

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

GRAFITOVÝ SPREJ 400 ML

Datum vytvoření	15.07.2022	Číslo verze	1.0
Datum revize			

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Látka / směs	GRAFITOVÝ SPREJ 400 ML
Číslo	směs
UFI	1904001
	NS30-9095-000J-X29G

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Grafitový sprej, mazivo.

Hlavní zamýšlené použití

PC-TEC-11 Maziva, tuky, separační činidla

Systém deskriptorů použití

SU 21 Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti (= široká veřejnost = spotřebitelé)

SU 22 Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)

PC 24 Maziva, tuky, produkty uvolňování

PROC 7 Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních

PROC 11 Neprůmyslové nástřikové techniky

Nedoporučená použití směsi

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Distributor

Jméno nebo obchodní jméno

MADOIL s.r.o.

Adresa

Sovadinova 3552/10a, Břeclav, 690 02

Identifikační číslo (IČO)

Česká republika

DIČ

65276515

Telefon

CZ65276515

Email

+420 519 321 573

Adresa www stránek

info@madoil.cz

www.madoil.cz

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno

Jindřich Vrbenský

Email

J.Vrbensky@email.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2, tel: 224 919 293 a 224 915 402.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Aerosol 1, H222, H229

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H336

Aquatic Chronic 3, H412

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Může způsobit ospalost nebo závratě. Způsobuje vážné podráždění očí. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

GRAFITOVÝ SPREJ 400 ML

Datum vytvoření 15.07.2022
Datum revize Číslo verze 1.0

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečné látky

propan-2-ol
ethyl-acetát
pentan
n-butanol

Standardní věty o nebezpečnosti

H222 Extrémně hořlavý aerosol.
H229 Nádoza je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P260 Nevdechujte aerosoly.
P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.

Doplňující informace

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH211 Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.

2.3. Další nebezpečnost

Bez dostatečného větrání možnost vzniku směsí, které mohou vybuchnout. Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

GRAFITOVÝ SPREJ 400 ML

Datum vytvoření 15.07.2022
Datum revize Číslo verze 1.0

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika

Směs.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-019-00-8 CAS: 115-10-6 ES: 204-065-8 Registrační číslo: 01-2119472128-37	dimethylether	20-<25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (stlačený plyn), H280	2, 3
Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7 Registrační číslo: 01-2119457558-25	propan-2-ol	20-<25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	3
Index: 607-022-00-5 CAS: 141-78-6 ES: 205-500-4 Registrační číslo: 01-2119475103-46	ethyl-acetát	10-<12,5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	3
Index: 601-003-00-5 CAS: 74-98-6 ES: 200-827-9 Registrační číslo: 01-2119486944-21	propan	10-<12,5	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (stlačený plyn), H280	2
Index: 601-006-00-1 CAS: 109-66-0 ES: 203-692-4 Registrační číslo: 01-2119459286-30	pentan	10-<12,5	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	1, 3
Index: 601-004-00-0 CAS: 106-97-8 ES: 203-448-7	butan	7-<10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (stlačený plyn), H280	1, 2
Index: 601-004-00-0 CAS: 75-28-5 ES: 200-857-2 Registrační číslo: 01-2119485395-27	isobutan	7-<10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (stlačený plyn), H280	1, 2
Index: 603-004-00-6 CAS: 71-36-3 ES: 200-751-6 Registrační číslo: 01-2119484630-38	n-butanol	4-<5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335, H336	3

Poznámky

- 1 Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

GRAFITOVÝ SPREJ 400 ML

Datum vytvoření	15.07.2022	Číslo verze	1.0
Datum revize			

- 2 Poznámka U (tabulka 3): Plyny patřící do skupiny „stlačený plyn“, „zkapalněný plyn“, „zchladený plyn“ nebo „rozpuštěný plyn“ musí být při uvádění na trh klasifikovány jako „plyny pod tlakem“. Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě. Přiřazují se následující kódy:

Press. Gas (Comp.)
Press. Gas (Liq.)
Press. Gas (Ref. Liq.)
Press. Gas (Diss.)

Aerosoly se neklasifikují jako plyny pod tlakem (viz příloha I část 2 oddíl 2.3.2.1, poznámka 2).

- 3 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Pokud se projeví zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

Části oděvu znečištěné výrobkem okamžitě odstraňte.

Při vdechnutí

Přívod čerstvého vzduchu, v případě potíží vyhledejte lékaře.

