

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 03.11.2022

Číslo verze 20 (nahrazuje verzi 19)

Revize: 24.09.2022

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Graphene Primer
- **Číslo artiklu:** 86718
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
POUZE PRO profesionální a průmyslové použití
- **Použití látky / přípravku** Základní nátěrová barva
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
N-tek, s.r.o.  
Svat. Čecha 786/46  
693 01 Hustopeče  
Czech Republic  
tel.: +420 519 411 872, +420 515 915 285  
fax: +420 515 915 284  
e-mail: info@ntek.cz
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
Toxikologické informační středisko v Praze  
Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2  
Tel. +420 224 919 293

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
Látka/směs je dle Nařízení (ES) č. 1272/2008 klasifikována jako nebezpečná takto:



GHS02 plamen

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



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
STOT SE 3 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS02



GHS07

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**  
methylisobutylketon  
aceton

- **Standardní věty o nebezpečnosti**  
H222 Extrémně hořlavý aerosol.  
H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

- **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

(pokračování na straně 2)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 03.11.2022

Číslo verze 20 (nahrazuje verzi 19)

Revize: 24.09.2022

### Obchodní označení: Graphene Primer

(pokračování od strany 1)

- P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.  
 P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.  
 P280 Používejte ochranné rukavice / ochranné brýle.  
 P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
 P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
 P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.  
 P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

#### · Další údaje:

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.  
 Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.  
 Produkt obsahuje: Prekurzory výbušnin podléhající oznamování. Zpřístupnění, dovoz, držení a použití podle nařízení (EU) 2019/1148, článek 9.

#### · 2.3 Další nebezpečnost

#### · Výsledky posouzení PBT a vPvB

- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

#### · Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

78-93-3 butanon

II

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### · 3.2 Směsi

· **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

#### · Obsažené nebezpečné látky:

CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Reg.nr.: 01-2119472128-37	dimethylether ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	25-50%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Reg.nr.: 01-2119471330-49	aceton ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	10-25%
CAS: 108-10-1 EINECS: 203-550-1 Reg.nr.: 01-2119473980-30	methylisobutylketon ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335, EUH066	10-25%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Reg.nr.: 01-2119457290-43	butanon ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	<5%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Reg.nr.: 01-2119475791-29	2-Methoxy-1-methylethyl-acetát ⚠ Flam. Liq. 3, H226	<5%
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Reg.nr.: 01-2119485493-29	butyl-acetát ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT SE 3, H336, EUH066	<5%

· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### · 4.1 Popis první pomoci

· **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.

#### · Při styku s kůží:

· Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.  
 Tento produkt nemá všeobecně dráždivý účinek na pokožku.

· **Při zasažení očí:** Otevřené oči vyplachovat po více minut pod tekoucí vodou. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.

· **Při požití:** Vypláchněte ústa

· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

CZ  
 (pokračování na straně 3)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 03.11.2022

Číslo verze 20 (nahrazuje verzi 19)

Revize: 24.09.2022

Obchodní označení: Graphene Primer

(pokračování od strany 2)

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Doporučené hasící prostředky:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.  
Oxid uhelnatý a oxid uhličitý
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranná výstroj:**  
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.  
Nevdechovat plyny z exploze a ohně.
- **Další údaje:**  
Ohrožené nádrže ochladit vodní sprchou.  
Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Nepřibližovat se s ohněm.  
Starat se o dostatečné větrání.  
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Nesmí proniknout do kanalizace, vrchních vod, spodních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.  
Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** Zabezpečit dobré větrání a odsávání na pracovišti.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**  
Nepřibližovat se s ohněm-nekouřit.  
Zajistit proti elektrostatickému náboji.  
Pozor: nádoby jsou pod tlakem. Chránit před slunečním zářením a teplotami přes 50 C. I po spotřebování nespalovat a násilně neotevírat.  
Nestříkejte do ohně nebo na žhavé předměty
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**  
Skladovat na chladném místě.  
Je třeba dodržet obecné předpisy o skladování tlakových obalů.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**  
Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.  
Nádoby přechovávat jen na dobře větraném místě.
- **Skladovací třída:** 2 B
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### Kontrolní parametry:

<b>115-10-6 dimethylether</b>	
IOELV (EU)	Dlouhodobá hodnota: 1920 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
<b>67-64-1 aceton</b>	
IOELV (EU)	Dlouhodobá hodnota: 1210 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm
TLV (EU)	Dlouhodobá hodnota: 1210 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 03.11.2022

