

**Karta bezpečnostných údajov**

[podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)]

<b>Grafit sprej</b>		
Dátum vydania	03. 01. 2024	Dátum revízie I

**ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**

1.1. Identifikátor produktu		
Obchodný názov	Grafit sprej	
UFI: MS00-K048-600Q-SA5E		
1.2.	Relevantné identifikované použitia látky / zmesi	Lubrikant
	Použitia, ktoré sa neodporúčajú	Všetky, okrem vyššie uvedených použití.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov	
Dodávateľ - obchodné meno	POLYMPT s.r.o.
IČO	50222333
Ulica	Hornozelenická 8
Smerové číslo	900 28
Mesto	Zálesie
Štát	Slovensko
Telefónne/faxové číslo	Tel: +421905610997
Osoba zodpovedná za kartu	Roman Fodor
E-mail	<a href="mailto:info@polympt.sk">info@polympt.sk</a>

1.4. Núdzové telefónne číslo	NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre Klinika pracovného lekárstva a toxikológie Limbová 5 833 05 Bratislava telefón: +421 2 54 774 166 mobil: +421 911 166 066, fax: +421 2 547 74 605 e-mail: <a href="mailto:ntic@ntic.sk">ntic@ntic.sk</a>
------------------------------	---

**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**

2.1. Klasifikácia látky/zmesi	Klasifikácia bola vykonaná podľa zákona č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon).
-------------------------------	--

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Aerosól - Aerosól 1 - Aerosol 1; H222 + H229 Vážne poškodenie očí/podráždenie očí -Eye Irrit. 2; H319 Toxicita pre špecifický cieľový orgán-jednorazová expozícia - STOT SE 3; H336
---	---

2.2. Prvky označovania	
Piktogramy GHS	

Výstražné slovo	Nebezpečenstvo
Výstražné upozornenia	H222 Mimoriadne horľavý aerosól. H229 Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť. H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí. H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

**Karta bezpečnostných údajov**

[podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)]

<b>Grafit sprej</b>		
Dátum vydania	03. 01. 2024	Dátum revízie I

Bezpečnostné upozornenia – prevencia	P102 Uchovávajte mimo dosahu detí. P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite. P211 Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia. P251 Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.
Bezpečnostné upozornenia – odozva	P304 + P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať. P312 Pri zdravotných problémoch, volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM / lekára P305 + P351 + P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
Bezpečnostné upozornenia - uchovávanie	P410 + P412 Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 ° C/122 ° F.
Bezpečnostné upozornenia - zneškodňovanie	P501 Zneškodnite obsah/nádobu podľa národných predpisov.

Dalšie prvky značenia	EUH 066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.  Obsahuje: Acetón
-----------------------	---

2.3. Iná nebezpečnosť	PBT: Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako PBT (perzistentný, bioakumulatívny a toxický) v súlade s prílohou XIII nariadenia č. 1907/2006 v platnom znení. vPvB: Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako vPvB (veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny) v súlade s prílohou XIII nariadenia č. 1907/2006 v platnom znení.  Pary so vzduchom môžu vytvárať výbušnú zmes.
-----------------------	---

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách**
**3.1. Látky: netýka sa**
**3.2. Zmesi:**

Chemická identita zložky	CAS EC Registračné číslo	Triedy, kategórie nebezpečnosti	Výstražné upozornenia	Označovanie Kódy piktogramov a výstražných slov	Koncentrácia
Acetón	67-64-1 200-662-2 01-2119471330-49	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT Single 3	H225 H319 H336 EUH066	GHS02 GHS07 Dgr	(25 – 50) %
Izobután	75-28-5 200-857-2 01-2119485395-27	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280	GHS02 GHS04 Dgr	(25 – 50) %
Etanol	64-17-5 200-578-6 01-2119457610-43	Flam. Liq. 2	H225	GHS02 Dgr	(10 - 25) %
Propán	74-98-6 200-827-9 01-2119486944-21	Flam. Gas 1 Press. Gas (stlačený plyn)	H220 H280	GHS02 Dgr	(10 - 25) %
propán-2-ol	67-63-0	Poznámka U Flam. Liq. 2	H225	GHS02	< 2,5 %

**Karta bezpečnostných údajov**

[podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)]

<b>Grafit sprej</b>		
Dátum vydania	03. 01. 2024	Dátum revízie I

	200-661-7 01-2119457558-25	Eye Irrit. 2 STOT Single 3	H319 H336	GHS07 Dgr	
butanón; etyl(metyl)ketón	78-93-3 201-159-0 01-2119457290-43	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336 EUH066	GHS02 GHS07 Dgr	< 1 %

**Poznámka C:**

Niektoré organické látky sa môžu umiestňovať na trh buď v špecifickej izomérskej forme alebo ako zmes viacerých izomérov. V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť, či je látka konkrétnym izomérom alebo zmesou izomérov.

