

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia Komisie (EÚ) č.2020/878

Dátum vydania: 18.1.2022

Číslo verzie: 2.0

Revízia: 28.1.2022

### ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

#### 1.1 Identifikátor produktu:

*Obchodný názov:* AGS 33+ GEL

*Číslo produktu:* 3641

*Jednoznačný identifikátor vzorca (UFI):* YR20-J00E-W00M-SXCK

#### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré neodporúčajú:

*Identifikované použitia:* Odstraňovač grafity.

*Použitia, ktoré sa neodporúčajú:* Nie sú známe.

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

*Distribútor v SR:* ECH Services s.r.o.

*Adresa:* 11. marca 340/1, 960 01 Zvolen

*Telefón:* +421 903 639 690

*Web:* [www.ech.sk](http://www.ech.sk)

*E-mail (osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov):* [info@ech.sk](mailto:info@ech.sk)

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo:

*Telefón:* +421 2 54 774 166, Národné toxikologické informačné centrum

*Úradné hodiny:* 24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách

### ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

#### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:

Zmes spĺňa kritériá klasifikácie podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP):

**Horľavá kvapalina kategórie nebezpečnosti 3, H226 Horľavá kvapalina a pary.**

**Akútna toxicita kategórie nebezpečnosti 4, H302 Škodlivý po požití.**

**Aspiračná nebezpečnosť kategórie nebezpečnosti 1, H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.**

**Dráždivosť pre kožu kategórie nebezpečnosti 2, H315 Dráždi kožu.**

**Vážne podráždenie očí kategórie nebezpečnosti 2, H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.**

**Toxicita pre špecifický orgán - jednorazová expozícia kategórie nebezpečnosti 3, H335**

**Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.**

**Toxicita pre špecifický orgán - jednorazová expozícia kategórie nebezpečnosti 3, H336**

**Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.**

**Chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie kategórie nebezpečnosti 3, H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.**

*Poznámka:* Klasifikácia zodpovedá aktuálnym legislatívnym predpisom, je však doplnená údajmi z odbornej literatúry a firemnými údajmi (metóda klasifikácie je uvedená v oddiele 16).

#### 2.2 Prvky označovania:

*Výstražné piktogramy:*

GHS02:



GHS07:



GHS08:



*Výstražné slovo:* Nebezpečenstvo

*Výstražné upozornenia:*

H226 Horľavá kvapalina a pary.

H302 Škodlivý po požití.  
 H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.  
 H315 Dráždi kožu.  
 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
 H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  
 H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.  
 H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Bezpečnostné upozornenia:**

P264 Po manipulácii starostlivo umyte ruky a exponované časti tela.  
 P280 Noste ochranné rukavice, ochranný odev, ochranné okuliare/ochranu tváre.  
 P301 + P310 PO POŽITÍ: Okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.  
 P331 Nevyvolávajte zvracanie.  
 P305 + P351 + P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.  
 P403 + P235 Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Uchovávajte v chlade.  
 P501 Zneškodnite obsah/nádobu v schválenom zariadení na zneškodňovanie odpadu.

**Identita látok v zmesi:**

benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia  
 benzylalkohol  
 butano-4-laktón  
 1-butylpyrolidín-2-ón

**Doplňujúce upozornenia:**

EUH 066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

**2.3 Iná nebezpečnosť:**

**Výsledky posúdenia PBT a vPvB:** Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá ako PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII k nariadeniu (ES) č.1272/2008

**Iná nebezpečnosť:** Ďalšie relevantné údaje nie sú k dispozícii.

**ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH**

**3.1 Látky:**

Nerelevantné.

**3.2 Zmesi:**

Zmes s obsahom nižšie uvedených látok.

Názov látky	Koncentrácia v %	Registračné číslo	EC číslo CAS číslo Indexové číslo	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008	Pozn.
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia	12- < 25	01-2119455851-35	265-199-0 64742-95-6 649-356-00-4	Horľavá kvapalina kat. 3, H226 Aspiračná nebezpečnosť kat.1, H304 Dráždivosť pre kožu kat.2, H315 Toxicita pre špecifický orgán - jednorazová expozícia kat. 3, H335, H336 Nebezpečnosť pre vodné prostredie - chronická kat. 2, H411 EUH066	2, 3
dimetyl-glutarát	15 - 25	01-2119900156-49	214-277-2 1119-40-0 Nevzťahuje sa.	Nie je klasifikovaná ako nebezpečná.	-
benzylalkohol	15 - 25	01-2119492630-38	202-859-9 100-51-6 603-057-00-5	Akútna toxicita kat.4, H302 Akútna toxicita kat. 4, H332	-