Číslo verze 20 (nahrazuje verzi 19)

Revize: 24.09.2022

### Obchodní označení: Graphene Primer

(pokračování od strany 3)

<b>108-10-1 methylisobutylketon</b>		
IOELV (EU)	Krátkodobá hodnota: 208 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm Dlouhodobá hodnota: 83 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm	
<b>78-93-3 butanon</b>		
IOELV (EU)	Krátkodobá hodnota: 900 mg/m <sup>3</sup> , 300 ppm Dlouhodobá hodnota: 600 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm	
<b>108-65-6 2-Methoxy-1-methylethyl-acetát</b>		
IOELV (EU)	Krátkodobá hodnota: 550 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm Dlouhodobá hodnota: 275 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm Skin	
<b>123-86-4 butyl-acetát</b>		
IOELV (EU)	Krátkodobá hodnota: 723 mg/m <sup>3</sup> , 150 ppm Dlouhodobá hodnota: 241 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm	
· Informace o předpisech IOELV (EU): (EU) 2019/1831		
<b>· DNEL</b>		
<b>115-10-6 dimethylether</b>		
Inhalováním	Dlouhodobě systémově	1.894 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)
<b>67-64-1 aceton</b>		
Pokožkou	Dlouhodobě systémově	186 mg/kg bw/day (Pracovník)
Inhalováním	Dlouhodobě systémově	1.210 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)
	akutní místní	2.420 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)
<b>108-10-1 methylisobutylketon</b>		
Pokožkou	Dlouhodobě systémově	11,8 mg/kg/day (Pracovník)
Inhalováním	Dlouhodobě systémově	83 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)
	akutní místní	208 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)
	dlouhodobé místní	83 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)
	akutní systémové	208 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)
<b>78-93-3 butanon</b>		
Pokožkou	Dlouhodobě systémově	1.161 mg/kg bw/day (Pracovník)
Inhalováním	Dlouhodobě systémově	600 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)
<b>108-65-6 2-Methoxy-1-methylethyl-acetát</b>		
Pokožkou	Dlouhodobě systémově	796 mg/kg/day (Pracovník)
Inhalováním	Dlouhodobě systémově	275 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)
	dlouhodobé místní	550 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)
<b>123-86-4 butyl-acetát</b>		
Pokožkou	Akutní systémové	11 mg/kg bw/day (Pracovník)
	Dlouhodobě systémově	11 mg/kg bw/day (Pracovník)
Inhalováním	Dlouhodobě systémově	300 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)
	akutní místní	600 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)
	dlouhodobé místní	300 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)
	akutní systémové	600 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)
<b>78-83-1 2-Methylpropan-1-ol</b>		
Inhalováním	dlouhodobé místní	310 mg/l (Pracovník)
<b>100-41-4 ethylbenzen</b>		
Pokožkou	Dlouhodobě systémově	180 mg/kg/day (Pracovník)
Inhalováním	akutní místní	293 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)
	dlouhodobé místní	77 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)
<b>1330-20-7 xylen</b>		
Pokožkou	dlouhodobé místní	3.182 mg/kg/day (Pracovník)
Inhalováním	akutní místní	442 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)
	dlouhodobé místní	221 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)
<b>1333-86-4 saze</b>		
Inhalováním	Dlouhodobě systémově	2 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)
	dlouhodobé místní	2 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)
<b>64742-95-6 solventní nafta (ropná), lehká aromatická</b>		
Pokožkou	Dlouhodobě systémově	25 mg/kg/day (Pracovník)

(pokračování na straně 5)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 03.11.2022

Číslo verze 20 (nahrazuje verzi 19)

Revize: 24.09.2022

### Obchodní označení: Graphene Primer

(pokračování od strany 4)

