

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

### 1.1. Identifikátor výrobku

Popis produktu:	<u>Enfluran</u>
Cat No. :	<u>L16725</u>
Č. CAS	13838-16-9
Molekulový vzorec	C3 H2 Cl F5 O

### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Doporučované použití	Laboratorní chemikálie.
Nedoporučená použití	Žádná informace není k dispozici

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Společnost	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
E-mailová adresa	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;  
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

Pro informace v **USA** volejte: 001-001-800-227-6701  
Pro informace v **Evropě** volejte: +32 14 57 52 11

Telefonní číslo pro naléhavé případy, **Evropa**: +32 14 57 52 99  
Telefonní číslo pro naléhavé případy, **USA**: 201-796-7100

Telefonní číslo **CHEMTREC, USA**: 800-424-9300  
Telefonní číslo **CHEMTREC, Evropa**: 703-527-3887

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008

Fyzikální nebezpečnost

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Enfluran

Datum revize 17-II-2024

## **Nebezpečnost pro zdraví**

Žíravost/dráždivost pro kůži  
Vážné poškození očí / podráždění očí  
Toxicita pro specifické cílové orgány - (jediná expozice)

Kategorie 2 (H315)  
Kategorie 2 (H319)  
Kategorie 3 (H335)

## **Nebezpečnost pro životní prostředí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

## **2.2. Prvky označení**



**Signální slovo**

**Varování**

### **Standardní věty o nebezpečnosti**

H315 - Dráždí kůži  
H319 - Způsobuje vážné podráždění očí  
H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest

### **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P302 + P352 - PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla  
P337 + P313 - Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření  
P304 + P340 - PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání  
P312 - Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře  
P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít  
P332 + P313 - Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření

## **2.3. Další nebezpečnost**

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

## **ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH**

### **3.1. Látky**

Složka	Č. CAS	Číslo ES	Hmotnostní procento	CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008
Enfluran	13838-16-9	EEC No. 237-553-4	<=100	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Enfluran

Datum revize 17-II-2024

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1. Popis první pomoci

<b>Obecná doporučení</b>	Pokud příznaky přetrvávají, zavolejte lékaře.
<b>Styk s okem</b>	Okamžitě oplachujte dostatečným množstvím vody (i pod víčky) po dobu nejméně 15 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc.
<b>Styk s kůží</b>	Okamžitě smývejte dostatečným množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Přetrvává-li podráždění kůže, zavolejte lékaře.
<b>Požítí</b>	Vypláchněte ústa vodou a poté se vypijte větší množství vody.
<b>Inhalace</b>	Přeneste na čerstvý vzduch. Dojde-li k zástavě dýchací činnosti, poskytněte umělé dýchání. Při výskytu příznaků vyhledejte lékařskou pomoc.
<b>Ochrana osoby provádějící první pomoc</b>	Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné přiměřeně předvídatelné.

### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

**Informace pro lékaře** Symptomaticky ošetřete.

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1. Hasiva

#### **Vhodná hasiva**

Při hašení postupujte podle opatření, která jsou vhodná do místních podmínek a okolního prostředí. Vodní postřik, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), práškové hasivo, alkoholu odolné pěny.

#### **Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů**

Informace nejsou k dispozici.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par.

#### **Nebezpečné produkty spalování**

Žádné při běžných podmínkách použití.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Stejně jako při jakémkoli jiném požáru použijte autonomní přetlakový dýchací přístroj (schválený MSHA/NIOSH nebo jiný rovnocenný) a kompletní ochrannou výstroj.

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zajistěte přiměřené větrání. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nemělo by být uvolněno do prostředí. Další ekologické informace viz oddíl 12.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Enfluran

Datum revize 17-II-2024

## 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Nechte nasáknout do inertního absorpčního materiálu. Udržujte ve vhodných uzavřených nádobách a zlikvidujte.