Názov látky	Koncentrácia v %	Registračné číslo	EC číslo CAS číslo Indexové číslo	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008	Pozn.
butano-4-laktón	10 - < 15	01- 2119471839- 21	202-509-5 96-48-0 Nevzťahuje sa.	Akútna toxicita kat. 4, H302 Dráždivosť pre kožu kat.2, H315 Vážne podráždenie očí kat. 2, H319	
1-butylpyrolidín-2-ón	10 - 15	01- 2120062728- 48	222-437-8 3470-98-2 Nevzťahuje sa.	Akútna toxicita kat. 4, H302 Dráždivosť pre kožu kat. 2, H315 Vážne podráždenie očí kat. 2, H319	
dimetyl-sukcinát	5 - 10	01- 2119486681- 29	203-419-9 106-65-0 Nevzťahuje sa.	Nie je klasifikovaná ako nebezpečná.	-
dimetyl-hexándioát	< 10	01- 2119911093- 50	211-020-6 627-93-0 Nevzťahuje sa.	Nie je klasifikovaná ako nebezpečná.	-

**Poznámka (Pozn.):**

- 1 - Látka s expozičným limitom Únie v pracovnom prostredí (oddiel 8).
  - 2 - Obsahuje menej ako 0,1 % benzénu (EINECS: 200-753-7).
  - 3 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán kat. 3, H335: C ≥ 20 %
- Plné znenie skratiek a akronymov je uvedené v oddiele 16.

**ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI****4.1 Opis opatrení prvej pomoci:**

**Všeobecné informácie:** V prípade nehody kontaktujte lekára a ukážte kartu bezpečnostných údajov, obal alebo etiketu. Lekár môže kontaktovať Národné toxikologické informačné centrum (oddiel 1.4). Ak máte pochybnosti o stave postihnutého alebo ak príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekára. Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte ústami.

**Pri nadýchaní:** V prípade dýchacích ťažkostí alebo podráždenia dýchacích ciest vyveďte exponovanú osobu vyveďte na čerstvý vzduch a udržujte ho v teple a pokoji.

**Pri kontakte s kožou:** Okamžite odstráňte kontaminovaný odev a obuv. Pokožku vodou a mydlom. Nepoužívať rozpúšťadlá alebo riedidlá. V prípade pretrvávajúceho podráždenia vyhľadajte lekársku pomoc.

**Pri kontakte s očami:** Oči okamžite vypláchnite pri otvorených viečkach čistou tečúcou vodou alebo izotonickou vodou (20 - 30 °C) minimálne po dobu 5 minút. Vypláchnite pod horným a dolným viečkom. Odstráňte kontaktné šošovky, ak je to možné vykonať. Pokračujte vo vyplachovaní až do skončenia dráždenia. V prípade pretrvávajúceho podráždenia vyhľadajte lekársku pomoc.

**Pri požití:** V prípade požitia, okamžite vyhľadajte lekára a poskytnite kartu bezpečnostných údajov alebo etiketu. Ak je postihnutý pri vedomí, podajte mu vodu. NEVYVOLÁVAJTE ZVRACANIE. Ak dôjde k zvracaniu: hlavu držte smerom nadol, aby sa zabránilo vráteniu zvratkov do pľúc. Postihnutého udržiavajte v teple a pokoji. Ak sa dýchanie zastaví, okamžite začnite s resuscitáciou. Ak je osoba v bezvedomí, osobu uložte do stabilizovanej polohy. Kontaktujte okamžite lekára.

Symptómy pneumónie sa môžu objaviť do niekoľkých hodín. Preto osoba, ktorá požila produkt, by mala byť pod lekárske dohľadom najmenej 48 hodín.

**Popálenie:** Oplachujte pokožku vodou pokiaľ bolesť neprestane a potom pokračujte vo vyplachovaní 30 minút.

**4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:**

Tento produkt obsahuje látky, ktoré môžu pri vdýchnutí spôsobiť chemický zápal pľúc. Symptómy chemického zápalu pľúc sa môžu objaviť po niekoľkých hodinách.

*Dráždivé účinky:* Tento produkt obsahuje látky, ktoré môžu spôsobiť podráždenie pri kontakte s pokožkou, očami alebo pľúcami. Expozícia môže mať za následok zvýšenie absorpčného potenciálu iných nebezpečných látok v mieste vystavenia.

#### **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:**

V prípade podráždenia vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. Poskytnite lekárovi kartu bezpečnostných údajov alebo etiketu.

### **ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA**

#### **5.1 Hasiace prostriedky:**

*Vhodné hasiace prostriedky:* Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), prášok, pena odolná alkoholu, vodná hmla.

*Nevhodné hasiace prostriedky:* Voda plným prúdom, pretože rozptyľuje oheň.

