

**K2 SUPER START 400 ml - startovací tekutina do -54 °C**

Datum vytvoření 04.01.2023

Datum revize

Číslo verze

1.0

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1. Identifikátor výrobku**

K2 SUPER START 400 ml - startovací tekutina do -54 °C

Látka / směs

směs

Číslo

T440

**1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Určená použití směsi**

startovací tekutina do -54 °C

**Nedoporučená použití směsi**

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

**1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****Distributor**

Jméno nebo obchodní jméno

KUBI spol. s r.o.

Adresa

Bohunická cesta 11, Moravany u Brna, 664 48

Česká republika

Identifikační číslo (IČO)

25335243

DIČ

CZ25335243

Telefon

+420736 530 201

E-mail

legislativa@kubi.cz

Adresa www stránek

www.kubi.cz

**Výrobce**

Jméno nebo obchodní jméno

Melle Sp. z o. o.

Adresa

Stary Staw 9, Ostrow Wielkopolski, 63-400

Polsko

Telefon

+48 62 737 47 30

E-mail

sales@melle.com

Adresa www stránek

https://melle.com/pl/

**Osoba odpovědná za bezpečnostní list**

Jméno

Ing. Václav Bureš

E-mail

legislativa@kubi.cz

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) +420 224 91 92 93, 224 915 402.

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008**

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Aerosol 1, H222, H229

Acute Tox. 4, H302

Skin Irrit. 2, H315

STOT SE 3, H336

Aquatic Chronic 3, H412

**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky**

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

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí**

Zdraví škodlivý při požití. Dráždí kůži. Může způsobit ospalost nebo závratě. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**K2 SUPER START 400 ml - startovací tekutina do -54 °C**

Datum vytvoření

04.01.2023

Datum revize

Číslo verze

1.0

**2.2. Prvky označení****Výstražný symbol nebezpečnosti****Signální slovo**

Nebezpečí

**Nebezpečné látky**

diethylether

**Standardní věty o nebezpečnosti**

|      |                                                         |
|------|---------------------------------------------------------|
| H222 | Extrémně hořlavý aerosol.                               |
| H229 | Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. |
| H302 | Zdraví škodlivý při požití.                             |
| H315 | Dráždí kůži.                                            |
| H336 | Může způsobit ospalost nebo závratě.                    |
| H412 | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.    |

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

|           |                                                                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P102      | Uchovávejte mimo dosah dětí.                                                                             |
| P210      | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. |
| P211      | Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.                                              |
| P251      | Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.                                                            |
| P264      | Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla.                                                |
| P271      | Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.                                                |
| P410+P412 | Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.                           |
| P501      | Odstraňte obsah/obal podle státních předpisů.                                                            |

**Doplňující informace**

EUH019 Může vytvářet výbušné peroxidy.

**Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy**

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

**2.3. Další nebezpečnost**

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

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.2. Směsi**

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

| Identifikační čísla                                       | Název látky                                | Obsah v % hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008                                                                             | Pozn. |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Index: 603-022-00-4<br>CAS: 60-29-7<br>ES: 200-467-2      | diethylether                               | 30-<50              | Flam. Liq. 1, H224<br>Acute Tox. 4, H302<br>STOT SE 3, H336<br>EUH019<br>EUH066                                        | 4     |
| ES: 931-254-9<br>Registrační číslo:<br>01-2119484651-XXXX | Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane | <25                 | Flam. Liq. 2, H225<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>EUH066 |       |

**K2 SUPER START 400 ml - startovací tekutina do -54 °C**

Datum vytvoření

04.01.2023

Datum revize

Číslo verze

1.0

| Identifikační čísla                                                                                  | Název látky | Obsah v %<br>hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č.<br>1272/2008 | Pozn.         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-----------------------------------------------|---------------|
| Index: 601-003-00-5<br>CAS: 74-98-6<br>ES: 200-827-9                                                 | propan      | <15                    | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas, H280         | 3             |
| Index: 601-004-01-8<br>CAS: 106-97-8<br>ES: 203-448-7<br>Registrační číslo:<br>01-2119474691-32-XXXX | butan       | <15                    | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas, H280         | 1, 2,<br>3, 5 |
| Index: 601-004-01-8<br>CAS: 75-28-5<br>ES: 200-857-2                                                 | isobutan    | <15                    | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas, H280         | 1, 2,<br>3, 5 |

**Poznámky**

- Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.*
- Poznámka S: Tato látka nemusí být opatřena štítkem podle článku 17 (viz bod 1.3 přílohy I) (tabulka 3).*
- Poznámka U (tabulka 3): Plyny patřící do skupiny „stlačený plyn“, „zkapalněný plyn“, „zchlazený plyn“ nebo „rozpuštěný plyn“ musí být při uvádění na trh klasifikovány jako „plyny pod tlakem“. Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě. Přiřazují se následující kódy:*

*Press. Gas (Comp.)**Press. Gas (Liq.)**Press. Gas (Ref. Liq.)**Press. Gas (Diss.)**Aerosoly se neklasifikují jako plyny pod tlakem (viz příloha I část 2 oddíl 2.3.2.1, poznámka 2).*

- Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.*
- Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH*

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1. Popis první pomoci**

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

**Při vdechnutí**

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

**Při styku s kůží**

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody.

