ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

TEFLUX - Olejový sprej s PTFE / keramickými přísadami
Číslo zboží: 2894-445-4
UFI: NGEU-MAHQ-S20W-P6Y0

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1 Použití v souladu s určením

Mazivo

1.2.2 Nedoporučená použití

Nejsou žádné známy.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace výrobce / dovozce

Normfest, s.r.o.
Pekařská 12
155 00 Praha 5 / ČESKÁ REPUBLIKA
Telefon +420 257 013 280
Fax +420 257 013 281
Homepage www.normfest.cz
E-mail info@normfest.cz

Informační oddělení

Technické informace info@normfest.cz

BEZPEČNOSTNÍ LIST sdb@chemiebuero.de (Zákaz odesílání bezpečnostních listů)

Bezpečnostní listy jsou k dispozici u dodavatele.

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Poradenská instituce Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2; tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (non-stop medical service), e-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi [NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008]

Asp. Tox. 1: H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
Aerosol 1: H222 Extrémně hořlavý aerosol. H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
Skin Irrit. 2: H315 Dráždí kůži.
STOT SE 3: H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
Aquatic Chronic 2: H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Zjištění vlastností škodlivých pro zdraví se provede bez zohlednění hnacího plynu nebo nosného materiálu.
Na základě dostupných údajů nejsou pro klasifikaci splněna.

Výstražné symboly nebezpečnosti

Signální slovo
NEBEZPEČÍ

Obsahuje:
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan

Standardní věty o nebezpečnosti
H222 Extrémně hořlavý aerosol.
H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H315 Dráždí kůži.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P261 Zamezte vdechování par / aerosolů.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranné rukavice.
P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře.
P391 Uniklý produkt seberte.
P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C / 122 °F.
P501 Odstraňte obsah / obal podle místních/státních předpisů.

2.3 Další nebezpečnost

Nebezpečí pro zdraví
Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Nebezpečí pro životní prostředí
Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.
Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Ostatní nebezpečí
Další nebezpečí nebyla na základě současných poznatků vědy zjištěna.

ODDÍL 3: Složení / Informace o složkách

3.1 Látky

nevztahuje se

3.2 Směsi

V případě tohoto výrobku jde o směs.

Obsah v [%]	Chemický název
20 - <50	Butan
	CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX
	GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
5- <20	Propan
	CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX
	GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
1 - <10	Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
	EINECS/ELINCS: 926-605-8, Reg-No.: 01-2119486291-36-XXXX
	GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Aquatic Chronic 2: H411 - Asp. Tox. 1: H304 - STOT SE 3: H336 - - EUH066
1 - <5	Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan
	CAS: 64742-49-0, EINECS/ELINCS: 931-254-9, EU-INDEX: 649-328-00-1, Reg-No.: 01-2119484651-34-XXXX
	GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Asp. Tox. 1: H304 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411
1 - <5	Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické
	CAS: 64742-49-0, EINECS/ELINCS: 927-510-4, Reg-No.: 01-2119475515-33-XXXX
	GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Asp. Tox. 1: H304 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411
1 - <5	Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
	EINECS/ELINCS: 921-024-6, Reg-No.: 01-2119475514-35-XXXX
	GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Asp. Tox. 1: H304 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411
1 - <2,5	Cyklohexan
	CAS: 110-82-7, EINECS/ELINCS: 203-806-2, EU-INDEX: 601-017-00-1
	GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Asp. Tox. 1: H304 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 1: H410, M-faktor (akutně): 1, M-faktor (chronický): 1
1 - <2,5	Isobutan
	CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX
	GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
<0,5	n-Hexan
	CAS: 110-54-3, EINECS/ELINCS: 203-777-6, EU-INDEX: 601-037-00-0
	GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Repr. 2: H361f - Asp. Tox. 1: H304 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411 - STOT RE 1: H372

Komentář ke složení Pro plné znění vět o nebezpečnosti a H-vět: viz ODDÍL 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny Zašpiněné, postříkané oblečení ihned vysvlékněte, nenechávejte na sobě uschnout.