#### **5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:**

Ak je produkt vystavený vysokým teplotám, napr. v prípade požiaru, vznikajú nebezpečné produkty rozkladu a to oxid uhličitý, oxid uhoľnatý a oxidy dusíka. Pri požiaru vzniká hustý čierny dym. Vystavenie produktom horenia môže poškodiť zdravie. Hasiči by mali mať vhodné ochranné pomôcky. Uzavreté nádoby, ktoré sú vystavené ohňu, by mali byť chladené vodou. Zabráňte úniku hasiacej vody do kanalizácie a okolitých povrchových vôd.

#### **5.3 Pokyny pre požiarnikov:**

Na zabránenie kontaktu používajte samostatný dýchací prístroj a ochranný odev. Pri priamej expozícii kontaktujte Národné toxikologické informačné centrum.

### **ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ**

#### **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:**

*Pre iný ako pohotovostný personál:* Zabezpečte dostatočné vetranie. Zabráňte priamemu kontaktu s očami a pokožkou. Nevdychujte pary z uniknutého produktu. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky.

*Pre pohotovostný personál:* Používať osobné ochranné pracovné prostriedky - podrobnejšie údaje sú uvedené v oddiele 8.

#### **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**

Zabráňte úniku zmesi do kanalizácie a vodných tokov. Nevylierať do podlažia/pôdy. V prípade úniku kontaktujte príslušné orgány.

#### **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**

Uniknutú zmes pozbierať prostredníctvom nehorľavého savého materiálu (piesok, kremelina, zemina). Pozbieraný materiál uložte do vhodnej nádoby na zneškodnenie v súlade s miestnymi predpismi. Pokiaľ je to možné, čistenie zabezpečiť bežnými čistiacimi prostriedkami. Nepoužívajte rozpúšťadlá.

#### **6.4 Odkaz na iné oddiely:**

Zneškodnenie odpadu je popísané v oddiele 13. Používať osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8.

### **ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE**

#### **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:**

Používajte len v dobre vetraných priestoroch. Zabráňte kontaktu s očami a pokožkou. Zabráňte úniku do životného prostredia a odpadových vôd. Zabezpečte záchytné vane. Kontajner uzemnite. Používajte neiskriace nástroje. Zabráňte vzniku elektrostatickým výbojom.

*Hygienické opatrenia:* Fajčenie, skladovanie tabaku, konzumácia a skladovanie potravín alebo nápojov nie sú v pracovných priestoroch povolené. Dodržiavať všeobecné bezpečnostné predpisy pre manipuláciu s chemikáliami. Pri práci nejest', nepiť a nefajčiť'. Po použití produktu a na konci pracovného dňa si vždy umyte exponované časti tela. Vždy si umyte tvár, predlaktia a ruky.

## 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkol'vek nekompatibility:

Vždy skladujte v nádobách z toho istého materiálu ako pôvodná nádoba. Otvorené nádoby sa musia starostlivo uzavrieť a skladovať vo zvislej polohe, aby sa zabránilo úniku. Skladujte oddelene od potravín, nápojov a krmovín. Odstráňte zdroje zapálenia. Skladovacie priestory musia byť dobre odvetrané a chladné. Zabráňte vzniku elektrostatických nábojov.

*Teplota skladovania:* 4 - 25 °C

*Nekompatibilné materiály:* silné kyseliny, silné zásady, silné oxidačné činidlá, silné redukčné činidlá.

## 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia:

Tento produkt používajte len pre aplikácie uvedené v oddiele 1.2.

## ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

### 8.1 Kontrolné parametre:

*Medzné hodnoty expozície v pracovnom prostredí:* Nevzťahuje sa.

*Hodnoty DNEL:*

Chemická látka	Použitie	Spôsob expozície	Vplyv na zdravie	Hodnota DNEL
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia	Všeobecná populácia	Orálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	11 mg/kg bw/deň
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia	Všeobecná populácia	Dermálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	11 mg/kg bw/deň
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia	Všeobecná populácia	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - lokálne účinky	32 mg/m <sup>3</sup>
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia	Pracovníci	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	150 mg/m <sup>3</sup>
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia	Pracovníci	Dermálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	25 mg/kg/deň
dimetyl-glutarát	Pracovníci	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - lokálne účinky	8,3 mg/m <sup>3</sup>
dimetyl-glutarát	Všeobecná populácia	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - lokálne účinky	5 mg/m <sup>3</sup>
benzylalkohol	Pracovníci	Dermálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	40 mg/kg tel. hmot./deň
benzylalkohol	Pracovníci	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - lokálne účinky	22 mg/m <sup>3</sup>
benzylalkohol	Pracovníci	Inhalačne	Krátkodobá expozícia - lokálne účinky	110 mg/m <sup>3</sup>
benzylalkohol	Pracovníci	Dermálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	8 mg/kg tel. hmot./deň
benzylalkohol	Všeobecná populácia	Orálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	4 mg/kg tel. hmot./deň
benzylalkohol	Všeobecná populácia	Orálne	Krátkodobá expozícia - systémové účinky	20 mg/kg tel. hmot./deň
benzylalkohol	Všeobecná populácia	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - lokálne účinky	5,4 mg/m <sup>3</sup>
benzylalkohol	Všeobecná populácia	Inhalačne	Krátkodobá expozícia - lokálne účinky	27 mg/m <sup>3</sup>
benzylalkohol	Všeobecná populácia	Dermálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	4 mg/kg tel. hmot./deň
benzylalkohol	Všeobecná populácia	Dermálne	Krátkodobá expozícia - systémové účinky	20 mg/kg tel. hmot./deň