## 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Odkazuje se na oddíly 8 a 13 tikající se osobních ochranných prostředků.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte osobní ochranné pomůcky / obličejový štít. Zajistěte přiměřené větrání. Vyvarujte se požití a vdechnutí. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.

#### Hygienická opatření

S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Před opětovným použitím odstraňte a omyjte kontaminovaný oděv a rukavice, včetně vnitřku. Před přestávkami a po práci si umyjte ruce.

### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Udržujte nádobu pevně uzavřenou na suchém a dobře větraném místě.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Použití v laboratořích

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1. Kontrolní parametry

#### Expoziční limity

Seznam zdroj (y) CS - Nařízení vlády 246/2018 ze dne 29.10.2018, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,

Složka	Evropská unie	Velká Británie	Francie	Belgie	Španělsko
Enfluran		STEL: 150 ppm 15 min STEL: 1149 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 383 mg/m <sup>3</sup> 8 hr		TWA: 75 ppm 8 uren TWA: 574 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 75 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 575 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Složka	Itálie	Německo	Portugalsko	Nizozemí	Finsko
Enfluran		TWA: 20 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 160 ppm Höhepunkt: 1200 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 75 ppm 8 horas		TWA: 10 ppm 8 tunteina TWA: 77 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 20 ppm 15 minuutteina STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Složka	Rakousko	Dánsko	Švýcarsko	Polsko	Norsko
--------	----------	--------	-----------	--------	--------

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Enfluran

Datum revize 17-II-2024

Enfluran	Haut MAK-KZGW: 80 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 600 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 2 ppm 8 timer TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 4 ppm 15 minutter STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 80 ppm 15 Minuten STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 10 ppm 8 Stunden TWA: 77 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		TWA: 0.3 ppm 8 timer TWA: 2.3 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.9 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 4.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated
----------	--	--	---	--	--

Složka	Bulharsko	Chorvatsko	Irsko	Kypr	Česká republika
Enfluran		TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 383 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 50 ppm 8 hr. TWA: 380 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 150 ppm 15 min STEL: 1140 mg/m <sup>3</sup> 15 min		TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 30 mg/m <sup>3</sup>

Složka	Estonsko	Gibraltar	Řecko	Maďarsko	Island
Enfluran	TWA: 10 ppm 8 tundides. TWA: 80 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 20 ppm 15 minutites. STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.				TWA: 2 ppm 8 klukkustundum. TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 4 ppm Ceiling: 30 mg/m <sup>3</sup>

Složka	Lotyšsko	Litva	Lucembursko	Malta	Rumunsko
Enfluran	TWA: 2 ppm TWA: 20 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm IPRD TWA: 80 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 20 ppm STEL: 150 mg/m <sup>3</sup>			

Složka	Rusko	Slovenská republika	Slovinsko	Švédsko	Turecko
Enfluran		Ceiling: 150 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 80 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 160 ppm 15 minutah STEL: 1200 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Indicative STEL: 20 ppm 15 minuter Indicative STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 10 ppm 8 timmar. NGV TLV: 80 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	

## Biologické limitní hodnoty

Dodávaný produkt neobsahuje žádné nebezpečné látky s biologickými limity stanovenými regionálními regulačními orgány

## Metody sledování

EN 14042:2003 Identifikátor titulu: Ověření na pracovišti. Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům.

## Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL) / Odvozená minimální úroveň účinku (DMEL)

Informace nejsou k dispozici

## Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

Informace nejsou k dispozici.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Enfluran

Datum revize 17-II-2024

## 8.2. Omezování expozice

### Technická opatření

Žádné při běžných podmínkách použití. Zajistěte, aby v blízkosti pracovních lokalit byly stanice pro výplach očí a bezpečnostní sprchy.