**Poznámka S:**

Pri tejto látke sa nevyhnutne nevyžaduje etiketa podľa článku 17 nariadenia (ES) č. 1272/2008 (pozri oddiel 1.3 prílohy I k uvedenému nariadeniu).

**Poznámka U**

Plyny z jednej zo skupín označených ako stlačený plyn, skvapalnený plyn, schladený skvapalnený plyn alebo rozpustený plyn sa pri uvádzaní na trh musia klasifikovať ako „plyny pod tlakom“. Táto skupina závisí od fyzikálneho stavu, v ktorom sa plyn nachádza v obale, a preto sa priraduje v závislosti od prípadu. Priradia sa tieto kódy: Press. Gas (Comp.) Press. Gas (Liq.) Press. Gas (Ref. Liq.) Press. Gas (Diss.) Aerosóly sa neklasifikujú ako plyny pod tlakom (pozri prílohu I, časť 2, oddiel 2.3.2.1, poznámka 2).

Plné znenie H-výstražných upozornení je v oddiele 16.	
Látka s expozičným limitom v pracovnom ovzduší	acetón (propanón), Etylalkohol (etanol), Izopropylalkohol (propán-2-ol), Butanón (etylmetylketón) – pozri oddiel č. 8.
Látka so špecifickými koncentračnými limitmi / M-faktormi	žiadna

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**

4.1. Opis opatrení prvej pomoci	V prípade akejkoľvek neistoty, alebo pri akýchkoľvek príznakoch vyhľadajte lekársku pomoc a predložte túto kartu alebo etiketu zmesi. Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte ústami. Ak je postihnutý v bezvedomí, uložte ho do stabilizovanej polohy na boku a uistite sa, že dýchacie cesty sú priechodné. Nemali by sa prijať žiadne opatrenia, ktoré zahŕňajú osobné riziko alebo ak ste neboli dostatočne vyškolení.
Pokyny na prvú pomoc pri inhalácii	Ak sa objavia príznaky, vyhľadajte lekársku pomoc. Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch – kontaminované miesto opustite. Postihnutého ponechajte v polohe, ktorá uľahčuje dýchanie. Navštívte lekársku službu / lekára. Ak je dýchanie nepravidelné alebo zastavené, poskytnite umelé dýchanie. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc! Ak je postihnutý v bezvedomí, uložte ho do stabilizovanej polohy na boku a vyhľadajte lekársku službu/lekára.
Pokyny na prvú pomoc pri kontakte s kožou	Odstráňte odev a obuv znečistenú produktom. Časti tela, ktoré prišli do kontaktu s prípravkom opláchnite mydlom a vodou. Ak príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc. Pred opätovným použitím vyčistite kontaminovaný odev a obuv.
Pokyny na prvú pomoc pri kontakte s očami	Okamžite vypláchnite otvorené oči, vrátane pod viečkami, veľkým množstvom tečúcej vody. Ak podráždenie pretrváva vyhľadajte lekársku službu/lekára!
Pokyny na prvú pomoc pri požití	Nepravdepodobné (aerosól). Náhodné požitie: Nevyvolávajte zvracanie. Okamžite sa poraďte s lekárom. Ukážte lekárovi kartu bezpečnostných údajov alebo etiketu.
4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky	
Akútne	Po vdýchnutí: Výpary môžu spôsobiť ospalosť a závraty.
Oneskorené	Nadmerné vystavenie aerosólom a výparom môžu spôsobiť

**Karta bezpečnostných údajov**

[podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)]

<b>Grafit sprej</b>		
Dátum vydania	03. 01. 2024	Dátum revízie I

	<p>podráždenie dýchacích ciest, kašeľ, kýchanie, výtok z nosa, dýchavičnosť.</p> <p>Po kontakte s pokožkou: Kontakt s pokožkou môže spôsobiť podráždenie (svrbenie, začervenanie).</p> <p>Po kontakte s očami: Silne dráždi oči. Sčervenanie, slzenie, bolesť.</p> <p>Po požití: Nepravdepodobné. Náhodné požitie: Môže spôsobiť bolesť brucha, nevoľnosť, zvracanie a hnačku. Dráždi tráviace orgány (črevná oblasť). Požitie alebo vstup do dýchacieho systému môže spôsobiť smrť.</p>
4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania	Liečte symptomaticky.