Při nadýchání Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
V případě obtíží zajistěte lékařské ošetření.

Při styku s kůží Při kontaktu s pokožkou ihned omyjte vodou a mýdlem.
V případě pokračujícího dráždění pokožky vyhledejte lékaře.

Při zasažení očí Při zasažení očí důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékaře.

Při požití Vypláchněte si ústa.
Nevyvolávejte zvracení.
V případě obtíží zajistěte lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždivé účinky
Ospalost
Závrat'
Nausea, zvracení

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ošetřovat symptomaticky.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Proud rozstříknuté vody.
Hasicí prášek
Oxid uhličitý.
Pěna.

Nevhodná hasiva

Plný proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

nebezpečí tvorby toxických produktů pyrolýzy, oxid uhelnatý (CO), nespálené uhlovodíky
Prasklé aerosolové plechovky mohou být vyvrženy velkou silou z požáru.

5.3 Pokyny pro hasiče

Použijte respirátor nezávislý na okolním vzduchu.

Zbytky po požáru a kontaminovaná hasicí voda musí být odstraněny v souladu s platnými právními předpisy.
Ohrožené nádoby v blízkosti požáru chladit proudem vody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení.
Zajistěte dostatečné větrání.
Používejte osobní ochranné vybavení (ochranné rukavice, ochranné brýle, ochranný oděv).
Zvláštní nebezpečí uklouznutí na vyteklém/rozsypaném produktu.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte vniknutí do kanalizace/povrchové vody/podzemní vody.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zbytky zachyťte savým materiálem (např. písek, piliny, univerzální pojivo, křemelina).
Zachycený materiál likvidujte podle předpisů.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz ODDÍL 8+13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistěte dobré větrání místnosti také v části podlahy (výpary jsou těžší než vzduch).

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.
Páry se vzduchem mohou vytvářet výbušné směsi.

Při práci nejezte, nepijte, nekuřte.
Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.
Preventivní ochrana pokožky ochrannou mastí.

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

Nepropustná podlaha odolná vůči rozpouštědlům.

Neskladujte společně s oxidačními činidly.

Skladujte v chladu, zahřívání vede ke zvýšení tlaku a nebezpečí exploze.
Chraňte před zahřátím/přehřátím.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Viz ODDÍL 1.2

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Složky s mezními hodnotami, které je nutné dozorovat na pracovišti (CZ)

Chemický název
Butan
CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX
PEL: Přípustné expoziční limity: 1800 mg/m³, NPK-P: 4000 mg/m³ (Propan-butan (LPG) CAS 68476-85-7)
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
EINECS/ELINCS: 921-024-6, Reg-No.: 01-2119475514-35-XXXX
PEL: Přípustné expoziční limity: 100 ppm, 525 mg/m³, OSHA
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan
CAS: 64742-49-0, EINECS/ELINCS: 931-254-9, EU-INDEX: 649-328-00-1, Reg-No.: 01-2119484651-34-XXXX
PEL: Přípustné expoziční limity: 310 ppm, 1000 mg/m³, Exxon Mobil
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické
CAS: 64742-49-0, EINECS/ELINCS: 927-510-4, Reg-No.: 01-2119475515-33-XXXX
PEL: Přípustné expoziční limity: 100 ppm, 525 mg/m³, OSHA
Cyklohexan
CAS: 110-82-7, EINECS/ELINCS: 203-806-2, EU-INDEX: 601-017-00-1
PEL: Přípustné expoziční limity: 700 mg/m³
NPK-P: Nejvyšší přípustné koncentrace: 2000 mg/m³
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
EINECS/ELINCS: 926-605-8, Reg-No.: 01-2119486291-36-XXXX
PEL: Přípustné expoziční limity: 310 ppm, 1000 mg/m³, Exxon Mobil
n-Hexan
CAS: 110-54-3, EINECS/ELINCS: 203-777-6, EU-INDEX: 601-037-00-0
PEL: Přípustné expoziční limity: 70 mg/m³, D; P
NPK-P: Nejvyšší přípustné koncentrace: 200 mg/m³