**Při zasažení očí**

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

**Při požití**

Nepravděpodobné.

**K2 SUPER START 400 ml - startovací tekutina do -54 °C**

Datum vytvoření

04.01.2023

Datum revize

Číslo verze

1.0

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky****Při vdechnutí**

Může způsobit ospalost nebo závratě.

**Při styku s kůží**

Dráždí kůži.

**Při zasažení očí**

Při vniknutí do oka může vyvolat podráždění.

**Při požití**

Podráždění, nevolnost.

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Léčba symptomatická.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1. Hasiva****Vhodná hasiva**

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

**Nevhodná hasiva**

Voda - plný proud.

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

**5.3. Pokyny pro hasiče**

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

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zajistěte dostatečné větrání. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Extrémně hořlavý aerosol. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

**6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

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

**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 7., 8. a 13.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1. Opatření pro bezpečné zacházení**

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Používejte nejiskřící nástroje. Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Nekuřte. Chraňte před přímým slunečním zářením. Nepropichujte nebo nespálujte ani po použití. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Při používání tohoto výrobku nejzte, nepijte ani nekuřte. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Skladujte uzamčené. Chraňte před slunečním zářením. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.

**K2 SUPER START 400 ml - startovací tekutina do -54 °C**

Datum vytvoření 04.01.2023

Datum revize

Číslo verze

1.0

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití**  
neuvedeno**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1. Kontrolní parametry**

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

**Česká republika****Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.**

| Název látky (složky)        | Typ   | Hodnota               |
|-----------------------------|-------|-----------------------|
| diethylether (CAS: 60–29–7) | PEL   | 300 mg/m <sup>3</sup> |
|                             | PEL   | 97,4 ppm              |
|                             | NPK-P | 600 mg/m <sup>3</sup> |
|                             | NPK-P | 194,8 ppm             |

**Evropská unie****Směrnice Komise 2000/39/ES**

| Název látky (složky)        | Typ          | Hodnota               |
|-----------------------------|--------------|-----------------------|
| diethylether (CAS: 60–29–7) | OEL 8 hodin  | 308 mg/m <sup>3</sup> |
|                             | OEL 8 hodin  | 100 ppm               |
|                             | OEL 15 minut | 616 mg/m <sup>3</sup> |
|                             | OEL 15 minut | 200 ppm               |

**8.2. Omezování expozice**

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

**Ochrana očí a obličeje**

Ochranné brýle.

**Ochrana kůže**

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

**Ochrana dýchacích cest**

Polomaska s filtrem proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

**Tepelné nebezpečí**

Neuvedeno.

**Omezování expozice životního prostředí**

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

|                                                      |                       |
|------------------------------------------------------|-----------------------|
| Skupenství                                           | kapalné               |
| Barva                                                | bezbarvá              |
| Zápach                                               | charakteristický      |
| Bod tání/bod tuhnutí                                 | údaj není k dispozici |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | údaj není k dispozici |
| Hořlavost                                            | údaj není k dispozici |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti               | údaj není k dispozici |
| Bod vzplanutí                                        | údaj není k dispozici |
| Teplota samovznícení                                 | údaj není k dispozici |
| Teplota rozkladu                                     | údaj není k dispozici |

**K2 SUPER START 400 ml - startovací tekutina do -54 °C**Datum vytvoření 04.01.2023  
Datum revize

Číslo verze 1.0

|                                                              |                                           |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| pH                                                           | údaj není k dispozici                     |
| Kinematická viskozita                                        | údaj není k dispozici                     |
| Rozpustnost ve vodě                                          | rozpustný                                 |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) | údaj není k dispozici                     |
| Tlak páry                                                    | údaj není k dispozici                     |
| Hustota a/nebo relativní hustota                             | údaj není k dispozici                     |
| Relativní hustota páry                                       | údaj není k dispozici                     |
| Charakteristiky částic                                       | údaj není k dispozici                     |
| Forma                                                        | aerosolový rozprašovač: aerosol ve spreji |
| údaj není k dispozici                                        |                                           |

