

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

COP - Měděný tuk
Číslo zboží: 2894-450
UFI: C69S-1011-F20K-0U6N

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]

Aerosol 1: H222 Extrémně hořlavý aerosol. H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

STOT SE 3: H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

Aquatic Chronic 2: H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Výrobek podléhá označování podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).	
Výstražné symboly nebezpečnosti	  
Signální slovo	NEBEZPEČÍ
Obsahuje:	Pentan Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
Standardní věty o nebezpečnosti	H222 Extrémně hořlavý aerosol. H229 Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. H336 Může způsobit ospalost nebo závrať.
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. P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C / 122 °F. P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. P260 Nevdechujte páry / aerosoly. P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře. 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 článku 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 článku 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 - <40	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
15 - <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
5 - <10	Pentan CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 1: H224 - Asp. Tox. 1: H304 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411 - EUH066
5 - <10	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
2,5 - <5	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 - <2,5	Kupferflocken (mit einem Überzug aus aliphatischer Säure) CAS: 7440-50-8, EINECS/ELINCS: 701-109-2, EU-INDEX: 029-019-01-X GHS/CLP: Acute Tox. 3: H331 - Acute Tox. 4: H302 - Eye Irrit. 2: H319 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 1: H410, M-faktor (akutně): 10, M-faktor (chronický): 1
0,1 - <1	n-Hexan CAS: 110-54-3, EINECS/ELINCS: 203-777-6, EU-INDEX: 601-037-00-0 GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Asp. Tox. 1: H304 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H336 - Repr. 2: H361f - STOT RE 1: H372 - Aquatic Chronic 2: H411
0,1 - <1	Benzenamin N-fenyl-reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem CAS: 68411-46-1, EINECS/ELINCS: 270-128-1, Reg-No.: 01-2119491299-23-XXXX GHS/CLP: Repr. 2: H361f

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

Zajistěte čerstvý vzduch.
V případě obtíží zajistěte lékařské ošetření.

Při styku s kůží

Při styku s kůží 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

V případě obtíží zajistěte lékařské ošetření.
Nevyvolávejte zvracení.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždivé účinky

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ošetřovat symptomaticky.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Oxid uhličitý.
Proud rozstříknuté vody.
Hasicí prášek
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

Zachyťte materiálem sajícím kapaliny (např. písek, universálním pojivem, rozsivková zemina).

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

Používejte pouze v dobře větraných prostorách.

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 masťou.

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

Nepropustná podlaha odolná vůči rozpouštědlům.

Neskladujte společně s oxidačními činidly.

Uchovávejte obal na dobře větraném místě.

Chraňte před zahřátím/přehřátím/slunečním zářením.

Skladujte v chladu, zahřívání vede ke zvýšení tlaku a nebezpečí exploze.

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
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: Příпустné expoziční limity: 310 ppm, 1000 mg/m ³ , Exxon Mobil
Pentan
CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX
PEL: Příпустné expoziční limity: 3000 mg/m ³
NPK-P: Nejvyšší přípustné koncentrace: 4500 mg/m ³
Butan
CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX
PEL: Příпустné expoziční limity: 1800 mg/m ³ , NPK-P: 4000 mg/m ³ (Propan-butan (LPG) CAS 68476-85-7)
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
EINECS/ELINCS: 926-605-8, Reg-No.: 01-2119486291-36-XXXX
PEL: Příпустné expoziční limity: 310 ppm, 1000 mg/m ³ , Exxon Mobil
n-Hexan
CAS: 110-54-3, EINECS/ELINCS: 203-777-6, EU-INDEX: 601-037-00-0
PEL: Příпустné expoziční limity: 70 mg/m ³ , D; P
NPK-P: Nejvyšší přípustné koncentrace: 200 mg/m ³

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

Chemický název / ES LIMITNÍ HODNOTY
Pentan
CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX
8 hodin: 1000 ppm, 3000 mg/m ³
n-Hexan
CAS: 110-54-3, EINECS/ELINCS: 203-777-6, EU-INDEX: 601-037-00-0
8 hodin: 20 ppm, 72 mg/m ³

