIL BUTOSSIDO TECNICO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 4,8

TETRAMETRINA

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua > 4,09

2-PROPANOLO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua < 4 Log Kow

**12.4. Mobilità nel suolo**

TETRAMETRINA

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 3,35

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

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**

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.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

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

### 14.1. Numero ONU o numero ID

ADR / RID, IMDG, IATA: 1950

### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID: AEROSOL  
 IMDG: AEROSOLS  
 IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 2 Etichetta: 2.1  
 IMDG: Classe: 2 Etichetta: 2.1  
 IATA: Classe: 2 Etichetta: 2.1



### 14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: -

### 14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: Pericoloso per l'Ambiente  
 IMDG: Marine Pollutant  
 IATA: NO



Per il trasporto aereo, il marchio di pericolo ambientale è obbligatorio solo per i N. ONU 3077 e 3082.

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Quantità Limitate: 1 L	Codice di restrizione in galleria: (D)
	Disposizione speciale: -		
IMDG:	EMS: F-D, S-U	Quantità Limitate: 1 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 150 Kg	Istruzioni Imballo: 203
	Pass.:	Quantità massima: 75 Kg	Istruzioni Imballo: 203

Disposizione speciale:

A145, A167,  
A802

#### 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: P3a-E1

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

Prodotto

Punto 40

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.

#### 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.

Questa scheda dati di sicurezza contiene uno o più Scenari d'Esposizione in una forma integrata. Il contenuto è stato incluso nelle sezioni 1.2, 8, 9, 12, 15 e 16 della stessa scheda dati di sicurezza.

## SEZIONE 16. Altre informazioni

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

<b>Flam. Gas 1A</b>	Gas infiammabile, categoria 1A
<b>Aerosol 1</b>	Aerosol, categoria 1
<b>Aerosol 3</b>	Aerosol, categoria 3
<b>Flam. Liq. 2</b>	Liquido infiammabile, categoria 2
<b>Press. Gas</b>	Gas sotto pressione
<b>Carc. 2</b>	Cancerogenicità, categoria 2
<b>Lact.</b>	Tossicità per la riproduzione, effetti sull'allattamento
<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>Asp. Tox. 1</b>	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2
<b>STOT SE 3</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
<b>STOT SE 2</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 2
<b>Aquatic Acute 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
<b>H220</b>	Gas altamente infiammabile.
<b>H222</b>	Aerosol estremamente infiammabile.
<b>H229</b>	Contenitore pressurizzato: può scoppiare se riscaldato.
<b>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H280</b>	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
<b>H351</b>	Sospettato di provocare il cancro.
<b>H362</b>	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
<b>H302</b>	Nocivo se ingerito.
<b>H304</b>	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>H371</b>	Può provocare danni agli organi.
<b>H400</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici.
<b>H410</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH066</b>	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

### 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 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.