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**

5.1.	Vhodné hasiace prostriedky	vodný rozprašovaný prúd, pena odolná voči alkoholu, hasiaci prášok, oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> ). Hasiace prostriedky vyberte podľa okolia a iných faktorov.
	Nevhodné hasiace prostriedky	plný prúd vody.
5.2.	Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi	Nebezpečné produkty spaľovania: V prípade požiaru je možná tvorba toxických plynov. Zabráňte vdychovaniu plynov/výparov. Pri spaľovaní vzniká: oxid uhoľnatý (CO), oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> ).
5.3.	Rady pre hasičov	Ochranné opatrenia: Nevdychujte plyny alebo výpary vznikajúce pri zahrievaní alebo v prípade požiaru. V ohni môžu prasknúť aerosólové obaly a vyletieť do okolia veľkou rýchlosťou. Nehoriace nádoby chladte vodou a ochladte ohnisko. Nezasahujte, ak ohrozujete svoje zdravie a ak nie ste primerane vyškolení. Špeciálne ochranné prostriedky na hasenie požiarov: Ochranné odevy pre hasičov (DIN EN 469:2005+A1:2006+AC:2006); Hasičské prilby pre hasičov (DIN EN 443:2008); Obuv pre hasičov (DIN EN 15090:2012); Hasičské ochranné rukavice (DIN EN 659:2003+A1:2008); Prostriedky na ochranu dýchacích ciest (DIN EN 137:2006).
Iné		Zhromaždite kontaminované hasiace prostriedky a zlikvidujte ich v súlade s predpismi. Nie je povolené ich vniknutie do kanalizácie.

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy	<p>Pre iný ako pohotovostný personál:</p> <p>Osobné ochranné prostriedky: Noste osobné ochranné prostriedky (pozri oddiel 8).</p> <p>Prevencia: Zabezpečte dostatočné vetranie. Uchovávajte mimo dosahu akéhokoľvek zdroja zapálenia alebo tepla; nefajčiť!</p> <p>Núdzové opatrenia: Nezasahujte, ak ohrozujete svoje zdravie a nie ste dostatočne vyškolení. Nepovolaným osobám je vstup zakázaný. Zakázať prístup nechráneným osobám. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Nevdychujte výpary/aerosól.</p> <p>Pre pohotovostný personál: Používajte osobné ochranné prostriedky.</p>
--	--

**Karta bezpečnostných údajov**

[podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)]

<b>Grafit sprej</b>		
Dátum vydania	03. 01. 2024	Dátum revízie I

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie	Zabráňte vniknutiu do kanalizácie/vodných tokov/kanalizácie alebo na dobre odvodnenú pôdu. Ak vody alebo pôdy, oznámte to miestnym úradom.
6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie	Ak to nepredstavuje žiadne riziko, zastavte rozlievanie. Čistenie: Pozbierajte do nádoby a zlikvidujte ich podľa predpisov. V prípade uvoľnenia v dôsledku poškodenia aerosólovej nádoby (uvoľnenie väčších množstiev): väčšie množstvá prehradiť a prečerpať do nádob, zvyšky odstráňte pomocou absorpčného materiálu a zlikvidujte podľa predpisov. Nezachytávajúce rozliaty produkt pilinami alebo iným horľavým materiálom. Odstráňte podľa platných predpisov (pozri časť 13). Vyčistite kontaminovanú oblasť.
6.4. Odkaz na iné oddiely	Pre informácie o bezpečnej manipulácii pozri oddiel 7. Pre informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri oddiel 8. Pre informácie o likvidácii pozri oddiel 13.

**ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie	Zabezpečte dobré vetranie. Zabráňte vzniku statickej elektriny. Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia. Použiť neiskrivé nástroje. Tlaková nádoba: chráňte pred slnkom, nevystavujte teplotám nad 50°C. Neprepichujte ani nespáľujte predmetom. Nestriekať proti plameňom alebo žeravým predmetom. Nestriekajte do otvoreného ohňa alebo akéhokoľvek žeravého predmetu. Opatrenia na zabránenie tvorby aerosólu a prachu V prípade rizika vdýchnutia výparov/aerosólu zabezpečte miestne odsávanie (vetranie). Opatrenia na ochranu životného prostredia: Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Rady o všeobecnej hygiene na pracovisku: Noste osobné ochranné prostriedky (pozri oddiel 8). Spracujte pokyny a predpisy pre bezpečnosť a dodržiavať zdravie pri práci. Dbajte na osobnú hygienu (pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky). Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Nevdychovať výpary/aerosól. Dodržujte opatrenia predpísané v časti 8 tejto karty bezpečnostných údajov.
7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility	Technické opatrenia a podmienky skladovania: Skladujte v súlade s miestnymi predpismi. Skladujte v dobre uzavretých nádobách na chladných a vetraných miestach. Uchovávajte mimo dosahu otvoreného ohňa, tepla a priameho slnečného žiarenia. Skladujte mimo zdrojov zapálenia. Uchovávajte mimo dosahu oxidačných činidiel, jedla, nápojov a krmiva. Obalový materiál: originálne balenie. Požiadavky na skladovací priestor a kontajner: Neskladujte v neoznačených nádobách. Trieda skladovania: 2B
7.3. Špecifické konečné použitia	neuvádza sa

**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**

8.1. Kontrolné parametre	NPEL:
--------------------------	-------

**Karta bezpečnostných údajov**

[podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)]

<b>Grafit sprej</b>		
Dátum vydania	03. 01. 2024	Dátum revízie I

	<p>3. acetón (propanón) CAS 67-64-1, priemerný: 500 ppm, 1210 mg/m<sup>3</sup></p> <p>83. Etylalkohol (etanol) CAS: 64-17-5: priemerný: 500 ppm, 960 mg/m<sup>3</sup>; krátkodobý: 1000 ppm, 1920 mg/m<sup>3</sup></p> <p>144. Izopropylalkohol (propán-2-ol) CAS 67-63-0: priemerný 200 ppm, 500 mg/m<sup>3</sup>, krátkodobý: 400 ppm, 1 000 mg/m<sup>3</sup></p> <p>27. Butanón (etylmetylketón) CAS: 78-93-3: priemerný: 200 ppm, 600 mg/m<sup>3</sup>. krátkodobý: 300 ppm, 900 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>BMH</b></p> <p>1. Faktor v pracovnom ovzduší Acetón (67-64-1); Zisťovaný faktor acetón Prípustná hodnota BMH 80 mg.l-1; 1378 µmol.l-1; 53,36 mg.g-1 kreat. 103,9 µmol.mmol-1 kreat.; Vyšetřovaný materiál M Čas odberu vzorky b</p> <p><b>DNEL/DMEL</b></p> <p>Acetón: pracovníci dermálne dlhodobé systémové účinky 186 mg/kg telesnej hmotnosti/deň Pracovníci inhalačne krátkodobé lokálne účinky 2420 mg/m<sup>3</sup> Pracovníci inhalačne dlhodobé systémové účinky 1210 mg/m<sup>3</sup> Spotrebiteľ orálne dlhodobé systémové účinky 62 mg/kg telesnej hmotnosti/deň spotrebiteľ dermálne dlhodobé systémové účinky 62 mg/kg telesnej hmotnosti/deň Spotrebiteľ inhalačne dlhodobé systémové účinky 200 mg/m<sup>3</sup></p> <p>Etanol: Inhalačne, pracovníci, dlhodobé systémové účinky 950 mg/m<sup>3</sup> Dermálne, pracovníci Dlhodobé systémové účinky 343 mg/kg telesnej hmotnosti/deň Inhalačne, spotrebiteľ, Dlhodobé systémové účinky 114 mg/m<sup>3</sup> Dermálne, spotrebiteľ, dlhodobé systémové účinky 206 mg/kg telesnej hmotnosti/deň perorálne, spotrebiteľ, Dlhodobé systémové účinky 87 mg/kg telesnej hmotnosti/deň</p> <p><b>PNEC</b></p> <p>Acetón morská voda 1,06 mg/l sladká voda 10,6 mg/l sladkovodné sedimenty suchá hmotnosť 30,4 mg/kg morské sedimenty sušina 3,04 mg/kg Suchá hmotnosť pôdy 29,5 mg/kg mikroorganizmy v čistiarniach odpadových vôd 100 mg/l voda (prerušovaný únik) Sladká voda 21 mg/l</p> <p>etanol sladká voda 0,96 mg/l voda (prerušované uvoľňovanie) Sladká voda 2,75 mg/kg morská voda / 0,79 mg/l mikroorganizmy v čistiarniach odpadových vôd 580 mg/l Sušina sladkovodných sedimentov 3,6 mg/kg Sušina morských sedimentov 2,9 mg/kg Sušina pôdy 0,63 mg/kg</p>
--	---