DNEL

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
Hodnoty DNEL nejsou dostupné.
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/m ³
Spotřebitel, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 1131 mg/m ³
Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 1377 mg/kg bw/d
Spotřebitel, orálně, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 1301 mg/kg bw/d
Propan, CAS: 74-98-6
Hodnoty DNEL nejsou dostupné.
Pentan, CAS: 109-66-0
Průmysl, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 3000 mg/m ³
Průmysl, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 432 mg/kg bw/day
Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 214 mg/kg bw/day
Spotřebitel, orálně, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 214 mg/kg bw/day
Spotřebitel, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 643 mg/m ³
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
Průmysl, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 5306 mg/m ³
Průmysl, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 13964 mg/kg bw/day
Spotřebitel, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 1131 mg/m ³

PNEC

Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 1377 mg/kg bw/day
Spotřebitel, orálně, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 1301 mg/kg bw/day
Benzenamin N-fenyl-reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem, CAS: 68411-46-1
Průmysl, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 0,31 mg/m ³ (AF= 50)
Průmysl, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 0,44 mg/kg bw/d (AF= 200)
Spotřebitel, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 0,08 mg/m ³ (AF= 100)
Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 0,22 mg/kg bw/d (AF= 400)
Spotřebitel, orálně, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 0,05 mg/kg bw/d (AF= 400)

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
Hodnoty PNEC nejsou dostupné.
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, 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.
Benzenamin N-fenyl-reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem, CAS: 68411-46-1
Sladká voda, 33.8 µg/L
Mořská voda, 3.38 µg/L
Čistička odpadních vod (STP), 10 mg/L
Sediment (Sladká voda), 446 µg/kg sediment dw
Sediment (Mořská voda), 44.6 µg/kg sediment dw
Půda, 17.6 mg/kg soil dw
Orální (krmivo), 833 µg/kg food

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 pracovní oděv (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 nasadte vhodnou dýchací masku.

Krátkodobě filtrační zařízení, filtr A. (DIN EN 14387)

Tepelné nebezpečí

Žádná informace není k dispozici.

Další údaje

Viz ODDÍL 6+7.



ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	aerosol
Forma	aerosol
Barva	mědná barva
Zápach	charakteristický
Prahová hodnota zápachu	nevztahuje se
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	nevztahuje se
Dolní mez výbušnosti	1 Vol. %
Horní mez výbušnosti	15 Vol. %
Oxidační vlastnosti	ne
Tlak páry/tlak plynu [kPa]	neurčeno
Hustota [g/cm ³]	0,79 - 0,83 (20°C)
Relativní hustota	neurčeno
Sypná hustota [kg/m ³]	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]	nevztahuje se
Teplota rozkladu [°C]	nevztahuje se
Charakteristiky částic	Žádná informace není k dispozici.

9.2 Další informace

žádné

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Viz ODDÍL 10.3.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za běžných okolních podmínek (pokožková 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

Intenzivní zahřívání.

10.5 Neslučitelné materiály

Oxidační činidlo

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 údajů nejsou pro klasifikaci splněna.

Odstraňování výrobku
ATE-mix, orálně, >2000 mg/kg bw
Chemický název
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
LD50, orálně, Krysa, > 5000 mg/kg, OECD 401
Pentan, CAS: 109-66-0
LD50, orálně, Krysa, 2000 - 5000 mg/kg (IUCLID)
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
LD50, orálně, Krysa, >5000 mg/kg bw
Benzenamin N-fenyl-reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem, CAS: 68411-46-1
LD50, orálně, Krysa, >5,000 mg/kg bw, OECD 401
NOAEL, orálně, Krysa, <200 ppm, OECD 443
n-Hexan, CAS: 110-54-3
LD50, orálně, Krysa, 24 - 49 mL/kg bw
Kupferflocken (mit einem Überzug aus aliphatischer Säure), CAS: 7440-50-8
ATE, orálně, 500 mg/kg

Akutní toxicita, dermálně

Na základě dostupných údajů nejsou pro klasifikaci splněna.

Odstraňování výrobku
ATE-mix, dermální, >2000 mg/kg bw
Chemický název
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
LD50, dermální, Králík, > 3350 mg/kg, OECD 402
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
LD50, dermální, Králík, >2000 mg/kg bw
Benzenamin N-fenyl-reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem, CAS: 68411-46-1
LD50, dermální, Krysa, >2,000 mg/kg bw, OECD 402
n-Hexan, CAS: 110-54-3
LD50, dermální, Králík, 3350 mg/kg
LD50, dermální, Králík, 5 mL/kg bw

Akutní toxicita, inhalačně

Na základě dostupných údajů nejsou pro klasifikaci splněna.