**9.2. Další informace**  
neuvedeno**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****10.1. Reaktivita**  
neuvedeno**10.2. Chemická stabilita**

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Nejsou známy.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

**10.5. Neslučitelné materiály**

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

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

**Akutní toxicita**

Zdraví škodlivý při požití.

| K2 SUPER START 400 ml - startovací tekutina do -54 °C |                  |            |               |       |         |
|-------------------------------------------------------|------------------|------------|---------------|-------|---------|
| Cesta expozice                                        | Parametr         | Hodnota    | Doba expozice | Druh  | Pohlaví |
| Orálně                                                | LD <sub>50</sub> | 3038 mg/kg |               | Krysa |         |

| butan          |                  |          |               |       |         |
|----------------|------------------|----------|---------------|-------|---------|
| Cesta expozice | Parametr         | Hodnota  | Doba expozice | Druh  | Pohlaví |
| Inhalačně      | LC <sub>50</sub> | 658 mg/l | 4 hodiny      | Krysa |         |

| diethylether   |                  |            |               |       |         |
|----------------|------------------|------------|---------------|-------|---------|
| Cesta expozice | Parametr         | Hodnota    | Doba expozice | Druh  | Pohlaví |
| Orálně         | LD <sub>50</sub> | 1215 mg/kg |               | Krysa |         |
| Inhalačně      | LC <sub>50</sub> | 73000 mg/l | 4 hodiny      | Krysa |         |

**K2 SUPER START 400 ml - startovací tekutina do -54 °C**

Datum vytvoření

04.01.2023

Datum revize

Číslo verze

1.0

**Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane**

| Cesta expozice | Parametr         | Hodnota      | Doba expozice | Druh   | Pohlaví |
|----------------|------------------|--------------|---------------|--------|---------|
| Dermálně       | LD <sub>50</sub> | >16750 mg/kg |               | Krysa  |         |
| Dermálně       | LD <sub>50</sub> | >3350 mg/kg  |               | Králík |         |
|                | LC <sub>50</sub> | 259354 mg/l  | 4 hodiny      | Krysa  |         |

**Žiravost / dráždivost pro kůži**

Dráždí kůži. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**Karcinogenita**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**Toxicita pro reprodukci**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Může způsobit ospalost nebo závratě. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**11.2. Informace o další nebezpečnosti****Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

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

**Další informace**

neuvedeno

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1. Toxicita**

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici.

**12.3. Bioakumulační potenciál**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici.

**K2 SUPER START 400 ml - startovací tekutina do -54 °C**

Datum vytvoření 04.01.2023

Datum revize

Číslo verze

1.0

**12.4. Mobilita v půdě**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici.

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

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

**12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

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

**12.7. Jiné nepříznivé účinky**

Neuvedeno.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1. Metody nakládání s odpady**

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

**Právní předpisy o odpadech**

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

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****14.1. UN číslo nebo ID číslo**

UN 1950

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

AEROSOLY

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

2 Plyny

**14.4. Obalová skupina**

není relevantní

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

není relevantní

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Odkaz v oddílech 4 až 8.

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

není relevantní

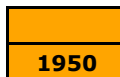
**Doplňující informace**

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky



5F

2.1



Kód omezení pro tunely

(D)