**Karta bezpečnostných údajov**

[podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)]

<b>Grafit sprej</b>		
Dátum vydania	03. 01. 2024	Dátum revízie I

		Potravinový reťazec, orálne 380 mg/kg potravin
8.2.	Kontroly expozície – primerané technické zabezpečenie	<p>Vhodná technická kontrola:          Opatrenia súvisiace s látkou/zmesou na zabránenie expozície pri identifikovaných použitíach: Zabezpečte osobnú hygienu - pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky. Počas práce nejedzte, nepite a nefajčite. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Nevdychujte výpary/aerosól. Skladujte oddelene od potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Výber osobných ochranných prostriedkov závisí od podmienok možnej expozície, použitia, manipulácie, koncentrácie a vetrania.</p> <p>Organizačné opatrenia na zabránenie expozície:          Ak sú pre zložky produktu stanovené expozičné limity, môže to byť potrebné prehodnotiť na pracovisku, aby sa určila účinnosť alebo potreba vetrania a iných kontrolných opatrení. Posúdiť ochranu dýchacích ciest.</p> <p>Technické opatrenia na zabránenie expozície:          Zabezpečte dobré vetranie a lokálne odsávanie na miestach s vyššou koncentráciou.</p>
	Kontroly expozície – individuálne ochranné opatrenia	<p>Ochrana dýchacích orgánov: Ak je vetranie nedostatočné, použite respirátor. Ak dôjde k prekročeniu limitných koncentrácií, musí sa používať vhodná ochrana dýchacích ciest. Noste vhodný respirátor (EN 136) s filtrom A2-P2 (EN 14387). Pri koncentráciách prachu/plynov nad limitom použitia filtrov, pri nižšej koncentrácii kyslíka 17 % alebo za nejasných okolností, autonómny dýchací prístroj s uzavretým okruhom podľa normy DIN EN 137:2007-01, DIN EN 138:1994-12.</p> <p>Ochrana očí: Použiť tesne priliehajúce ochranné okuliare vybavené bočnou ochranou (EN 166), alebo tvárový štít.</p> <p>Ochrana rúk: Ochranné rukavice (DIN EN ISO 374-1:2018). Keďže výrobok je zmesou viacerých látok, odolnosť materiálov rukavíc nie je možné vopred vypočítať, a preto sa musí pred použitím skontrolovať.</p> <p>Ochrana tela: Ochranný odev (DIN EN ISO 13688:2022) a bezpečnostná obuv (DIN EN ISO 20345:2022). pracovný odev antistatický materiál DIN EN 1149 (1:2006, 2:1997 a 3:2004, 5:2018), obuv vyrobená z antistatického materiálu (DIN EN 20345:2022). Zvoľte ochranu tela vhodnú pre aktivity a potenciálnu expozíciu.</p> <p>Tepelná nebezpečnosť Neuvedené.</p>
	Kontroly environmentálnej expozície	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach	Hodnota	Jednotka	Metóda
Skupenstvo	Kvapalina - aerosól		
Farba	čierna		
Zápach	charakteristický		
Teplota topenia / tuhnutia	údaj nie je k dispozícii	°C	

**Karta bezpečnostných údajov**

[podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)]