Odstraňování výrobku
ATE-mix, inhalováním (mlha), >20 mg/L
Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
LC50, inhalováním, Krysa, 658 mg/L (IUCLID)
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
LC50, inhalováním, Krysa, > 20 mg/l/4h, OECD 403
Propan, CAS: 74-98-6
LC50, inhalováním, Krysa, > 1443 mg/l (15 min) (Lit.)
Pentan, CAS: 109-66-0
LC50, inhalováním, Krysa, 25,3 mg/l (4h) (IUCLID)
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
LC50, inhalováním, Krysa, 73860 ppm (4h)
n-Hexan, CAS: 110-54-3
LC50, inhalováním, Krysa, 17,6 mg/L

Kupferflocken (mit einem Überzug aus aliphatischer Säure), CAS: 7440-50-8
ATE, inhalováním (prach/mlha), 0,733 mg/L

Vážné poškození očí / podráždění očí Na základě dostupných údajů nejsou pro klasifikaci splněna.

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
Oko, nedráždivé
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
Oko, Králík, Studie in vivo, nedráždivé
Propan, CAS: 74-98-6
Oko, nedráždivé
Pentan, CAS: 109-66-0
Oko, nedráždivé
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
Oko, Králík, nedráždivé
n-Hexan, CAS: 110-54-3
Oko, Králík, OECD 405, nedráždivé

Žíravost/dráždivost pro kůži Na základě dostupných údajů nejsou pro klasifikaci splněna.

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
dermální, nedráždivé
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
dermální, Králík, Studie in vivo, dráždivý
Propan, CAS: 74-98-6
dermální, nedráždivé
Pentan, CAS: 109-66-0
dermální, nedráždivé
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
dermální, Králík, nedráždivé
n-Hexan, CAS: 110-54-3
Harmonised classification: Skin Irrit. 2 H315

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže Na základě dostupných údajů nejsou pro klasifikaci splněna.

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
dermální, Žádné alergizující účinky
inhalováním, Žádné alergizující účinky
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
dermální, Žádné alergizující účinky
Propan, CAS: 74-98-6
dermální, Žádné alergizující účinky
inhalováním, Žádné alergizující účinky
Pentan, CAS: 109-66-0
dermální, Žádné alergizující účinky
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
dermální, Žádné alergizující účinky
n-Hexan, CAS: 110-54-3
dermální, Myš, OECD 429, nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky

Toxicita pro specifické cílové orgány Vdechování par může způsobit ospalost a závrať.
– jednorázová expozice

Chemický název

Butan, CAS: 106-97-8
inhalováním, nedráždivé
Propan, CAS: 74-98-6
inhalováním, nedráždivé
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
inhalováním, byly pozorovány škodlivé účinky
n-Hexan, CAS: 110-54-3
Harmonised classification: STOT SE 3 H336

Toxicita pro specifické cílové orgány Na základě dostupných údajů nejsou pro klasifikaci splněna.
– opakovaná expozice

Chemický název
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
LOAEC, inhalováním, Krysa, 10 504 mg/m ³ , negativní
Pentan, CAS: 109-66-0
NOAEC, inhalováním, Krysa, 20000 mg/m ³ , nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
LOAEC, inhalováním, Krysa, 10 504 mg/m ³ , negativní
n-Hexan, CAS: 110-54-3
Harmonised classification: STOT RE 2 H373

Mutagenita

Neobsahují relevantní látku, která splňuje klasifikační kritéria.

Chemický název
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
in vitro, negativní
in vivo, negativní
Pentan, CAS: 109-66-0
in vitro, negativní
in vivo, negativní
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
OECD 471, negativní

Reprodukční toxicita

Neobsahují relevantní látku, která splňuje klasifikační kritéria.