Inhalováním	Dlouhodobě systémově	150 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)
<b>PNEC</b>		
<b>115-10-6 dimethylether</b>		
PNEC	0,155 mg/l (Voda (sladká)) 1,549 mg/l (Voda (intermitentní)) 0,016 mg/l (Voda (mořská)) 0,681 mg/l (Sladkovodní sediment) 0,069 mg/l (Sediment slaně vody) 0,045 mg/l (půdy)	
<b>67-64-1 aceton</b>		
PNEC	10,6 mg/l (Voda (sladká)) 21 mg/l (Voda (intermitentní)) 1,06 mg/l (Voda (mořská)) 30,4 mg/kg (Sladkovodní sediment) 3,04 mg/kg (Sediment slaně vody) 29,5 mg/kg (půdy)	
<b>108-10-1 methylisobutylketon</b>		
PNEC	0,6 mg/l (Voda (sladká)) 0,06 mg/l (Voda (mořská)) 8,27 mg/kg (Sladkovodní sediment) 0,83 mg/kg (Sediment slaně vody) 27,5 mg/l (Čistírna odpadních vod) 1,3 mg/kg (půdy)	
<b>108-65-6 2-Methoxy-1-methylethyl-acetát</b>		
PNEC	0,635 mg/l (Voda (sladká)) 1,27 mg/l (Voda (intermitentní)) 0,0127 mg/l (Voda (mořská)) 26,670 mg/kg (Sediment slaně vody) 38,3 mg/l (Čistírna odpadních vod) 53,182 mg/kg (půdy)	
<b>123-86-4 butyl-acetát</b>		
PNEC	0,18 mg/l (Voda (sladká)) 0,36 mg/ml (Voda (intermitentní)) 0,018 mg/ml (Voda (mořská)) 0,981 mg/kg (Sladkovodní sediment) 0,0981 mg/kg (Sediment slaně vody) 35,6 mg/l (Čistírna odpadních vod) 0,09 mg/kg (půdy)	
<b>13463-67-7 Oxid titaničitý [v práškové formě obsahující 1% nebo více částic s aerodynamickým průměrem ≤ 10 µm]</b>		
PNEC	0,184 mg/l (Voda (sladká)) 0,193 mg/l (Voda (intermitentní)) 0,0184 mg/l (Voda (mořská)) 1,000 mg/kg (Sladkovodní sediment) 100 mg/kg (Sediment slaně vody) 100 mg/l (Čistírna odpadních vod) 100 mg/kg (půdy)	
<b>78-83-1 2-Methylpropan-1-ol</b>		
PNEC	0,04 mg/l (Voda (sladká)) 11 mg/l (Voda (intermitentní)) 0,04 mg/l (Voda (mořská)) 1,52 mg/l (Sladkovodní sediment) 0,152 mg/kg (Sediment slaně vody) 0,0699 mg/kg (půdy)	
<b>100-41-4 ethylbenzen</b>		
PNEC	0,1 mg/l (Voda (sladká))	

(pokračování na straně 6)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 03.11.2022

Číslo verze 20 (nahrazuje verzi 19)

Revize: 24.09.2022

**Obchodní označení: Graphene Primer**

(pokračování od strany 5)

	0,1 mg/l (Voda (intermitentní))
	0,1 mg/l (Voda (mořská))
<b>1330-20-7 xylen</b>	
PNEC	0,327 mg/l (Voda (sladká))
	0,327 mg/l (Voda (mořská))
	12,46 mg/l (Sladkovodní sediment)
	12,46 mg/l (Sediment slané vody)
	6,58 mg/l (Čistírna odpadních vod)
	2,31 mg/kg (půdy)

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

### · 8.2 Omezování expozice

· **Vhodné technické kontroly** Žádné další údaje, viz bod 7.

· **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zamezit styku se zrakem.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

· **Ochrana dýchacích cest**

Jen při stříkání bez dostatečného odsávání.

Filtr AX.

· **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice.

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

· **Materiál rukavic**

Použijte vhodné rukavice testované podle EN 374

Nitrilkaučuk

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

· **Doba průniku materiálem rukavic**

Hodnota permeability: úroveň 6 > 480 minut.

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

· **Ochrana očí a obličeje**



Ochranné brýle.

· **Ochrana těla:** Pracovní ochranné oblečení.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

· **Všeobecné údaje**

· **Skupenství**

aerosol

· **Barva:**

Šedá

· **Zápach:**

charakteristický

· **Prahová hodnota zápachu:**

Není určeno.

· **Bod tání / bod tuhnutí**

není určeno

· **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu**

-40 to -2 °C (LPG/DME)

· **Hořlavost**

Nedá se použít.