<b>Grafit sprej</b>			
Dátum vydania	03. 01. 2024	Dátum revízie I	
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	údaj nie je k dispozícii	°C	
Horľavosť	údaj nie je k dispozícii		
Dolná / horná medza výbušnosti	1,5 / 10,9 nosný plyn 2,1 / 13 acetón	% obj.	
Teplota vzplanutia	údaj nie je k dispozícii	°C	
Teplota samovznietenia	údaj nie je k dispozícii		
Teplota rozkladu	údaj nie je k dispozícii	°C	
pH	údaj nie je k dispozícii		
Kinetická viskozita	údaj nie je k dispozícii	mPa.s	
Rozpustnosť	údaj nie je k dispozícii		
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	údaj nie je k dispozícii		
Tlak pár	údaj nie je k dispozícii	hPa	
Hustota / relatívna hustota	Hustota: 0,875 (údaj sa týka kvapaliny)	g/cm <sup>3</sup>	
Relatívna hustota pár	údaj nie je k dispozícii		
Vlastnosti častíc	údaj nie je k dispozícii		
9.2. Iné informácie	Prchavné organické rozpúšťadlá: 670 g/l (VOC) 97 % (VOC)		

**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**

10.1. Reaktivita	Stabilný za odporúčaných prepravných a skladovacích podmienok.
10.2. Chemická stabilita	Produkt je stabilný za normálnych podmienok skladovania a manipulácie.
10.3. Možnosť nebezpečných reakcií	Výrobok je stabilný pri bežnom používaní a v súlade s návodom na použitie a skladovanie.
10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť	Chráňte pred zdrojmi zapálenia (plamene, iskry). Chráňte pred teplom a nevystavujte priamemu slnečnému žiareniu.
10.5. Nekompatibilné materiály	Silné redukčné činidlá. Oxidačné činidlá. Halogénované zlúčeniny alkalickej kovov. Etanolamín, Peroxid vodíka. Narúša na plasty a na gume.
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu	Pri horení/výbuchu vzniká dym, ktorý je zdraviu nebezpečný.

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie**

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008	
Akútna toxicita	Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené. Acetón inhalačne LC50 potkan 4 h 76 mg/l dermálne LD50 králik > 15800 mg/kg orálne LD50 potkan 5800 mg/kg OECD 401
Poleptanie kože/podráždenie kože	Acetón: nie je dráždivý na kožu – morča
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	Acetón: dráždi oči – králik OECD 405 Môže spôsobiť poranenie rohovky



**Karta bezpečnostných údajov**

[podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)]

<b>Grafit sprej</b>			
Dátum vydania	03. 01. 2024	Dátum revízie I	
Respiračná alebo kožná senzibilizácia	Acetón: morča – nie je senzibilizujúci OECD 406		
Mutagenita zárodočných buniek	acetón baktérie: Testy neukázali žiadne mutagénne účinky. bunky cicavcov: Testy neukázali žiadne mutagénne účinky. in vitro mutagenita negatívne. OECD 473 chromozomálna aberácia in vitro mutagenita Cicavčie bunky Negatívne. OECD 476 in vitro mutagenita Baktérie Negatívne. OECD 471 in vivo mutagenita myš negatívny. Mikronukleový test		
Karcinogenita	acetón testovanie na zvieratách nevedlo k žiadnemu karcinogénnemu efektu. dermálne myš negatívny		
Reprodukčná toxicita	acetón Ukazuje pri testovaní na zvieratách bez efektu na plodnosť. Teratogenita Potkan Negatívna. OECD 414		
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia	Acetón Môže spôsobiť ospalosť a omámenosť. Zmes: Môže spôsobiť ospalosť a závrat.		
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia	Acetón: Dermálne: opakované vystavenie môže spôsobiť suchosť a podráždenie pokožky. Toxicita pri opakovanom spracovaní: Potkan NOAEL 90 dní / Toxicita pri opakovanom spracovaní: Potkan NOAEC 22 500 mg/m <sup>3</sup> inhalačne Inhalačne – človek: bolesť hlavy, závraty, únava, nevoľnosť, zvracanie – nadmerné vystavenie parám dermálne – človek: opakované alebo dlhšie vystavenie môže spôsobiť dermatitídu Inhalačne – človek, chronický nosová sliznica: Symptómy: zápal sliznice.  Na základe dostupných údajov nie je klasifikovaný ako nebezpečný.		
Aspiračná nebezpečnosť	Neuvádza sa  Zmes: Pri požití a vniknutí do dýchacích ciest môže byť smrteľný		
11.2. Informácie o inej nebezpečnosti: neuvádza sa Endokrinné disruptory: neuvádza sa			

**ODDIEL 12: Ekologické informácie**

12.1. Toxicita	Akútna toxicita: Acetón LC <sub>50</sub> 5540 mg/l 96 h ryba <i>Oncorhynchus mykiss</i> LC <sub>50</sub> 11000 mg/l 96 h ryba <i>Alburnus alburnus</i> LC <sub>50</sub> 8800 mg/L 48 h kôrovce <i>Daphnia magna</i> NOEC 430 mg/L 96 h riasy 1000 mg/l 30 min. Baktérie aktívny kal OECD 209
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť	Abiotická odbúrateľnosť, fyzikálna a fotochemická eliminácia acetón voda rozpadá sa hydrolyzou.