Chemická látka	Použitie	Spôsob expozície	Vplyv na zdravie	Hodnota DNEL
butano-4-laktón	Všeobecná populácia	Orálne	Krátkodobá expozícia - lokálne účinky	2,5 mg/kg tel.hmot. /deň
butano-4-laktón	Všeobecná populácia	Orálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	2,5 mg/kg tel.hmot. /deň
butano-4-laktón	Všeobecná populácia	Dermálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	5 mg/kg tel.hmot. /deň
butano-4-laktón	Pracovníci	Dermálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	10 mg/kg tel.hmot. /deň
butano-4-laktón	Pracovníci	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	70,5 mg/m <sup>3</sup>
butano-4-laktón	Všeobecná populácia	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	17,4 mg/m <sup>3</sup>
1-butylpyrolidín-2-ón	Všeobecná populácia	Orálne	Krátkodobá expozícia - systémové účinky	2,5 mg/kg tel.hmot. /deň
1-butylpyrolidín-2-ón	Všeobecná populácia	Orálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	2,5 mg/kg tel.hmot. /deň
1-butylpyrolidín-2-ón	Všeobecná populácia	Dermálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	5 mg/kg tel.hmot. /deň
1-butylpyrolidín-2-ón	Všeobecná populácia	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	17,4 mg/m <sup>3</sup>
1-butylpyrolidín-2-ón	Pracovníci	Dermálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	10 mg/kg tel.hmot. /deň
1-butylpyrolidín-2-ón	Pracovníci	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	70,5 mg/m <sup>3</sup>
dimetyl-sukcinát	Pracovníci	Dermálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	6,3 mg/kg tel.hmot. /deň
dimetyl-sukcinát	Pracovníci	Dermálne	Krátkodobá expozícia - systémové účinky	12,6 mg/kg tel.hmot. /deň
dimetyl-sukcinát	Pracovníci	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	33,5 mg/m <sup>3</sup>
dimetyl-sukcinát	Pracovníci	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - lokálne účinky	1,1 mg/m <sup>3</sup>
dimetyl-sukcinát	Pracovníci	Inhalačne	Krátkodobá expozícia - lokálne účinky	1,1 mg/m <sup>3</sup>
dimetyl-sukcinát	Pracovníci	Inhalačne	Krátkodobá; expozícia - systémové účinky	67 mg/m <sup>3</sup>
dimetyl-hexándioát	Pracovníci	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - lokálne účinky	8,3 mg/m <sup>3</sup>
dimetyl-hexándioát	Všeobecná populácia	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - lokálne účinky	5 mg/m <sup>3</sup>

**Hodnoty PNEC:**

Chemická látka	Životné prostredie	Trvanie expozície	Hodnota PNEC
benzylakohol	Sladká voda	Jednotlivo	1 mg/l
benzylakohol	Morská voda	Jednotlivo	0,1 mg/l
benzylakohol	Čistička odpadových vôd	Jednotlivo	39 mg/l
benzylakohol	Sediment, sladká voda	Jednotlivo	5,27 mg/kg
benzylakohol	Sediment, morská voda	Jednotlivo	0,527 mg/kg
benzylakohol	Pôda	Jednotlivo	0,456 mg/kg
benzylakohol	Čistiareň odpadových vôd	Kontinuálne	30,62 mg/l
dimetyl-glutarát	Sladká voda	Jednotlivo	0,031 mg/l
dimetyl-glutarát	Morská voda	Jednotlivo	0,0031 mg/l