### Prostředky osobní ochrany

**Ochrana očí** Ochranné brýle (Norma EU - EN 166)

**Ochrana rukou** Ochranné rukavice

Materiál rukavic	Doba průniku	Tloušťka rukavic	Norma EU	Rukavice komentáře
Nitrilkaučuk Neopren Přírodní kaučuk PVC	Viz doporučení výrobce	-	EN 374	(minimální požadavek)

**Ochrana kůže a těla** Oblečení s dlouhými rukávy.

Zkontrolujte rukavic před použitím

Dodržte laskavě pokyny dodavatele rukavic, týkající se propustnosti a doby průniku. (Informujte se u výrobce nebo dodavatele o poskytnutí informací)

Zajistit rukavice jsou vhodné pro daný úkol

chemická kompatibilita, obratnost, provozní podmínky, Uživatel citlivost, např. senzibilizace účinky

Vezměte rovněž v úvahu specifické místní podmínky, za kterých je produkt používán, jako je nebezpečí ozezení, abraze a dlouhá doba styku

Sundejte si rukavice s péčí zabránit kontaminaci pokožky

**Ochrana dýchacích cest** Žádné ochranné zařízení není vyžadováno při normálních podmínkách použití.

### Rozsáhlé / nouzové použití

Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pociťovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 136

**Doporučený typ filtru:** částice filtr

### Malého rozsahu / Laboratorní použití

Zajistěte odpovídající větrání

**Doporučená polomaska:** - Ventil filtrace: EN405; nebo; Polomaska: EN140; a filtru, EN141

### Omezování expozice životního prostředí

Informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Kapalina	
Vzhled	Bezbarvé	
Zápach	Informace nejsou k dispozici	
Prahová hodnota zápachu	K dispozici nejsou žádné údaje	
Bod tání/rozmezí bodu tání	K dispozici nejsou žádné údaje	
Teplota měknutí	K dispozici nejsou žádné údaje	
Bod varu/rozmezí bodu varu	56 - 57 °C / 132.8 - 134.6 °F	
Hořlavost (Kapalina)	K dispozici nejsou žádné údaje	
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Nelze aplikovat	Kapalina
Meze výbušnosti	K dispozici nejsou žádné údaje	
Bod vzplanutí	Informace nejsou k dispozici	<b>Metoda -</b> Informace nejsou k dispozici
Teplota samovznícení	K dispozici nejsou žádné údaje	
Teplota rozkladu	K dispozici nejsou žádné údaje	
pH	Informace nejsou k dispozici	
Viskozita	K dispozici nejsou žádné údaje	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Enfluran

Datum revize 17-II-2024

Rozpustnost ve vodě	Nesmíselný	
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	Informace nejsou k dispozici	
Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda)		
Tlak par	K dispozici nejsou žádné údaje	
Hustota / Měrná hmotnost	1.517 g/cm <sup>3</sup>	@ 20 °C
Objemová hustota	Nelze aplikovat	Kapalina
Hustota par	K dispozici nejsou žádné údaje	(vzduch = 1.0)
Charakteristicky částic	Nelze aplikovat (kapalina)	

## 9.2. Další informace

Molekulový vzorec	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> Cl F <sub>5</sub> O
Molekulární hmotnost	184.49

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita	Podle dodaných informací žádné známé
------------------	--------------------------------------

10.2. Chemická stabilita	Stabilní za normálních podmínek.
--------------------------	----------------------------------

## 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečná polymerace	Informace nejsou k dispozici.
Nebezpečné reakce	Při běžném zpracování žádné.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit	Neslučitelné produkty. Nadměrné teplo.
--	--

10.5. Neslučitelné materiály	Žádné známé.
------------------------------	--------------

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu	Žádné při běžných podmínkách použití.
------------------------------------	---------------------------------------

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

#### Informace o výrobku

a) akutní toxicita;	
Orální	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
Dermální	K dispozici nejsou žádné údaje
Inhalace	K dispozici nejsou žádné údaje