Při styku s kůží

Všeobecně výrobek nemá dráždivý účinek na kůži.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

Při požití

Nepravděpodobné vzhledem k balení ve spreji. Dejte vypít větší množství vody a zajistěte přívod čerstvého vzduchu. Okamžitě přivolejte lékaře.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Při styku s kůží

Neočekávají se.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Při požití

Podráždění, nevolnost.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou k dispozici žádné relevantní informace.

Další údaje

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Přizpůsobte okolí požáru.

Nevhodná hasiva

Žádná uvedená.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V zahřátém stavu nebo při požáru vytváří jedovaté plyny. Nevdechujte plyny z výbuchu a požáru.

5.3. Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

GRAFITOVÝ SPREJ 400 ML

Datum vytvoření 15.07.2022
Datum revize Číslo verze 1.0

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zajistěte dostatečné větrání. Nasadte ochranu dýchání. Používejte ochranné prostředky. Nechráněné osoby udržujte v bezpečné vzdálenosti. Odstraňte z blízkosti zdroje zapálení.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

V případě průniku do vodních zdrojů nebo do kanalizace uveďte příslušné úřady. Nepřipusťte průnik do kanalizace/povrchových vod/spodních vod.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zajistěte dostatečné větrání. Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistěte dostatečné větrání/odsávání na pracovišti.

Zabraňte vzniku aerosolu.

Instrukce na ochranu před vznikem požáru a výbuchu: Odstraňte z blízkosti zdroje zapálení – nekuřte.

Přijměte opatření proti vzniku elektrostatického náboje.

Přístroje na ochranu dýchacích ústrojí v pohotovosti.

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

Řiďte se úředními předpisy pro tlakové plynové nádoby.

Instrukce ohledně společného skladování: nevyžaduje se

Požadavky na skladovací prostory a nádrže: Skladujte na chladném místě.

Instrukce ohledně společného skladování: nevyžaduje se.

Další instrukce o podmínkách skladování: Nádrže udržujte neprodyšně uzavřené. Skladujte v suchu a chladu v řádně zavřených nádobách.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
400 ml	aerosolová nádoba	FE

Skladovací třída

2B - Nádoby se stlačeným plynem (aerosoly)

Skladovací teplota

minimum 0 °C, maximum 50 °C

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz oddíl 1.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

Česká republika

Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm	Poznámka
dimethylether (CAS: 115-10-6)	PEL	1000 mg/m	0,522	
	NPK-P	2000 mg/m	0,522	
propan-2-ol (CAS: 67-63-0)	PEL	500 mg/m ³	0,400	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže
	NPK-P	1000 mg/m ³	0,400	
ethyl-acetát (CAS: 141-78-6)	PEL	700 mg/m ³	0,273	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže
	NPK-P	900 mg/m ³	0,273	
pentan (CAS: 109-66-0)	PEL	3000 mg/m	0,333	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

GRAFITOVÝ SPREJ 400 ML

Datum vytvoření 15.07.2022
Datum revize Číslo verze 1.0

Česká republika

Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm	Poznámka
pentan (CAS: 109-66-0)	NPK-P	4500 mg/m ³	0,333	Je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (například výbušnost).
butanol (všechny isomery) (CAS: 71-36-3)	PEL	300 mg/m ³	0,325	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
	NPK-P	600 mg/m ³	0,325	

Evropská unie

Směrnice Komise (EU) 2017/164

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
ethyl-acetát (CAS: 141-78-6)	OEL 8 hodin	734 mg/m ³
	OEL 8 hodin	200 ppm
	OEL 15 minut	1468 mg/m ³
	OEL 15 minut	400 ppm

Evropská unie

Směrnice Komise 2000/39/ES

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
dimethylether (CAS: 115-10-6)	OEL 8 hodin	1920 mg/m ³
	OEL 8 hodin	1000 ppm

Evropská unie

Směrnice Komise 2006/15/ES

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
pentan (CAS: 109-66-0)	OEL 8 hodin	3000 mg/m ³
	OEL 8 hodin	1000 ppm

8.2. Omezování expozice

Składujte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Znečištěné, nasáklé části oděvu okamžitě svlékněte. Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce. Nevdechujte plyny/páry/aerosoly. Zabraňte styku s očima a pokožkou.

Ochrana očí a obličeje

Těsně přiléhavé ochranné brýle.

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Materiál rukavic: Butylkaučuk. Volba vhodné rukavice nezávisí pouze na materiálu, ale také na dalších kvalitativních znacích a je odlišná u každého výrobce.