· **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**

· **Dolní mez:**

1,4 Vol %

· **horní:**

26,2 Vol %

(pokračování na straně 7)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 03.11.2022

Číslo verze 20 (nahrazuje verzi 19)

Revize: 24.09.2022

Obchodní označení: Graphene Primer

(pokračování od strany 6)

· <b>Bod vzplanutí:</b>	Nedá se použít, jde o aerosol.
· <b>Zápalná teplota:</b>	226 °C (DME)
· <b>Teplota rozkladu:</b>	Není určeno.
· <b>pH</b>	Směs je nepolární/aprotická.
· <b>Viskozita:</b>	
· <b>Kinematická viskozita</b>	Není určeno.
· <b>dynamicky:</b>	Není určeno.
· <b>Rozpustnost</b>	
· <b>vodě:</b>	Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.
· <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</b>	Není určeno.
· <b>Tlak par:</b>	513 - 1760 kPa (LPG/DME)
· <b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>	
· <b>Hustota:</b>	Není určena.
· <b>Relativní hustota při 20 °C</b>	0,80
· <b>Hustota páry:</b>	Není určeno.

### 9.2 Další informace

· <b>Vzhled:</b>	
· <b>Forma:</b>	aerosol
· <b>Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí</b>	
· <b>Samovznícení:</b>	Produkt není samozápalný.
· <b>Výbušné vlastnosti:</b>	Není určeno.
· <b>Obsah ředidel:</b>	
· <b>Organická ředidla:</b>	647 g/l VOC
· <b>Změna stavu</b>	
· <b>Rychlost odpařování</b>	Nedá se použít.

### Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

· <b>Výbušniny</b>	odpadá
· <b>Hořlavé plyny</b>	odpadá
· <b>Aerosoly</b>	Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
· <b>Oxidující plyny</b>	odpadá
· <b>Plyny pod tlakem</b>	odpadá
· <b>Hořlavé kapaliny</b>	odpadá
· <b>Hořlavé tuhé látky</b>	odpadá
· <b>Samovolně reagující látky a směsi</b>	odpadá
· <b>Samozápalné kapaliny</b>	odpadá
· <b>Samozápalné tuhé látky</b>	odpadá
· <b>Samozahřívající se látky a směsi</b>	odpadá
· <b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</b>	odpadá
· <b>Oxidující kapaliny</b>	odpadá
· <b>Oxidující tuhé látky</b>	odpadá
· <b>Organické peroxidy</b>	odpadá
· <b>Látky a směsi korozivní pro kovy</b>	odpadá
· <b>Znečítlivělé výbušniny</b>	odpadá

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** Nedochozí k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Horko. Horké povrchy. Zdroje vznícení. Plameny
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Oxidační činidla
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Při zahřívání nebo v případě požáru mohou vznikat toxické plyny

(pokračování na straně 8)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 03.11.2022

Číslo verze 20 (nahrazuje verzi 19)

Revize: 24.09.2022

Obchodní označení: Graphene Primer

Oxid uhelnatý a oxid uhličitý

(pokračování od strany 7)

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

<b>67-64-1 aceton</b>		
Orálně	LD50	5.800 mg/kg (krysa)
Pokožkou	LD50	20.000 mg/kg (Králičí)
<b>108-10-1 methylisobutylketon</b>		
Orálně	LD50	2.100 mg/kg (krysa)
Pokožkou	LD50	16.000 mg/kg (Králičí)
<b>78-93-3 butanon</b>		
Orálně	LD50	3.300 mg/kg (krysa)
Pokožkou	LD50	5.000 mg/kg (Králičí)
<b>108-65-6 2-Methoxy-1-methylethyl-acetát</b>		
Orálně	LD50	8.500 mg/kg (krysa)
<b>123-86-4 butyl-acetát</b>		
Orálně	LD50	14.000 mg/kg (krysa)
<b>13463-67-7 Oxid titaničitý [v práškové formě obsahující 1% nebo více částic s aerodynamickým průměrem ≤ 10 µm]</b>		
Orálně	LD50	>20.000 mg/kg (krysa)
Pokožkou	LD50	>10.000 mg/kg (rbt)
	ErC 50	61 mg/l (řasy) (EPA 600/9-78-018, 72 hr)
<b>78-83-1 2-Methylpropan-1-ol</b>		
Orálně	LD50	2.460 mg/kg (krysa)
Pokožkou	LD50	4.200 mg/kg (Králičí)
<b>100-41-4 ethylbenzen</b>		
Orálně	LD50	3.500 mg/kg (krysa)
Pokožkou	LD50	5.000 mg/kg (Králičí)
<b>1330-20-7 xylen</b>		
Orálně	LD50	4.300 mg/kg (krysa)
Pokožkou	LD50	2.000 mg/kg (Králičí)
<b>1333-86-4 saze</b>		
Orálně	LD50	10.000 mg/kg (krysa)
<b>64742-95-6 solventní nafta (ropná), lehká aromatická</b>		
Orálně	LD50	>6.800 mg/kg (krysa)
Pokožkou	LD50	>3.400 mg/kg (Králičí)