Složky s mezními hodnotami, které je nutné dozorovat na pracovišti EU (2004/37/EG)

Chemický název / ES LIMITNÍ HODNOTY
Cyklohexan
CAS: 110-82-7, EINECS/ELINCS: 203-806-2, EU-INDEX: 601-017-00-1
8 hodin: 200 ppm, 700 mg/m³
n-Hexan
CAS: 110-54-3, EINECS/ELINCS: 203-777-6, EU-INDEX: 601-037-00-0
8 hodin: 20 ppm, 72 mg/m³

DNEL

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
Hodnoty DNEL nejsou dostupné.
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
Průmysl, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 773 mg/kg bw/d
Průmysl, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 2035 mg/m³
Spotřebitel, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 608 mg/m³
Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 699 mg/kg bw/d
Spotřebitel, orálně, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 699 mg/kg bw/d
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
Průmysl, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 13964 mg/kg bw/d
Průmysl, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 5306 mg/m³
Spotřebitel, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 1131 mg/m³
Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 1377 mg/kg bw/d
Spotřebitel, orálně, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 1301 mg/kg bw/d

Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
Průmysl, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 300 mg/kg bw/d
Průmysl, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 2085 mg/m³
Spotřebitel, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 447 mg/m³
Spotřebitel, orálně, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 149 mg/kg bw/d
Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 149 mg/kg bw/d
Propan, CAS: 74-98-6
Hodnoty DNEL nejsou dostupné.
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
Průmysl, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 5306 mg/m³
Průmysl, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 13964 mg/kg bw/day
Spotřebitel, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 1131 mg/m³
Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 1377 mg/kg bw/day
Spotřebitel, orálně, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 1301 mg/kg bw/day
Isobutan, CAS: 75-28-5
Hodnoty DNEL nejsou dostupné.

PNEC

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
Hodnoty PNEC nejsou dostupné.
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
Hodnoty PNEC nejsou dostupné.
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
Hodnoty PNEC nejsou dostupné.
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
Hodnoty PNEC nejsou dostupné.
Propan, CAS: 74-98-6
Hodnoty PNEC nejsou dostupné.
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
Hodnoty PNEC nejsou dostupné.
Isobutan, CAS: 75-28-5
Hodnoty PNEC nejsou dostupné.

8.2 Omezování expozice

Technická opatření Zajistěte dostatečné větrání.
Metody měření pro provedení měření pracoviště musejí splňovat výkonové požadavky dle normy DIN EN 482. Doporučení jsou uvedena např. v seznamu nebezpečných látek IFA.

Ochrana očí Ochranné brýle. (EN 166:2001)

Ochrana rukou 0,7 mm Butylová pryž, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
Údaje jsou doporučení. Pro více informací kontaktujte dodavatele rukavic.

Ochrana kůže Ochranný oblek odolný vůči rozpouštědlům (EN 340)

Jiná ochrana Zamezte styku s kůží a očima.
Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.
Osobní ochranné prostředky je třeba volit speciálně pro konkrétní pracoviště v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek. Chemickou odolnost ochranných prostředků je třeba zjistit od dodavatele.

Ochrana dýchacích orgánů Při překročení mezních hodnot pracoviště nebo při nedostatečném větrání si nasaďte vhodnou dýchací masku.
Krátkodobě filtrovací přístroj, kombinovaný filtr A-P2. (DIN EN 14387)

Tepelné nebezpečí Viz ODDÍL 7.

Další údaje Viz ODDÍL 6+7.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalina
Forma	aerosol
Barva	nažloutlé
Zápach	charakteristický
Prahová hodnota zápachu	neurčeno
Hodnota pH	nevztahuje se
Hodnota pH [1%]	nevztahuje se
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu [°C]	nevztahuje se
Bod vzplanutí [°C]	nevztahuje se
Hořlavost	Extrémně zápalný aerosol.
Dolní mez výbušnosti	0,6 Vol.%
Horní mez výbušnosti	15 Vol.%
Oxidační vlastnosti	ne
Tlak páry/tlak plynu [kPa]	270
Hustota [g/cm³]	ca. 0,825 (Kapalina)
Relativní hustota	neurčeno
Sypná hustota [kg/m³]	nevztahuje se
Rozpustnost ve vodě [g/L]	nerozpustné
Rozpustnost jiná ředidla	Žádná informace není k dispozici.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	neurčeno
Kinematická viskozita	nevztahuje se
Relativní hustota páry	nevztahuje se
Teplota tání [°C]	nevztahuje se
Teplota samovznícení [°C]	250
Teplota rozkladu [°C]	nevztahuje se
Charakteristiky částic	nevztahuje se