Penetrační doba materiálu rukavic: Butyl-gumové rukavice o tloušťce 0,4 mm, jsou odolné proti:

Acetonu: 480 min

Butyl-acetátu: 60 min

Ethylacetátu: 170 min

Xylenu: 42 min

Butylové gumové rukavice o tloušťce 0,4 mm jsou 42 až 480 minut odolné proti rozpouštědlu.

Z bezpečnostních důvodů doporučujeme, aby uživatelé a osoby odpovědné za bezpečnost práce počítali s dobou odolnosti proti rozpouštědlu 42 minut. Na základě údajů v části 3 tohoto bezpečnostního listu rukavice poskytují v některých případech ochranu i déle. Ochrana těla: Ochranný pracovní oděv. Znečištěnou pokožku důkladně omyjte.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

GRAFITOVÝ SPREJ 400 ML

Datum vytvoření 15.07.2022
Datum revize Číslo verze 1.0

Ochrana dýchacích cest

Při krátkodobém nebo nepatrném vlivu filtrační dýchací přístroj; v případě intenzivnější resp. dlouhodobé expozice použijte ochranný dýchací přístroj nezávislý na okolním ovzduší. Filtr A2/P3.

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno. Výrobek je extrémně hořlavý sprej.

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.2. Zabraňte vniknutí do půdy, povrchové vody nebo kanalizace.

Další údaje

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	směs obsahuje obecný identifikátor produktu „barvivo“
Zápach	charakteristický podle rozpouštědla
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
Hořlavost	údaj není k dispozici
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
dolní	1,4 % (109-66-0 pentan)
horní	26,2 % (115-10-6 dimetyléter)
Bod vzplanutí	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	nerozpustné (ve vodě)
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozpustnost ve vodě	nemísitelný nebo málo
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmičná hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	4000 hPa při 20 °C
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	0,7 g/cm ³ při 20 °C
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici
Forma	aerosolový rozprašovač: aerosol ve spreji

9.2. Další informace

Obsah organických rozpouštědel (VOC)	92,8 %
Obsah netěkavých látek (sušiny)	7,2 % objemu
Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití	647,7 g / l

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

GRAFITOVÝ SPREJ 400 ML

Datum vytvoření 15.07.2022
Datum revize Číslo verze 1.0

Teplota zapálení 240 °C

Výbušné vlastnosti: Produkt není nebezpečný z hlediska výbušnosti, může však vytvářet nebezpečné výbušné páry /směsi par se vzduchem

VOC-EU% 92,8 %

Změna skupenství

Rychlost odpařování Nedá se použít. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výbušniny odpadá

Hořlavé plyny odpadá

Aerosoly Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem:

Při zahřátí se může roztrhnout.

Oxidující plyny odpadá

Plyny pod tlakem odpadá

Hořlavé kapaliny Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Hořlavé tuhé látky odpadá

Samovolně reagující látky a směsi odpadá

Samozápalné (pyroforické) kapaliny odpadá

Samozápalné (pyroforické) tuhé látky odpadá

Samovolně se zahřívající látky a směsi odpadá

Látky a směsi, které při kontaktu s vodou uvolňují

hořlavé plyny odpadá

Oxidující kapaliny odpadá

Oxidující tuhé látky odpadá

Organické peroxidy odpadá

Látky s korozivním účinkem na kovy odpadá

Výbušniny si sníženou citlivostí odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Nejsou k dispozici žádné další relevantní informace.

10.2. Chemická stabilita

Termický rozklad / podmínky pro zabránění rozkladu: Žádný rozklad při použití ve smyslu určení.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Žádný rozklad při použití ve smyslu určení.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nejsou k dispozici žádné další relevantní informace.

10.5. Neslučitelné materiály

Nejsou k dispozici žádné další relevantní informace.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy žádné nebezpečné produkty rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ethyl-acetát

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀	>18000 mg/kg		Králík	
Dermálně	LD ₅₀	5620 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačně	LC ₅₀	1600 mg/m ³	4 hod	Potkan (Rattus norvegicus)	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

GRAFITOVÝ SPREJ 400 ML

Datum vytvoření 15.07.2022
Datum revize Číslo verze 1.0

n-butanol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Dermálně	LD ₅₀	3430 mg/kg		Králík	
Inhalačně	LC ₅₀	17000 mg/m ³	4 hod	Potkan (Rattus norvegicus)	
Orálně	LD ₅₀	2292 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	

pentan

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀	>5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačně	LC ₅₀	25,3 mg/l	4 hod	Králík	

propan-2-ol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀	5840 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálně	LD ₅₀	13900 mg/kg		Králík	
Inhalačně (páry)	LC ₅₀	>25 mg/kg	6 hod	Potkan (Rattus norvegicus)	

Žiravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Akutní toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

dimethylether

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC ₅₀	155 mg/l	96 hod	Řasy	
LC ₅₀	>4000 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	
LC ₅₀	>4000 mg/l	96 hod	Ryby	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

GRAFITOVÝ SPREJ 400 ML

Datum vytvoření 15.07.2022
Datum revize Číslo verze 1.0

n-butanol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	1376 mg/l	96 hod	Ryby	

pentan

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC ₅₀	9,7 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	
EC ₅₀	4,26 mg/l	96 hod	Ryby	
LC ₅₀	4,26 mg/l	96 hod	Ryby	

propan-2-ol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	9640 mg/l	96 hod	Ryby (Pimephales promelas)	
LC ₅₀	9714 mg/l	24 hod	Dafnie (Daphnia magna)	

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Nejsou k dispozici žádné další relevantní informace.

12.3. Bioakumulační potenciál

Nejsou k dispozici žádné další relevantní informace.

12.4. Mobilita v půdě

Nejsou k dispozici žádné další relevantní informace.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Další ekologické údaje:

Všeobecné údaje:

Třída ohrožení vodních zdrojů 2 (vlastní zatřídění): ohrožuje vodní zdroje

Zabraňte vniknutí do podzemních vod, povrchových vod a kanalizace. Ohrožení pitné vody už v případě úniku nepatrného množství do podloží.

Škodlivý pro vodní organismy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Kód druhu odpadu

20 01 13 Rozpouštědla *

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH), v platném znění

GRAFITOVÝ SPREJ 400 ML

Datum vytvoření 15.07.2022
Datum revize Číslo verze 1.0

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 11 Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob *

15 01 04 Kovové obaly

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1950

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

AEROSOLY

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

2 Plyny

14.4. Obalová skupina

není relevantní

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Neuvedené.

Doplňující informace

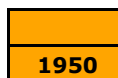
Nejsou uvedené.

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky



5F

2.1



Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér

203

Balící instrukce kargo

203

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)

F-D, S-U

MFAG

620

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

GRAFITOVÝ SPREJ 400 ML

Datum vytvoření 15.07.2022
Datum revize Číslo verze 1.0

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění. 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, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění. Produkt obsahuje prekurzory výbušnin podléhající oznamování: Oznamování podezřelých transakcí, zmizení a krádeží podle nařízení (EU) 2019/1148, Článek 9.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nejsou dostupné informace a provedení hodnocení chemické bezpečnosti chemických látek obsažených ve směsi. Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

Další údaje

Nařízení Rady 2012/18/EU

Jmenované nebezpečné látky - PŘÍLOHA I Látka není obsažena

Kategorie podle Seveso: P3a HOŘLAVÉ AEROSOLY

Kvalifikační množství (v tunách) pro uplatnění požadavků nižší úrovně 150 t

Kvalifikační množství (v tunách) pro uplatnění požadavků vyšší úrovně 500 t

Nařízení Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Podmínky omezení: 3

Směrnice 2011/65/EU o omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II: látka není obsažena

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P260	Nevedchujte aerosoly.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH), v platném znění

GRAFITOVÝ SPREJ 400 ML

Datum vytvoření	15.07.2022	Číslo verze	1.0
Datum revize			

P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.

Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH211 Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokontrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EC ₅₀	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD ₅₀	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
log Kow	Oktanól-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
Press. Gas (Comp.)	Plyn pod tlakem: stlačený plyn
Press. Gas (Diss.)	Plyn pod tlakem: rozpuštěný plyn
Press. Gas (Liq.)	Plyn pod tlakem: zkapalněný plyn
Press. Gas (Ref. Liq.)	Plyn pod tlakem: zchladený zkapalněný plyn
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Acute Tox.	Akutní toxicita
Aerosol	Aerosol
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

GRAFITOVÝ SPREJ 400 ML

Datum vytvoření	15.07.2022	Číslo verze	1.0
Datum revize			

Eye Dam.	Vážné poškození očí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Gas	Hořlavý plyn
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Press. Gas	Plyny pod tlakem
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

Doporučená omezení použití

Neuvedeno. Používejte jen podle doporučení dodavatele.

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Nový bezpečnostní list zpracovaný podle revize od dodavatele z 1.4.2021.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu a podle dodavatele.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.