**Karta bezpečnostných údajov**

[podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)]

<b>Grafit sprej</b>			
Dátum vydania	03. 01. 2024	Dátum revízie I	
12.3. Bioakumulačný potenciál	Acetón Log Pow -0.24  BCF: Aceton < 10		
12.4. Mobilita v pôde	Xylén: nízka mobilita v pôde		
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB	Hodnotenie nebolo vykonané.		
12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)	Neuvedené		
12.7. Iné nepriaznivé účinky	<p>Pre produkt Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Trieda ohrozenia vôd (WGK): 2 (vlastná klasifikácia); významne nebezpečný pre vodu. Používajte podľa najlepších pracovných skúseností a dávajte pozor, aby sa produkt nedostal do životného prostredia.</p> <p>Zložky: acetón Nie je bioakumulatívny. Látka je ľahko prchavá. Látka nie je klasifikovaná ako PBT alebo vPvB. vyhnúť sa uvoľneniu do životného prostredia.</p>		

**ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**

13.1. Metódy spracovania odpadu	<p>Produkt: Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Likvidácia v súlade so zákonom o odpadoch. Likvidácia podľa predpisov. Odpad odovzdajte oprávnenému zberateľovi špeciálneho odpadu/pošlite do zberne nebezpečného odpadu. Prípravok a obal musia byť bezpečne zlikvidované. Kódy odpadu/označenia odpadu: 16 05 04* - plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúce nebezpečné látky Znečistený obal: Nevyčistené nádoby by sa nemali perforovať, rezať ani zvráť. Nádoba je pod tlakom. Tiež po použití neprepichujte ani nespájajte. Podľa pravidiel pre manipuláciu s obalmi likvidujte odpad z obalov. Úplne vyprázdnený obal zlikvidujte podľa predpisov. Kódy odpadu/označenia odpadu 15 01 11* - kovové obaly obsahujúce nebezpečný tuhý pórovitý základný materiál (napríklad azbest) vrátane prázdnych tlakových nádob Informácie týkajúce sa spracovania odpadu neudáva sa Informácie relevantné pre likvidáciu odpadových vôd neudáva sa Ďalšie odporúčania týkajúce sa likvidácie neudáva sa</p>
---------------------------------	--

**ODDIEL 14: Informácie o doprave**

	ADR/ RID/ADN	IMDG	ICAO
14.1. Číslo OSN	1950	1950	1950

**Karta bezpečnostných údajov**

[podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)]

<b>Grafit sprej</b>			
Dátum vydania	03. 01. 2024	Dátum revízie I	

14.2. Správne expedičné označenie OSN	AEROSÓLY	AEROSOLS	AEROSOLS
14.3. Trieda nebezpečnosti pre dopravu	2 Plyny	2	2
14.4. Obalová skupina	Nie je relevantné	Nie je relevantné	Nie je relevantné
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie	Nie	nie
14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Obmedzené množstvo 1 l Špeciálne upozornenia na nebezpečenstvo 190, 327, 344, 625 pokyny na balenie P207, LP200 Špeciálne predpisy o balení PP87, RR6, L2 dopravná kategória 2 kód obmedzenia tunela (D)	Obmedzené množstvo 1 l EmS F-D, S-U	Obmedzené množstvo, pokyny na balenie (Ltd Množstvo, Pkg Inst) Y203 Obmedzené množstvo, maximálne čisté množstvo/balenie (s.r.o., max Čisté množstvo/Pkg) 30 kg G Pokyny na balenie (Pkg Inst) 203 Maximálne čisté množstvo/balenie (maximálne čisté množstvo/balenie) 25 kg Osobitné ustanovenia A145, A167, A802
14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC	Neuvedené	-	-