- Plodnost

Chemický název
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
NOAEC, inhalováním, Krysa, 31680 mg/m ³ , nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky
Pentan, CAS: 109-66-0
NOAEL, orálně, Krysa, 1000 mg/kg bw/day, nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky
NOAEC, inhalováním, Krysa, 20000 mg/m ³ , nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
NOAEC, inhalováním, Krysa, 31680 mg/m ³ , negativní
n-Hexan, CAS: 110-54-3
Harmonised classification: Repr. 2 H361f

- Vývoj

Chemický název
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, CAS: 64742-49-0
NOAEC, inhalováním, Krysa, 10560 mg/m ³ , nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky
Pentan, CAS: 109-66-0
NOAEL, orálně, Krysa, 1000 mg/kg bw/day, nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky
NOAEC, inhalováním, Krysa, 24080 mg/m ³ , nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
NOAEC, inhalováním, Krysa, 31680 mg/m ³ , 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/m ³ , negativní
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
NOAEC, inhalováním, Krysa, 31680 mg/m ³ , negativní

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou pro klasifikaci splněna.

Všeobecné poznámky

Toxikologické údaje pro celý výrobek nejsou dostupné.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

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

11.2.2 Další informace

žádné

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Ekotoxikologické údaje nejsou k dispozici.

Na základě dostupných informací jsou splněna klasifikační kritéria.

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
LC50, (48h), Invertebrates, 14,22 - 69,43 mg/L
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
Pentan, CAS: 109-66-0
EL50, (48h), Daphnia magna, 48,11 mg/l
EL50, (72h), Algae, 20,33 mg/l
LL50, (96h), ryba, 27,55 mg/l
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
EL50, (48h), Daphnia magna, 17,06 mg/L
Benzenamin N-fenyl-reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem, CAS: 68411-46-1
LC50, (96h), Danio rerio, >100 mg/L, OECD 203
EC50, (48h), Daphnia magna, 51mg/L, OECD 202
EC50, (72h), Desmodesmus subspicatus, >100 mg/L, OECD 201
IC50, (3h), Activated sewage sludge, >100 mg/L, OECD 209
EL10, (21d), Daphnia magna, 1,69 mg/L, OECD 211
n-Hexan, CAS: 110-54-3
LC50, (96h), Pimephales promelas, 2,5 mg/l (ECOTOX)
EC50, (48h), Daphnia magna, 2,1 mg/l (Lit)

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.
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5 % n-hexan, 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.
Benzenamin N-fenyl-reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem, CAS: 68411-46-1
Produkt není snadno biologicky odbouratelný.
n-Hexan, CAS: 110-54-3
(28d), 98 %, OECD 301 F, Produkt je biologicky snadno odbouratelný.

12.3 Bioakumulační potenciál

Žádná informace není k dispozici.

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
log Kow, < 4
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

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.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou žádné známy.

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 I

- 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

- EMS F-D, S-U

- Bezpečnostní štítek



- IMDG LQ 1 I

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 ne

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) $\geq 0,1\%$ CAS 110-54-3 - n-Hexan
- příloha XIV (REACH)	Podle přílohy XIV k nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) výrobek neobsahuje látky v koncentraci $\geq 0,1\%$ podléhající autorizaci.
- příloha XVII (REACH)	Podle přílohy XVII k nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) výrobek obsahuje látky v koncentraci $\geq 0,1\%$ s následujícími omezeními. 40, 75
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)	77 %

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení bezpečnosti látky nebyla pro látky v této směsi provedena.

ODDÍL 16: Další informace**16.1 Standardní věty o nebezpečnosti (ODDÍL 3)**

H372 Způsobuje poškození orgánů (Centrální nervová soustava) při delší nebo opakované expozici vdechnutím.
H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H331 Toxický při vdechování.

H315 Dráždí kůži.
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H224 Extrémně 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**

Aerosol 1: H222 Extrémně hořlavý aerosol. (Zásada extrapolace „Aerosoly“) H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. (Zásada extrapolace „Aerosoly“)
 STOT SE 3: H336 Může způsobit ospalost nebo závratě. (Výpočtová metoda)
 Aquatic Chronic 2: H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. (Výpočtová metoda)

Změny

1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 11.1, 11.2, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6, 12.7, 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5, 14.6, 14.7, 15.1, 15.2, 16.1, 16.2, 16.3

Copyright: Chemiebüro®