9.2 Další informace

žádné

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při použití v souladu s určením nejsou známa žádná nebezpečí.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za běžných okolních podmínek (pokojová teplota).

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečí výbuchu.
Vznik vznětlivých směsí je možný ve vzduchu při zahřátí nad bod vzplanutí a/nebo při rozprašování nebo zamlžení.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Intenzívní zahřívání.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Hořlavé plyny/výpary.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita, orálně Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

Odstraňování výrobku
ATE-mix, orálně, >2000 mg/kg bw

Chemický název
Cyklohexan, CAS: 110-82-7
LD50, orálně, Krysa, > 5000 mg/kg, OECD 401
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
LD50, orálně, Krysa, > 5800 mg/kg
n-Hexan, CAS: 110-54-3
LD50, orálně, Krysa, 16000 mg/kg, OECD 401
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
LD50, orálně, Krysa, > 5000 mg/kg, OECD 401
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
LD50, orálně, Krysa, > 3000 mg/kg bw
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
LD50, orálně, Krysa, >5000 mg/kg bw

Akutní toxicita, dermálně Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

Odstraňování výrobku
ATE-mix, dermální, >2000 mg/kg bw

Chemický název
Cyklohexan, CAS: 110-82-7
LD50, dermální, Králík, > 2000 mg/kg, OECD 402
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
LD50, dermální, Krysa, > 2800 - 3100 mg/kg bw
n-Hexan, CAS: 110-54-3
LD50, dermální, Králík, > 2000 mg/kg
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
LD50, dermální, Králík, > 3350 mg/kg, OECD 402
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
LD50, dermální, Krysa, 2800 - 3100 mg/kg
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
LD50, dermální, Králík, >2000 mg/kg bw

Akutní toxicita, inhalačně Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

Odstraňování výrobku
ATE-mix, inhalováním (mlha), >20 mg/L

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
LC50, inhalováním, Krysa, 658 mg/L (IUCLID)
Cyklohexan, CAS: 110-82-7
LC50, inhalováním (pára), Krysa, > 32 880 mg/L, OECD 403, 4h
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
LC50, inhalováním, Krysa, > 25,2 mg/l 4h
n-Hexan, CAS: 110-54-3
LC50, inhalováním (pára), Krysa, 17,6 mg/L, 4h
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
LC50, inhalováním, Krysa, > 20 mg/l/4h, OECD 403

Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
LC50, inhalováním, Krysa, 23,3 mg/L 4h
Propan, CAS: 74-98-6
LC50, inhalováním, Krysa, > 1443 mg/l (15 min) (Lit.)
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
LC50, inhalováním, Krysa, 73860 ppm (4h)
Isobutan, CAS: 75-28-5
LC50, inhalováním, Krysa, 1443 mg/L

Vážné poškození očí / podráždění očí Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
Oko, nedráždivé
Cyklohexan, CAS: 110-82-7
nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
Oko, Králík, nedráždivé
n-Hexan, CAS: 110-54-3
Králík (Oko), OECD 405, nedráždivé
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
Oko, Králík, Studie in vivo, nedráždivé
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
Oko, Králík, Studie in vivo, nedráždivé
Propan, CAS: 74-98-6
Oko, nedráždivé
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
Oko, Králík, nedráždivé
Isobutan, CAS: 75-28-5
Oko, nedráždivé

Žíravost/dráždivost pro kůži Na základě dostupných informací jsou splněna klasifikační kritéria.
Dráždivý
Výpočtová metoda