Složka	LD50 orálně	LD50 dermálně	LC50 Inhalace
Enfluran	LD50 = 5450 µL/kg ( Rat )	-	LC50 = 14000 ppm ( Rat ) 3 h

b) žíravost/ dráždivost pro kůži;	Kategorie 2
-----------------------------------	-------------

c) vážné poškození očí/podráždění očí;	Kategorie 2
--	-------------

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Enfluran

Datum revize 17-II-2024

**d) senzibilizace dýchacích cest nebo kůže;**

Respirační	K dispozici nejsou žádné údaje
Kůže	K dispozici nejsou žádné údaje

**e) mutagenita v zárodečných buňkách;**

K dispozici nejsou žádné údaje

**f) karcinogenita;**

K dispozici nejsou žádné údaje

V tomto produktu nejsou žádné známé karcinogenní chemické látky

**g) toxicita pro reprodukci;**

K dispozici nejsou žádné údaje

**h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice;**

Kategorie 3

Výsledky / Cílové orgány	Dýchací systém.
--------------------------	-----------------

**i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice;**

K dispozici nejsou žádné údaje

Cílové orgány	Informace nejsou k dispozici.
---------------	-------------------------------

**j) nebezpečí při vdechnutí;**

K dispozici nejsou žádné údaje

**Symptomy / Účinky,  
akutní a opožděné**

Informace nejsou k dispozici.

**11.2. Informace o další nebezpečnosti**

**Vlastnosti vyvolávající narušení  
činnosti endokrinního systému**

Relevantní pro posouzení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému v souvislosti s lidským zdravím. Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz.

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

**12.1. Toxicita**

**Ekotoxické účinky**

Neobsahuje látky, které jsou známy jako ekologicky nebezpečné nebo neodbouratelné v čistíčkách odpadních vod.

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

**Perzistence**

Perzistence je nepravděpodobná, Podle dodaných informací.

**12.3. Bioakumulační potenciál**

Bioakumulace je nepravděpodobná

**12.4. Mobilita v půdě**

Výrobek obsahuje těkavé organické sloučeniny (VOC), které se vypařují snadno ze všech povrchů. Vzhledem k těkavosti bude pravděpodobně v životním prostředí mobilní. Rychle se rozptýluje ve vzduchu

**12.5. Výsledky posouzení PBT a  
vPvB**

Žádné údaje nejsou k dispozici pro posouzení.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Enfluran

Datum revize 17-II-2024

## 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

**Informace o látce narušující činnost endokrinních žláz** Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

## 12.7. Jiné nepříznivé účinky

**Perzistentní organické znečišťující látky** Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

**Schopnost odbourávat ozon** Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1. Metody nakládání s odpady

**Odpad ze zbytků/nepoužitých produktů** Odpad je klasifikován jako nebezpečný. Zneškodněte v souladu s evropskou směrnicí o běžných a nebezpečných odpadech. Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

**Znečištěný obal** Likvidace tohoto kontejneru na místě zvláštních nebo nebezpečných odpadů.

**Evropský katalog odpadů** V souladu s Evropským katalogem odpadů (EWC) nejsou kódy odpadů specifické pro produkt, ale pro použití.

**Další informace** Kódy odpadu by měly být přiřazeny uživatelem na základě aplikace, pro kterou byl produkt používán. Nevylévejte do kanalizace.

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

### IMDG/IMO

Nepodléhající nařízení

#### 14.1. UN číslo

#### 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

#### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

#### 14.4. Obalová skupina

### ADR

Nepodléhající nařízení

#### 14.1. UN číslo

#### 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

#### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

#### 14.4. Obalová skupina

### IATA

Nepodléhající nařízení

#### 14.1. UN číslo

#### 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

#### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

#### 14.4. Obalová skupina

#### 14.5. Nebezpečnost pro životní

Žádné zjištěná rizika

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Enfluran

Datum revize 17-II-2024

## prostředí

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.  
**pro uživatele**

**14.7. Námořní hromadná přeprava** Nedá se použít, balené zboží  
**podle nástrojů IMO**

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

**15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

### Mezinárodní seznamy

Evropa (EINECS/ELINCS/NLP), Čína (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDL), Austrálie (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipíny (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Složka	Č. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Enfluran	13838-16-9	237-553-4	-	-	-	-	KE-05598	-	-