**K2 SUPER START 400 ml - startovací tekutina do -54 °C**

Datum vytvoření 04.01.2023

Datum revize

Číslo verze

1.0

**Letecká přeprava - ICAO/IATA**

Balící instrukce pasažér 203

Balící instrukce kargo 203

**Námořní přeprava - IMDG**

EmS (pohotovostní plán) F-D, S-U

MFAG 620

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

**Omezení podle Přílohy XVII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění**

butan, isobutan

| Omezení | Omezující podmínky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28      | <p>1. Nesmí se uvádět na trh nebo používat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— jako látky,</li><li>— jako složky jiných látek, nebo</li><li>— ve směsích,</li></ul> <p>pro prodej široké veřejnosti, pokud individuální koncentrace v látce nebo směsi je rovná nebo vyšší než:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— buď příslušný specifický koncentrační limit stanovený v nařízení (ES) č. 1272/2008 příloze VI části 3, nebo</li><li>— příslušný obecný koncentrační limit stanovený v části 3 přílohy I nařízení (ES) č. 1272/2008.</li></ul> <p>Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby byly obaly těchto látek a směsí viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem:</p> <p>„Pouze pro profesionální uživatele“.</p> <p>2. Odchylně se odstavec 1 nevztahuje na:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) léčivé a veterinární přípravky definované směrnicemi 2001/82/ES a 2001/83/ES;</li><li>b) kosmetické prostředky definované směrnicí 76/768/EHS;</li><li>c) následující paliva a výrobky z olejů:<ul style="list-style-type: none"><li>— motorová paliva, na něž se vztahuje směrnice 98/70/ES,</li><li>— výrobky z minerálních olejů určené pro použití jako palivo v mobilních nebo stacionárních spalovacích zařízeních,</li><li>— paliva prodávaná v uzavřených systémech (např. lahve se zkapalněným plynem);</li></ul></li><li>d) barvy pro umělce, na které se vztahuje nařízení (ES) č. 1272/2008;</li><li>e) látky uvedené v dodatku 11 sloupce 1 pro použití uvedená v dodatku 11 sloupce 2. Je-li v dodatku 11 sloupce 2 uvedeno datum, použije se odchylka do uvedeného data.</li><li>f) prostředky, na které se vztahuje nařízení (EU) 2017/745.</li></ul> |

**K2 SUPER START 400 ml - startovací tekutina do -54 °C**

Datum vytvoření

04.01.2023

Datum revize

Číslo verze

1.0

butan, isobutan

| Omezení | Omezující podmínky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 29      | <p>1. Nesmí se uvádět na trh nebo používat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— jako látky,</li><li>— jako složky jiných látek, nebo</li><li>— ve směsích,</li></ul> <p>pro prodej široké veřejnosti, pokud individuální koncentrace v látce nebo směsi je rovná nebo vyšší než:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— buď příslušný specifický koncentrační limit stanovený v nařízení (ES) č. 1272/2008 příloze VI části 3, nebo</li><li>— příslušný obecný koncentrační limit stanovený v části 3 přílohy I nařízení (ES) č. 1272/2008.</li></ul> <p>Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby byly obaly těchto látek a směsí viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem:<br/>'Pouze pro profesionální uživatele'.</p> <p>2. Odchylně se odstavec 1 nevztahuje na:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) léčivé a veterinární přípravky definované směrnicemi 2001/82/ES a 2001/83/ES;</li><li>b) kosmetické prostředky definované směrnicí 76/768/EHS;</li><li>c) následující paliva a výrobky z olejů:<ul style="list-style-type: none"><li>— motorová paliva, na něž se vztahuje směrnice 98/70/ES,</li><li>— výrobky z minerálních olejů určené pro použití jako palivo v mobilních nebo stacionárních spalovacích zařízeních,</li><li>— paliva prodávaná v uzavřených systémech (např. lahve se zkapalněným plynem);</li></ul></li><li>d) barvy pro umělce, na které se vztahuje nařízení (ES) č. 1272/2008;</li><li>e) látky uvedené v dodatku 11 sloupce 1 pro použití uvedená v dodatku 11 sloupce 2. Je-li v dodatku 11 sloupce 2 uvedeno datum, použije se odchylka do uvedeného data.</li><li>f) prostředky, na které se vztahuje nařízení (EU) 2017/745.</li></ul> |

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

neuvedeno

**ODDÍL 16: Další informace****Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu**

|        |                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------|
| EUH019 | Může vytvářet výbušné peroxidy.                                 |
| EUH066 | Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. |
| H220   | Extrémně hořlavý plyn.                                          |
| H222   | Extrémně hořlavý aerosol.                                       |
| H224   | Extrémně hořlavá kapalina a páry.                               |
| H225   | Vysoce hořlavá kapalina a páry.                                 |
| H229   | Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.         |
| H280   | Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.        |
| H302   | Zdraví škodlivý při požití.                                     |
| H304   | Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.     |
| H315   | Dráždí kůži.                                                    |
| H336   | Může způsobit ospalost nebo závratě.                            |
| H411   | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.             |
| H412   | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.            |

**Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu**

|           |                                                                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P102      | Uchovávejte mimo dosah dětí.                                                                             |
| P210      | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. |
| P211      | Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.                                              |
| P251      | Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.                                                            |
| P264      | Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla.                                                |
| P271      | Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.                                                |
| P410+P412 | Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.                           |
| P501      | Odstraňte obsah/obal podle státních předpisů.                                                            |

**K2 SUPER START 400 ml - startovací tekutina do -54 °C**

Datum vytvoření

04.01.2023

Datum revize

Číslo verze

1.0

**Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka**

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

**Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu**

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

**Pokyny pro školení**

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



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

## K2 SUPER START 400 ml - startovací tekutina do -54 °C

Datum vytvoření 04.01.2023

Datum revize

Číslo verze

1.0

### Doporučená omezení použití

neuvedeno

### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

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

### Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

### Prohlášení

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