Chemická látka	Životné prostredie	Trvanie expozície	Hodnota PNEC
dimetyl-glutarát	Čistička odpadových vôd		10 mg/l
dimetyl-glutarát	Sediment, sladká voda	Jednotlivo	0,15 mg/kg
dimetyl-glutarát	Sediment, morská voda	Jednotlivo	0,015 mg/kg
dimetyl-glutarát	Pôda		0,113 mg/kg
1-butylpyrolidín-2-ón	Sladká voda	Jednotlivo	0,8 mg/l
1-butylpyrolidín-2-ón	Morská voda	Jednotlivo	0,08 mg/l
1-butylpyrolidín-2-ón	Voda	Jednotlivo	1 mg/l
1-butylpyrolidín-2-ón	Sediment, sladká voda	Jednotlivo	6,336 mg/kg
1-butylpyrolidín-2-ón	Sediment, morská voda	Jednotlivo	0,6336 mg/kg
1-butylpyrolidín-2-ón	Pôda	Jednotlivo	0,7955 mg/kg
1-butylpyrolidín-2-ón	Čistiareň odpadových vôd	Kontinuálne	30,62 mg/l
butano-4-laktón	Sladká voda		0,8 mg/l
butano-4-laktón	Morská voda		0,08 mg/l
butano-4-laktón	Pôda		0,7955mg/kg pôdy
butano-4-laktón	Sediment, morská voda		0,6336 mg/kg sedimentu
butano-4-laktón	Sediment, sladká voda		6,336 mg/kg sedimentu
butano-4-laktón	Čistička odpadových vôd		30,62 mg/l
dimetyl-sukcinát	Sladká voda		50 µg/l
dimetyl-sukcinát	Morská voda		5 µg/l
dimetyl-sukcinát	Voda	Kontinuálne	0,5 mg/l
dimetyl-sukcinát	Pôda		0,137 mg/kg pôdy
dimetyl-sukcinát	Sediment, morská voda		0,014 mg/kg sedimentu
dimetyl-sukcinát	Sediment, sladká voda		0,137 mg/kg sedimentu
dimetyl-sukcinát	Čistička odpadových vôd		10 mg/l
dimetyl-hexándioát	Sladká voda		0,018 mg/l
dimetyl-hexándioát	Morská voda		0,0018 mg/l
dimetyl-hexándioát	Pôda		0,09 mg/kg pôdy
dimetyl-hexándioát	Sediment, morská voda		0,016 mg/kg sedimentu
dimetyl-hexándioát	Sediment, sladká voda		0,16 mg/kg sedimentu
dimetyl-hexándioát	Čistička odpadových vôd		10 mg/l

## 8.2 Kontroly expozície:

### Primerané technické zabezpečenie:

Zabezpečte kontrolu dodržiavania expozičných limitov v pracovnom prostredí. Koncentrácie chemických látok a prachu sa musia udržiavať na minimálnej a nižšej hodnote ako sú limitné hodnoty uvedené v oddiele 8.1. Odporúča sa inštalácia odsávania, ak nie je možné zabezpečiť dostatočný prietok vzduchu v pracovnom prostredí. Dodržiavať všeobecné hygienické predpisy. Na pracovisku zabezpečiť zariadenie na výplach očí a bezpečnostnú sprchu.

### Individuálne ochranné opatrenia:

a) **Ochrana očí/tváre:** Používať ochranné okuliare s bočnými krytmi (EN 166).

b) **Ochrana kože:**

*Ochranné rukavice:* Vhodné ochranné rukavice (EN 374-2).

Odporúčaný vhodný materiál rukavíc: NBR (Nitrilkaučuk); Odporúčaná hrúbka materiálu: ≥ 0,4 mm.

Doba prieniku (maximálna doba používania): Doba prieniku závisí od materiálu a hrúbky rukavíc ako aj od teploty a je ju potrebné získať od výrobcu rukavíc, vo všeobecnosti > 480 minút.

Dbajte na to, aby sa neprekročil čas prieniku materiálu rukavíc. Informáciu o čase prieniku a hrúbke materiálu konkrétnych rukavíc vám poskytne dodávateľ rukavíc. Vzhľadom na to,

že neboli vykonané žiadne testy, odolnosť rukavíc je potrebné pred prvým použitím otestovať. Po vyčistení sa môžu rukavice opätovne používať. Rukavice sa musia vymieňať pravidelne a vždy v prípade, keď sa zistia akékoľvek známky poškodenia materiálu rukavíc.

*Ochranný odev:* Vhodný pracovný odev a obuv.

c) **Ochrana dýchacích ciest:** Ochrana dýchania pri dostatočnom vetraní sa nevyžaduje.

d) **Teplná nebezpečnosť:** Údaje nie sú dostupné.

#### **Kontroly environmentálnej expozície:**

Vykonajte opatrenia na zabránenie úniku zmesi do okolia a tým aj do kanalizácie a vodných tokov. Dodržiavajte platné právne predpisy pre ochranu životného prostredia (viď oddiel 15).