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
dermální, nedráždivé
Cyklohexan, CAS: 110-82-7
dráždivý
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
dermální, Králík, OECD 404, dráždivý
n-Hexan, CAS: 110-54-3
Králík, OECD 404, 24h, dráždivý
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
dermální, Králík, Studie in vivo, dráždivý
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
dermální, Králík, OECD 404, dráždivý
Propan, CAS: 74-98-6
dermální, nedráždivé
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
dermální, Králík, nedráždivé
Isobutan, CAS: 75-28-5
dermální, nedráždivé

Senzibilizace dýchacích cest / Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

senzibilizace kůže

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
dermální, Žádné alergizující účinky
inhalováním, Žádné alergizující účinky
Cyklohexan, CAS: 110-82-7
dermální, Guinea pig, nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
Guinea pig, OECD 406, Žádné alergizující účinky
n-Hexan, CAS: 110-54-3
dermální, Myš, OECD 429, negativní
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
dermální, Žádné alergizující účinky
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
dermální, Žádné alergizující účinky
Propan, CAS: 74-98-6
dermální, Žádné alergizující účinky
inhalováním, Žádné alergizující účinky
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
dermální, Žádné alergizující účinky
Isobutan, CAS: 75-28-5
dermální, Žádné alergizující účinky
inhalováním, Žádné alergizující účinky

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice Na základě dostupných informací jsou splněna klasifikační kritéria.
Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.
Výpočtová metoda

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
inhalováním, nedráždivé
Cyklohexan, CAS: 110-82-7
inhalováním, nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky
n-Hexan, CAS: 110-54-3
Harmonised classification: STOT SE 3 H336
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
inhalováním, byly pozorovány škodlivé účinky
Propan, CAS: 74-98-6
inhalováním, nedráždivé
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
inhalováním, byly pozorovány škodlivé účinky
Isobutan, CAS: 75-28-5
inhalováním, nedráždivé

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

Chemický název
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
NOAEC, inhalováním, Krysa, 24300 mg/m³, negativní
n-Hexan, CAS: 110-54-3
Harmonised classification: STOT RE 1 H372
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
LOAEC, inhalováním, Krysa, 10 504 mg/m³, negativní
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
NOAEC, inhalováním, Krysa, 12470 mg/m³, Studovat, nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky

Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
LOAEC, inhalováním, Krysa, 10 504 mg/m³, negativní

Mutagenita Neobsahují relevantní látku, která splňuje klasifikační kritéria.

Chemický název
Cyklohexan, CAS: 110-82-7
OECD 471, 475, 476, negativní
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
in vivo, negativní
in vitro, negativní
n-Hexan, CAS: 110-54-3
OECD 471, 475, 476, 478, negativní
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
in vitro, negativní
in vivo, negativní
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
in vitro, negativní
in vivo, negativní
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
OECD 471, negativní

Reprodukční toxicita Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.
Výrobek obsahuje jednu nebo několik látek Repr. 2 (CLP).
CAS: 110-54-3

- Plodnost

Chemický název
Cyklohexan, CAS: 110-82-7
NOAEC, inhalováním, Krysa, 24 080 mg/m³, nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky
n-Hexan, CAS: 110-54-3
Harmonised classification: Repr. 2 H361f
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
NOAEC, inhalováním, Krysa, 31680 mg/m³, nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
NOAEC, inhalováním, Krysa, 31680 mg/m³, negativní

- Vývoj

Chemický název
Cyklohexan, CAS: 110-82-7
NOAEC, inhalováním, Krysa, 24 080 mg/m³, nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
NOAEC, inhalováním, Krysa, 1200 ppm, nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
NOAEC, inhalováním, Krysa, 10560 mg/m³, nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
NOAEC, inhalováním, Krysa, 1200 ppm (subacute), Studie in vivo, nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
NOAEC, inhalováním, Krysa, 31680 mg/m³, negativní

Karcinogenita Neobsahují relevantní látku, která splňuje klasifikační kritéria.