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

· **Vážné poškození očí / podráždění očí** Způsobuje vážné podráždění očí.

· **Senzibilita:** 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

· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

78-93-3	butanon	
---------	---------	--

(pokračování na straně 9)



# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 03.11.2022

Číslo verze 20 (nahrazuje verzi 19)

Revize: 24.09.2022

Obchodní označení: Graphene Primer

(pokračování od strany 8)

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1 Toxicita

##### Aquatická toxicita:

##### 115-10-6 dimethylether

EC50 (48 hr)	>4.000 mg/l (Daphnia magna)
EL50 (48 hr)	4.001 mg/l (Daphnia magna)
LC50 (48 hr)	755.549 mg/l (Daphnia magna)
LC50 (96 hr)	154,9 mg/l (řasy)
	4.001 mg/l (Poecilia reticulata)

##### 67-64-1 aceton

EC50	61.150 mg/l (Aktivovaný kal) (30 mins)
EC50 (48 hr)	39 mg/l (Daphnia magna)
LC50 (96 hr)	8.300 mg/l (Ryba)
	5.540 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
NOEC (28 days)	2.212 mg/l (Daphnia magna)

##### 108-10-1 methylisobutylketon

EC50 (48 hr)	>200 mg/l (Korýš)
LC50 (96 hr)	>179 mg/l (Ryba)

##### 68476-85-7 Ropné plyny, zkapalněné

EC50 (96 hr)	12,32 mg/l (řasy) ((Q)SAR calculation method)
LC50 (48 hr)	69,43 mg/l (Daphnia magna) ((Q)SAR calculation method)
LC50 (96 hr)	49,47 mg/l (Ryba) ((Q)SAR calculation method)

##### 78-93-3 butanon

EC50 (48 hr)	308 mg/l (Daphnia magna)
LC50 (96 hr)	2.993 mg/l (Pimephales promelas)

##### 108-65-6 2-Methoxy-1-methylethyl-acetát

EC50 (48 hr)	>100 mg/l (Korýš)
EC50 (72 hr)	>100 mg/l (řasy)
LC50 (96 hr)	>100 mg/l (Ryba)
NOEC	100 mg/l (Korýš)
	>10 mg/l (Ryba)

##### 123-86-4 butyl-acetát

EC50 (48 hr)	44 mg/l (Daphnia magna)
EC50 (72 hr)	674,7 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
LC50 (48 hr)	44 mg/l (Daphnia magna)
LC50 (96 hr)	18 mg/l (Pimephales promelas)
NOEC (72 hr)	200 mg/l (Desmodesmus subspicatus)

##### 13463-67-7 Oxid titaničitý [v práškové formě obsahující 1% nebo více částic s aerodynamickým průměrem ≤ 10 µm]

LC50 (48 hr)	5,5 mg/l (Korýš)
LC50 (96 hr)	>100 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (= OECD 203)

##### 78-83-1 2-Methylpropan-1-ol

CE10 (16 hr)	750 mg/l (Pseudomonas Putida) (Bacteria: CE10)
CE50 (15 mins)	1.225 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (Bacteria: Microtox Test: long term toxicity)
CI 50 (48 hr)	1.439 mg/l (Daphnia magna) ((DIN 38412))
CL50	1.430 mg/l (Pimephales promelas) (96 hours)
EC50 (48 hr)	1.100 mg/l (Daphnia magna)
EC50 (72 hr)	1.799 mg/l (Selenastrum capricornutum)
EL50 (48 hr)	885 mg/l (Leuciscus Idus) (CLO, 48 h (DIN 38412))
LC50 (96 hr)	1.430 mg/l (Pimephales promelas)
NOEC	>1.000 mg/l (Aktivovaný kal)
NOEC (21 days)	20 mg/l (Daphnia magna)