## **ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

### **9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:**

a) **Skupenstvo:** Kvapalina

b) **Farba:** Žltká

c) **Zápach:** Po rozpúšťadlách

d) **Teplota topenia/tuhnutia:** Testovanie nie je vzhľadom na charakter produktu relevantné alebo nie je možné.

e) **Teplota varu a destilačný rozsah:** Testovanie nie je vzhľadom na charakter produktu relevantné alebo nie je možné.

f) **Horľavosť:** Testovanie nie je vzhľadom na charakter produktu relevantné alebo nie je možné.

g) **Dolná a horná medza výbušnosti:** Neaplikovateľné.

h) **Teplota vzplanutia:** 59 °C

i) **Teplota samovznietenia:** Neaplikovateľné.

j) **Teplota rozkladu:** Testovanie nie je vzhľadom na charakter produktu relevantné alebo nie je možné.

k) **Hodnota pH:** 10

l) **Kinematická viskozita:** Testovanie nie je vzhľadom na charakter produktu relevantné alebo nie je možné.

m) **Rozpustnosť:** Vo vode rozpustný.

n) **Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):** Testovanie nie je vzhľadom na charakter produktu relevantné alebo nie je možné.

o) **Tlak pár:** Testovanie nie je vzhľadom na charakter produktu relevantné alebo nie je možné.

p) **Hustota:** 1,02 g/cm<sup>3</sup>

q) **Hustota pár:** Testovanie nie je vzhľadom na charakter produktu relevantné alebo nie je možné.

r) **Vlastnosti častíc:** Nerelevantné, produkt je kvapalina.

### **9.2 Iné informácie:**

#### **Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti:**

Horľavá kvapalina kategórie nebezpečnosti 3, H226 Horľavá kvapalina a pary.

#### **Ostatné bezpečnostné charakteristiky:**

Žiadne relevantné údaje nie sú k dispozícii.

## **ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA**

### **10.1 Reaktivita:**

Žiadne relevantné údaje nie sú k dispozícii.

### **10.2 Chemická stabilita:**

Produkt je stabilný pri dodržaní podmienok skladovania a používania.

### **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:**

Žiadne špeciálne.



**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:**

Nevystavovať teplu (napr. radiátory a pod.). Zabráňte vzniku statickej elektriny.

**10.5 Nekompatibilné materiály:**

Silné kyseliny, silné zásady, silné oxidačné činidlá a silné redukčné činidlá.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

Pri použití podľa oddielu 1 nedochádza k rozkladu.

**ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE****11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008:**

a) **Akútna toxicita:** Kategória 4. Škodlivý po požití.

Chemická látka	Spôsob expozície	Test	Hodnota	Druh
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia	Inhalačne	LC50	> 6193 mg/m <sup>3</sup>	Potkan
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia	Orálne	LD50	3492 mg/kg	Potkan
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia	Dermálne	LD50	> 3160 mg/kg	Králik
dimetyl-glutarát	Inhalačne	LC50	> 11 mg/l / 4 hod.	Potkan
dimetyl-glutarát	Orálne	LD50	> 5000 mg/kg	Potkan
dimetyl-glutarát	Dermálne	LD50	> 2000 mg/kg	Potkan
benzylalkohol	Orálne	LD50	1230 mg/kg	Potkan
benzylalkohol	Dermálne	LD50	2000 mg/kg	Králik
benzylalkohol	Inhalačne	LC50	> 4178 mg/m <sup>3</sup> (4 hodiny)	Potkan
butano-4-laktón	Orálne	LD50	300 - 2000 mg/kg	Potkan
butano-4-laktón	Dermálne	LD50	> 2000 mg/kg	Králik
1-butylpyrolidín-2-ón	Orálne	LD50	300 - 2000 mg/kg	Potkan
1-butylpyrolidín-2-ón	Dermálne	LD50	> 2000 mg/kg	Potkan
dimetyl-sukcinát	Orálne	LD50	6892 mg/kg	Potkan
dimetyl-sukcinát	Dermálne	LD50	> 2000 mg/kg	Potkan
dimetyl-hexándioát	Orálne	LD50	> 5000 mg/kg	Potkan
dimetyl-hexándioát	Dermálne	LD50	> 2000 mg/kg	Králik
dimetyl-hexándioát	Inhalačne	LC50	> 11 mg/m <sup>3</sup> / 4 hod.	Potkan

b) **Poleptanie kože/podráždenie kože:** Kategória 2 - Dráždi kožu.

c) **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** Kategória 2 - Spôsobuje vážne podráždenie očí.

d) **Respiračná alebo kožná senzibilizácia:** Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie.

e) **Mutagenita zárodočných buniek:** Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie.

f) **Karcinogenita:** Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie.

g) **Reprodukčná toxicita:** Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie.

h) **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:** Kategória 3 - Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

i) **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:** Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie.

j) **Aspiračná nebezpečnosť:** Kategória 1 - Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

**11.2 Informácie o inej nebezpečnosti:**

**Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):** Žiadne špeciálne.

**Dráždivé účinky:** Tento produkt obsahuje látky, ktoré môžu spôsobiť podráždenie pri kontakte s pokožkou, očami alebo pľúcami. Expozícia môže mať za následok zvýšenie absorpčného potenciálu iných nebezpečných látok v mieste vystavenia.