**ODDIEL 15: Regulačné informácie**

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia	Pri vypracovávaní karty bezpečnostných údajov boli použité nasledovné zákony, nariadenia a vyhlášky: Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) v znení aktuálnych predpisov Klasifikácia bola vykonaná podľa zákona č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v aktuálnom znení Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch
--	---

**Karta bezpečnostných údajov**

[podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)]

<b>Grafit sprej</b>		
Dátum vydania	03. 01. 2024	Dátum revízie I

	Medzinárodná cestná doprava nebezpečného tovaru ADR Medzinárodná železničná doprava nebezpečného tovaru RID Medzinárodná námorná doprava nebezpečného tovaru IMDG Medzinárodná letecká doprava nebezpečného tovaru ICAO/IATA Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou s chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov Nariadenie vlády SR č. 356/2006 Z. z. a č. 301/2007 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou s karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci Vyhláška MV SR č. 96/2004 Z. z. o protipožiarnej bezpečnosti Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentoch Nariadenie vlády SR č. 46/2009 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na aerosólové rozprašovače
15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti	Nebolo vykonané

**ODDIEL 16: Iné informácie**

## Údaje o revízii

-

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah. Klasifikácia zmesi bola vykonaná podľa výpočtových metód uvedených v prílohe I CLP.

Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

ADR Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí

BCF Biokoncentračný faktor

CAS Chemical Abstracts Service

CLP Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí

DNEL Odvoденé hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom

 EC<sub>50</sub> Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50% populácie

EINECS Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok

EmS Pohotovostný plán

ES Číslo

ES je číselný identifikátor látok na zozname ES EÚ Európska únia

IATA Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov

IBC Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie

 IC<sub>50</sub> Koncentrácia pôsobiaca 50% blokádu

ICAO Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo

IMDG Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru

INCI Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek

ISO Medzinárodná organizácia pre normalizáciu

IUPAC Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu

 LC<sub>50</sub> Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie

 LD<sub>50</sub> Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie

LOAEC Najnižšia koncentrácia s pozorovaným nepriaznivým účinkom

LOAEL Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom

log Kow Oktanol-voda rozdeľovací koeficient

MARPOL Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí

NOAEC Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku

**Karta bezpečnostných údajov**

[podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)]

Grafit sprej		
Dátum vydania	03. 01. 2024	Dátum revízie I

NOAEL Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku  
NOEC Koncentrácia bez pozorovaného účinku  
NOEL Hladina bez pozorovaného účinku  
NPEL Najvyšší prípustný expozičný limit  
OEL Expozičné limity na pracovisku  
PBT Perzistentný, bioakumulatívny a toxický  
PNEC Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom  
ppm Počet častíc na milión (milióntina)  
REACH Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok  
RID Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici  
UN Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN  
UVCB Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál  
VOC Prchavé organické zlúčeniny  
vPvB Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny

**Pokyny pre školenie**

Pracovníci, ktorí s výrobkom pracujú pravidelne a noví pracovníci musia prechádzať pravidelným školením resp. úvodným školením o rizikách a prevencii a ako sa majú správať, aby neohrozili seba a iných. Rozsah a cyklus školenia určuje zamestnávateľ v nadväznosti na zákon o BOZP.

Odporúčané obmedzenie použitia neuvedené

Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov:

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení.

[www.echa.eu](http://www.echa.eu)

Plné znenie H-vyhlásení:

H220 Mimoriadne horľavý plyn.

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.

H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

EUH 066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

Ďalšie údaje Postup klasifikácie - metóda výpočtu.

Táto verzia nahrádza všetky predchádzajúce vydania. Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov zodpovedajú našim najlepším znalostiam v čase, keď idete do tlače. Informácie sú určené na to, aby vám poskytli informácie o bezpečnej manipulácii s produktom uvedeným v tejto karte bezpečnostných údajov počas skladovania, spracovania, prepravy a likvidácie. Špecifikácie nie je možné preniesť na iné produkty. Pokiaľ ide o výrobok uvedený v tejto karte bezpečnostných údajov po zmiešaní alebo spracovaní s inými materiálmi alebo podrobené spracovaniu, informácie v tejto karte bezpečnostných údajov, pokiaľ nie je výslovne uvedené inak, sa na vyššie uvedené nevzťahujú. Na vyrobený nový materiál sa prenesú.

Koniec karty bezpečnostných údajov