Chemický název
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
NOAEC, inhalováním, Krysa, 31680 mg/m³, negativní
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
NOAEC, inhalováním, Krysa, 31680 mg/m³, negativní

Nebezpečnost při vdechnutí Na základě dostupných informací jsou splněna klasifikační kritéria.
Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

Všeobecné poznámky

Toxikologické údaje pro celý výrobek nejsou dostupné.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému Neobsahují relevantní látku, která splňuje klasifikační kritéria.

11.2.2 Další informace žádné

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
LC50, (48h), Invertebrates, 14,22 - 69,43 mg/L
Cyklohexan, CAS: 110-82-7
LC50, (96h), Pimephales promelas, 4,53 mg/l, OECD 203
EC50, (48h), Daphnia magna, 0,9 mg/l, OECD 202
IC50, Bacteria, 29 mg/l/15h, OECD 201
ErC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 4,425 mg/l, OECD 201
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
EL50, (24h), Daphnia magna, 12 mg/L
EL50, (48h), Daphnia magna, 3 mg/L
EL50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 12 mg/L
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss, > 13,4 mg/L
n-Hexan, CAS: 110-54-3
LC50, (96h), Pimephales promelas, 2,5 mg/l (ECOTOX)
EC50, (48h), Daphnia magna, 2,1 mg/l (Lit)
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 13,56 mg/l
EL50, (96h), Daphnia magna, 3.0 mg/L
NOEC, (28d), Oncorhynchus mykiss, 4,09 mg/l
NOEC, (21d), Daphnia magna, 7,14 mg/l
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 12 mg/L
ErL50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 55 mg/l, OECD 201
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
EC50, (48h), Daphnia magna, 3 mg/l
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 10 - 30 mg/l
NOEC, (21d), Daphnia magna, 0,17 mg/l
NOELR, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 10 mg/l
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss, > 13,4 mg/l
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
EL50, (48h), Daphnia magna, 17,06 mg/L

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Chování v jednotlivých oblastech životního prostředí neurčeno

Chování v čistírnách neurčeno

Biologická odbouratelnost neurčeno

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
Těžce odbouratelné.
Cyklohexan, CAS: 110-82-7
(28d), 77 %, OECD 301 F, Produkt je biologicky snadno odbouratelný.
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
(28d), 98 %, OECD 301 F, Produkt je biologicky snadno odbouratelný.
n-Hexan, CAS: 110-54-3
(28d), 98 %, OECD 301 F, Produkt je biologicky snadno odbouratelný.
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
(28d), 98 %, OECD 301 F, Produkt je biologicky snadno odbouratelný.
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
(28d), 98%, OECD 301 F, Produkt je biologicky snadno odbouratelný.
Propan, CAS: 74-98-6
Produkt je biologicky snadno odbouratelný.
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
Biologická odbouratelnost:, Produkt je biologicky snadno odbouratelný.

12.3 Bioakumulační potenciál

Žádná informace není k dispozici.

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
log Kow, < 4
Cyklohexan, CAS: 110-82-7
log Pow, 3,44 (25°C; pH=7)
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
log Kow, 4
Propan, CAS: 74-98-6
log Kow, 1,815

12.4 Mobilita v půdě

Žádná informace není k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě všech dostupných informací se nezařazuje do kategorie PBT, příp. vPvB.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahují relevantní látku, která splňuje klasifikační kritéria.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Ekotoxikologické údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Zbytky výrobků je nutné likvidovat při dodržení směrnice o odpadech 2008/98/ES a národních a regionálních předpisů. Pro tento výrobek nelze stanovit žádné číslo položky odpadu podle evropského katalogu odpadů (seznam odpadu), protože až účel použití spotřebitelem dovoluje jeho zařazení. Číslo položky odpadu je nutné stanovit v rámci EU po dohodě se společností zabývající se likvidací.

Odstraňování výrobku

Odstraňte jako nebezpečný odpad.

Katalogové číslo odpadu 160504*

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu

Prázdné vyčištěné nádoby předat k recyklaci.