**Ďalšie informácie:** butano-4-laktón (96-48-0) je podľa IARC klasifikovaný ako karcinogén skupiny 3.

## ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 12.1 Toxicita:

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Chemická látka	Druh	Test	Hodnota	Doba expozície
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia	Riasy	EC50	2,6 mg/l	72 hod.
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia	Ryby	LT50	9,2 mg/l	96 hod.
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia	Dafnie	EC50	3,2 mg/l	48 hod.
dimetyl-glutarát	Ryby	LT50	18 - 24 ppm	96 hod.
dimetyl-glutarát	Dafnie	EC50	112 - 150 ppm	48 hod.
benzylalkohol	Ryby	LC50	646 mg/l	48 hod.
benzylalkohol	Riasy	LOEC	640 mg/l	96 hod.
benzylalkohol	Dafnie	EC50	230 mg/l	48 hod.
butano-4-laktón	Ryby	LC50	> 100 mg/l	96 hod.
butano-4-laktón	Dafnie	EC50	> 100 mg/l	48 hod.
butano-4-laktón	Dafnie	EC50	130 mg/l	72 hod.
1-butylpyrolidín-2-ón	Ryby	LC50	>100 mg/l	96 hod.
1-butylpyrolidín-2-ón	Riasy	EC50	130 mg/l	72 hod.
1-butylpyrolidín-2-ón	Dafnie	EC50	>100 mg/l	48 hod.
dimetyl-sukcinát	Ryby	LC50	50 - 100 mg/l	96 hod.
dimetyl-sukcinát	Riasy	EC50	> 100 mg/l	72 hod.
dimetyl-sukcinát	Dafnie	EC50	> 100 mg/l	48 hod.
dimetyl-hexándioát	Riasy	EC50	> 100 mg/l	96 hod.
dimetyl-hexándioát	Ryby	LC50	18 - 24 ppm	96 hod.
dimetyl-hexándioát	Riasy	EC50	> 100 mg/l	72 hod.
dimetyl-hexándioát	Dafnie	EC50	112 - 150 ppm	24 hod.

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:

Chemická látka	Biodegradabilita	Test	Výsledok
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia	Áno	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.
dimetyl-glutarát	Áno	OECD 301 D	70 %
benzylalkohol	Áno	OECD 301 D	> 90 %
butano-4-laktón			
1-butylpyrolidín-2-ón	Áno	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.
dimetyl-sukcinát	Áno	OECD 301 B	74,1 %
dimetyl-hexándioát	Áno	OECD 301 A	100 %

### 12.3 Bioakumulačný potenciál:

Chemická látka	Bioakumulačný potenciál	LogPow	BCF
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia	Nie	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.
dimetyl-glutarát	Nie	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.
benzylalkohol	Nie	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.
butano-4-laktón	Nie	0,1	Údaje nie sú k dispozícii.
1-butylpyrolidín-2-ón	Nie	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.
dimetyl-sukcinát	Nie	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.
dimetyl-hexándioát	Nie	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.

**12.4 Mobilita v pôde:**

Žiadne relevantné údaje nie sú k dispozícii.

**12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:**

**PBT:** Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá ako PBT v súlade s prílohou XIII k nariadeniu (ES) č.1272/2008.

**vPvB:** Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá ako vPvB v súlade s prílohou XIII k nariadeniu (ES) č.1272/2008.

**12.6. Vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Žiadne špeciálne.

**12.7 Iné nepriaznivé účinky:**

Tento produkt obsahuje látky, ktoré sú toxické pre životné prostredie. Môže mať nepriaznivé účinky na vodné organizmy. Tento výrobok obsahuje látky, ktoré môžu spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky na vodné prostredie.

**ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ****13.1 Metódy spracovania odpadu:**

Zneškodňujte v súlade so zákonom č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Odovzdávať len organizáciám oprávneným na nakladanie s nebezpečným odpadom. Zabráňte úniku odpadu do kanalizácie a odpadových vôd. Kontaminované obaly zneškodniť rovnakým spôsobom ako samotnú zmes. Vyčistené obaly odovzdať na recykláciu.

Nebezpečné vlastnosti odpadu: HP4 Dráždivosť, HP6 Akútna nebezpečnosť

Užívateľ na základe určeného použitia výrobku je povinný prideliť kódy odpadov podľa vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Navrhované zaradenie (priradenie kódu) odpadov:

*Zvyšky produktu alebo použitý produkt:* 20 01 13 Rozpúšťadlá

**ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE****14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo:**

*ADR/RID, IMDG, IATA/ICAO:* 3295

**14.2 Správne expedičné označenie OSN:**

*ADR/RID:* UHEOVODÍKY, KVAPALNÉ, I. N., NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

*IMDG:* HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S., MARINE POLLUTANT

*IATA/ICAO:* HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.