Složka	Č. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
Enfluran	13838-16-9	-	-	-	-	X	-	-

**Legenda:** X - uvedeno v seznamu '-' - Not **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
Listed

### Povolení/omezení podle EU REACH

Nelze aplikovat

Složka	Č. CAS	REACH (1907/2006) - Příloha XVI - látek podléhajících povolení	REACH (1907/2006) - příloha XVII - Omezování o některých nebezpečných látek	Nařízení REACH (ES 1907/2006) článek 59 – Kandidátský seznam látek vzbuzujících velmi velké obavy (SVHC)
Enfluran	13838-16-9	-	-	-

### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Složka	Č. CAS	Seveso III směrnice (2012/18/EU) - kvalifikační množství pro závažné havárie oznámení	Směrnice Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikační množství pro požadavky bezpečnostní zpráva
Enfluran	13838-16-9	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat

**Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek**  
Nelze aplikovat

### Obsahuje složku (složky), které splňují „definici“ per & polyfluoralkylové látky (PFAS)?

Viz tabulka hodnot

Složka	OECD PFAS	US (EPA) PFAS	EU (ECHA) PFAS	UK (HSE) PFAS	Chemsec PFAS (Sin List)
Enfluran (CAS #: 13838-16-9)	-	-	Uveden v seznamu	Uveden v seznamu	-

### Legenda PFAS

Uveden v seznamu = Splňuje definici PFAS pojmenovaného oprávnění

Vezměte v potaz směrnici 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci .

### Národní předpisy

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Enfluran

Datum revize 17-II-2024

Klasifikace WGK

Třída ohrožení vody = 2 (samostatná klasifikace)

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti / Zpráva (CSA / CSR) nebyla provedena

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

**Odkaz na úplný text prohlášení o nebezpečnosti naleznete v oddílech 2 a 3**

H315 - Dráždí kůži

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí

H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Evropský inventář existujících komerčních chemických látek/Evropský seznam nahlášených chemických látek)

**PICCS** - filipínský seznam chemikálií a chemických látek

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Čínský inventář existujících chemických látek)

**KECL** - korejský seznam existujících a hodnocených chemických látek

**WEL** - Pracoviště expoziční limit

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konference státních průmyslových hygieniků)

**DNEL** - Odvozená hladina bez účinku

**RPE** - Respirační ochranné pomůcky

**LC50** - Letální Koncentrace 50%

**NOEC** - Koncentrace bez pozorovaného účinku

**PBT** - Perzistentní, bioakumulativní, toxické

**TSCA** - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory (Zákon o kontrole toxických látek Spojených států, oddíl 8(b))  
**DSL/NDL** - kanadský seznam tuzemských/cizích látek

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonské existující a nové chemické látky)

**AICS** - Australský seznam chemických látek (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - novozélandský seznam chemikálií

**TWA** - Časově vážený průměr

**IARC** - Mezinárodní úřad pro výzkum rakoviny

Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

**LD50** - Letální Dávka 50%

**EC50** - Efektivní Koncentrace 50%

**POW** - Rozdělovací koeficient oktanol-voda

**vPvB** - velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

**ADR** - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí po silnici

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

**BCF** - Biokoncentrační faktor (BCF)

**Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dodavatelé bezpečnostní list, Chemadvisor - Loli, Merck index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí

**ATE** - Odhad akutní toxicity

**VOC** - (těkává organická látka)

### Pokyny pro školení

Školení pro zvýšení povědomí o chemickém nebezpečí zahrnující označování, bezpečnostní listy, osobní ochranné prostředky a hygienu.

Přípraven (kým)

Datum revize

Souhrn revizí

Oddělení bezpečnosti produktu Tel. ++049(0)7275 988687-0

17-II-2024

Nový poskytovatel pohotovostní telefonní služby.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Enfluran

Datum revize 17-II-2024

**Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) c. 1907/2006. NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 .**

## Upozornění

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu

**Konec bezpečnostního listu**