Katalogové číslo odpadu 150110* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
150104

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

Pozemní přeprava podle ADR/RID 1950

Vnitrozemská plavba (ADN) 1950

Námořní doprava podle IMDG 1950

Letecká doprava podle IATA 1950

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Pozemní přeprava podle ADR/RID AEROSOLY
- Klasifikační kód 5F
- Bezpečnostní štítek

- ADR LQ 1 l
- ADR 1.1.3.6 (8.6) Přepravní kategorie (Kódy omezení průjezdu tunelem) 2 (D)

Vnitrozemská plavba (ADN) AEROSOLY
- Klasifikační kód 5F
- Bezpečnostní štítek

Námořní doprava podle IMDG Aerosols (Cyclohexane)
- EMS F-D, S-U
- Bezpečnostní štítek

- IMDG LQ 1 l

Letecká doprava podle IATA Aerosols, flammable
- Bezpečnostní štítek

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Pozemní přeprava podle ADR/RID	2
Vnitrozemská plavba (ADN)	2
Námořní doprava podle IMDG	2.1
Letecká doprava podle IATA	2.1

14.4 Obalová skupina

Pozemní přeprava podle ADR/RID	nevztahuje se
Vnitrozemská plavba (ADN)	nevztahuje se
Námořní doprava podle IMDG	nevztahuje se
Letecká doprava podle IATA	nevztahuje se

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Pozemní přeprava podle ADR/RID	ne
Vnitrozemská plavba (ADN)	ne
Námořní doprava podle IMDG	MARINE POLLUTANT
Letecká doprava podle IATA	ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

příslušný údaj uvedený v bodech 6 až 8.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

nevztahuje se

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

EEC-PŘEDPISY	2008/98/ES (2000/532/ES); 2010/75/EU; 2004/42/ES; (ES) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((ES) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 2024/573; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707
- Komentář ke složení	SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation) ≥ 0,1% CAS 110-54-3 - n-Hexan
- příloha XIV (REACH)	Podle přílohy XIV k nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) výrobek neobsahuje látky v koncentraci ≥ 0,1 % podléhající autorizaci.
- příloha XVII (REACH)	Podle přílohy XVII k nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) výrobek obsahuje látky v koncentraci ≥ 0,1 % s následujícími omezeními. 40, 57, 75
	Podle přílohy XVII k nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) se na výrobek vztahují následující omezení. 3
TRANSPORT-PŘEDPISY	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2026)
OSTATNÍ PŘEDPISY (CZ):	Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví (modifikace č.267/2015Sb). Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech. Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší. Vyhláška č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší. Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě a vyhláška č. 64/1987 Sb., o evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) ve znění pozdějších a souvisejících předpisů.
- Dbejte na omezení činností	Dbejte na omezení činností mládeže.
- VOC (2010/75/ES)	66,7 %

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tento produkt nebylo provedeno posouzení bezpečnosti látek.

ODDÍL 16: Další informace

16.1 Standardní věty o nebezpečnosti (ODDÍL 3)

H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H315 Dráždí kůži.
EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H220 Extrémně hořlavý plyn.

16.2 Zkratky a vysvětlivky:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ATE = acute toxicity estimate
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform ChemicaL Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.3 Další informace

Postup klasifikace

Asp. Tox. 1: H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. (Zásada extrapolace „Aerosoly“)
Aerosol 1: H222 Extrémně hořlavý aerosol. (Zásada extrapolace „Aerosoly“) H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. (Zásada extrapolace „Aerosoly“)
Skin Irrit. 2: H315 Dráždí kůži. (Výpočtová metoda [RL (EC) No. 1272/2008 Annex I 1.1.3.7])
STOT SE 3: H336 Může způsobit ospalost nebo závratě. (Výpočtová metoda [RL (EC) No. 1272/2008 Annex I 1.1.3.7])
Aquatic Chronic 2: H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. (Výpočtová metoda [RL (EC) No. 1272/2008 Annex I 1.1.3.7])

Změny

1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 8.1, 9.1, 11.1, 11.2, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.6, 14.2, 14.5, 15.1, 15.2, 16.1, 16.2, 16.3

Copyright: Chemiebüro®