**14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:**

*ADR/RID:* Trieda: 3

*IMDG:* Trieda: 3

Číslo EmS: F-E / S-D

*IATA/ICAO:* Trieda: 3

**14.4 Obalová skupina:**

*ADR/RID, IMDG, IATA/ICAO:* III

**14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:**

*ADR/RID, IATA/ICAO:* Symbol (ryby a strom)

*IMDG:* Morský polutant: Nie

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:**

*ADR/RID, IMDG, IATA/ICAO:* Dodržiavať pokyny uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov.

**14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO:**

Údaje nie sú dostupné.

## ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

### 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:

#### Legislatívne predpisy špecifické pre zmes:

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. **1907/2006** o registrácií, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení

*Látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy (SVHC) v zmysle článku 57 – 59 Nariadenia REACH (Kandidátsky list):* Produkt neobsahuje SVHC látky zaradené v kandidátskom liste  
*Príloha XVII Obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov:* Nie.

#### Ďalšie legislatívne predpisy:

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení v platnom znení

Zákon č.67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon)

Zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení platných predpisov

Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov

Zákon č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)

Zákon č.137/2010 Z.z. o ovzduší

#### Ďalšie informácie:

Zákaz a/alebo obmedzenie prác tehotným a dojčiacim ženám a osobám mladším ako 18 rokov. Musí sa zvážiť riziko a možné technické opatrenia alebo návrh pracoviska potrebného na odstránenie expozície.

### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:

Hodnotenie chemickej bezpečnosti pre produkt nebolo vykonané.

## ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

#### Zoznam relevantných výstražných upozornení:

H226	Horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H315	Dráždi kožu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

#### Legenda ku skratkám:

ADR:	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
BMH:	Biologická medzná hodnota

BCF:	Bioakumulačný faktor
DNEL:	Derived No Effect Level - Hodnota expozície, pod ktorou sa neobjavia neakceptovateľné účinky na pracovníkov a všeobecne populáciu (vrátane konzumentov)
ES:	Európske spoločenstvo
IATA:	Medzinárodný predpis o vzdušnej preprave nebezpečných vecí
IARC:	International Agency for Research on Cancer - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny
IMDG:	Medzinárodný predpis o námornej preprave nebezpečného tovaru
MŽP SR:	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NPEL:	Najvyššie prípustný expozičný limit
OSN:	Organizácia spojených národov
PBT:	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky
PNEC:	Predicted No Effect Concentration (Predpokladaná koncentrácia bez účinku)
VOC:	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB:	Veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky
Z.z.:	Zbierky zákona

#### Metóda klasifikácie:

Klasifikácia chemickej zmesi bola vykonaná výrobcom v súlade s kritériami uvedenými v prílohe I k Nariadeniu (ES) č.1272/2008.

<i>Klasifikácia</i>	<i>Metóda klasifikácia</i>
Horľavá kvapalina kat. 3, H226	Výpočtová metóda
Akútna toxicita kat.4, H302	Výpočtová metóda
Aspiračná nebezpečnosť kat.1, H304	Výpočtová metóda
Toxicita pre špecifický orgán - jednorazová expozícia kat. 3, H335, H336	Výpočtová metóda
Dráždivosť pre kožu kat.2; H315	Výpočtová metóda (teória aditivity)
Vážne podráždenie očí kat. 2; H319	Výpočtová metóda (teória aditivity)
Chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie kat. 3; H412	Výpočtová metóda

#### Zdroje údajov:

Karta bezpečnostných údajov bola vypracovaná na základe podkladov poskytnutých výrobcom zmesi. Karta bezpečnostných údajov bola vyhotovená podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v znení platných predpisov - Nariadenie Komisie (EÚ) č. 2020/878.

#### Školenie zamestnancov:

Zamestnávateľ na území Slovenskej republiky je povinný umožniť zamestnancom a zástupcom zamestnancov prístup k informáciám o látkach, látkach v zmesiach alebo látkach vo výrobkoch, ktoré zamestnanci používajú alebo ktorých účinkom sú počas svojej práce exponovaní.

#### Ďalšie informácie:

Informácie, ktoré sú obsiahnuté v tejto karte bezpečnostných údajov, sú založené na našich znalostiach a legislatíve podľa nášho najlepšieho vedomia v dobe spracovania. Predstavujú odporúčania pre bezpečné skladovanie, zaobchádzanie, prepravu a zneškodnenie. Informácie nie je možné previesť na iné produkty/zmesi.

#### Zmeny vykonané pri revízi:

Verzia 2: Zmena zloženia a klasifikácie. Doplnenie údajov do oddielu 1.3, 2, 3.2, 6, 7, 8, 11, 12, 15. Upravená forma KBU podľa platnej legislatívy.