##### 100-41-4 ethylbenzen

EC50	>100 mg/l (Daphnia magna)
LC50 (96 hr)	>10 mg/l (Ryba)

(pokračování na straně 10)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 03.11.2022

Číslo verze 20 (nahrazuje verzi 19)

Revize: 24.09.2022

**Obchodní označení: Graphene Primer**

(pokračování od strany 9)

**1330-20-7 xylen**

CE50	10 mg/l (Ryba) (72h)
EC50 (48 hr)	7,4 mg/l (Daphnia magna)
LC50 (96 hr)	3,77-13,5 mg/l (Ryba)

**1333-86-4 saze**

EC50 (24 hr)	>5.600 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202)
LC50 (96 hr)	>1.000 mg/l (Brachydanio rerio) (OECD 203)

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

- **PBT:** Nedá se použít.

- **vPvB:** Nedá se použít.

- **12.7 Jiné nepříznivé účinky**

- **Další ekologické údaje:**

- **Všeobecná upozornění:**

Třída ohrožení vody 1 (D) (Samozažazení): slabé ohrožení vody

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

- **13.1 Metody nakládání s odpady**

- **Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

- **Evropský katalog odpadů**

16 00 00	ODPADY JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÉ
16 05 00	Plyny v tlakových nádobách a vyřazené chemikálie
16 05 04*	Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky
HP3	Hořlavé
HP4	Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči

- **Kontaminované obaly:**

- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

- **14.1 UN číslo nebo ID číslo**

- **ADR, IMDG, IATA** UN1950

- **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

- **ADR** 1950 AEROSOLY
- **IMDG** AEROSOLS
- **IATA** AEROSOLS, flammable

- **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

- **ADR**



- **třída** 2.5F Plyny

- **Etiketa** 2.1

- **IMDG, IATA**



- **Class** 2.1 Plyny

(pokračování na straně 11)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 03.11.2022

Číslo verze 20 (nahrazuje verzi 19)

Revize: 24.09.2022

Obchodní označení: Graphene Primer

(pokračování od strany 10)

· Label	2.1
· 14.4 Obalová skupina · ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nedá se použít.
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele · EMS-skupina:	Varování: Plyny F-D,S-U
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Omezené množství (LQ)	1L
· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství
· Přepravní kategorie	2
· Kód omezení pro tunely:	D
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· UN "Model Regulation":	UN 1950 AEROSOLY, 2.1

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

· Rady 2012/18/EU

· Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Kategorie Seveso P3a Hořlavé aerosoly

· Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 150 t

· Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 500 t

· Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· NARIŽENÍ (EU) 2019/1148

· Příloha I - PREKURZORY VYBUŠNIN PODLEHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Příloha II - PREKURZORY VYBUŠNIN PODLEHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ

67-64-1	aceton
---------	--------

· Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog

67-64-1	aceton	3
---------	--------	---

78-93-3	butanon	3
---------	---------	---

· Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi

67-64-1	aceton	3
---------	--------	---

78-93-3	butanon	3
---------	---------	---

· Národní předpisy:

· Technický návod pro vzduch:

Třída	podíl v %
NK	65,5

· Stupeň ohrožení vody: VOT 1(Samozařazení): slabě ohrožující vodní zdroje.

(pokračování na straně 12)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 03.11.2022

Číslo verze 20 (nahrazuje verzi 19)

Revize: 24.09.2022

Obchodní označení: Graphene Primer

(pokračování od strany 11)

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

#### · Relevantní věty

- H220 Extrémně hořlavý plyn.
- H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
- H226 Hořlavá kapalina a páry.
- H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
- EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Obor životního prostředí

· **Datum předchozí verze:** 18.11.2021

· **Číslo předchozí verze:** 19

#### · Zkratky a akronymy:

RID: (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
 ICAO: International Civil Aviation Organisation  
 ADR: European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 Flam. Gas 1A: Hořlavé plyny – Kategorie 1A  
 Aerosol 1: Aerosoly – Kategorie 1  
 : Aerosoly – Kategorie 3  
 Press. Gas (Comp.): Plyny pod tlakem – Stlačený plyn  
 Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2  
 Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny – Kategorie 3  
 Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4  
 Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2  
 STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3