

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Mizuki

Datum vytvoření	19.05.2023	Číslo verze	2.2
Datum revize	02.07.2026		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Látka / směs	Mizuki
UFI	směs
Další názvy směsi	TGSJ-N5NS-K001-2DE9
Firebird Plus	
Mizuki	
Revolution	

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Pouze pro profesionální použití.

Hlavní zamýšlené použití

PP-PRD-6 Herbicidy pro ochranu rostlin, včetně desikantů a přípravků proti mechům

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	Sumi Agro Czech s.r.o.
Adresa	Na Strži 65, Praha 4, 140 00
	Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	26512416
DIČ	CZ26512416
Telefon	+420 261 090 281
E-mail	sumiagro@sumiagro.cz
Adresa www stránek	www.sumiagro.cz

Dodavatel

Jméno nebo obchodní jméno	Nichino Europe Co., Ltd.
Adresa	5 Pioneer Court, Vision Park, Histon, Cambridge, CB24 9PT
	Velká Británie
Telefon	+44 1223 855720

Osoba odpovědná za bezpečnostní list

Jméno	Sumi Agro Czech s.r.o.
E-mail	sumiagro@sumiagro.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

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.

Skin Sens. 1, H317
Eye Dam. 1, H318
STOT SE 2, H371 (plíce) (vdechování)
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 1, H410
PMT, EUH450

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Může způsobit dlouhodobé a difúzní znečištění vodních zdrojů. Způsobuje vážné poškození očí. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Může způsobit poškození plic při vdechování. Vysoce toxický pro vodní organismy. Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Mizuki

Datum vytvoření 19.05.2023 Číslo verze 2.2
Datum revize 02.07.2026

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečné látky

ethoxylovaný alkohol C9-11
benzensulfonová kyselina, C10-13, alkylderiváty vápenaté soli
2-methylpropan-1-ol

Standardní věty o nebezpečnosti

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H371 Může způsobit poškození plic při vdechování.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH450 Může způsobit dlouhodobé a difúzní znečištění vodních zdrojů.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P201 Před použitím si obzvláště pozorně přečtěte speciální instrukce.
P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.
P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
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.
P308+P311 PŘI expozici nebo podezření na ni: Volejte lékaře.
P391 Uniklý produkt seberte.
P501 Odstraňte obsah předáním oprávněné osobě.

Doplňující informace

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH401 Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.

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. Směs obsahuje látky splňující kritéria pro látky PMT v souladu s přílohou I, nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), v platném znění.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

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.
CAS: 68439-46-3 ES: 614-482-0 Registrační číslo: 01-2119980051-45	ethoxylovaný alkohol C9-11	<25	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Mizuki

Datum vytvoření 19.05.2023
Datum revize 02.07.2026

Číslo verze 2.2

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 1335202-81-7 ES: 932-231-6 Registrační číslo: 01-2119560592-37	benzensulfonová kyselina, C10-13, alkylderiváty vápenaté soli	<5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	
Index: 603-108-00-1 CAS: 78-83-1 ES: 201-148-0	2-methylpropan-1-ol	<2	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335, H336	1
Index: 613-203-00-X CAS: 129630-19-9	pyraflufen-ethyl (ISO)	<2	Aquatic Acute 1, H400 (M=1 000) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1 000) PMT, EUH450	2

Poznámky

- Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.
- Perzistentní, mobilní a toxická

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 (např. při podezření na alergickou kožní reakci – vyrážka, zarudnutí či pálení kůže, dýchací potíže, kašel, které se mohou projevit se zpožděním i 2 dnů) nebo v případě pochybností, kontaktujte lékaře.

Při vdechnutí

Přerušete práci. Přejděte mimo ošetřovanou oblast. Nebo dopravte postiženého mimo ošetřovanou oblast. Odložte kontaminovaný oděv. Zajistěte tělesný i duševní klid.

Při styku s kůží

Odložte kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky umyjte, pokud možno teplou/vlažnou vodou a mýdlem, pokožku následně dobře opláchněte. Při větší kontaminaci kůže se osprchujte.

Při zasažení očí

Vyplachujte oči alespoň 15 minut při násilím široce rozevřených víčkách vlažnou čistou vodou. Má-li osoba kontaktní čočky, vyjměte je, pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Kontaktní čočky nelze znova použít, je třeba je zlikvidovat.

Rychlost poskytnutí první pomoci při zasažení očí je pro minimalizaci následků rozhodující.

Po dostatečném vymývání vyhledejte (odbornou) lékařskou pomoc.

Při požití

Vypláchněte ústa vodou, případně dejte vypít asi sklenici (1/4 litru) vody. Nevyměňujte zvracení.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Může způsobit poškození plic při vdechování.

Při styku s kůží

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Zarudnutí, podráždění nebo puchýře.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné poškození očí. Zčervenání, slzení, bolest.

Při požití

neuvečeno

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická. V případě vdechnutí produktů rozkladu v ohni mohou být příznaky opožděné. Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, po nehodě je nutný lékařský dozor po dobu 48 hodin.

Další údaje

Při vyhledání lékařského ošetření informujte lékaře o přípravku, se kterým se pracovalo, poskytněte mu informace ze štítku, etikety nebo příbalového a o poskytnuté první pomoci. Další postup první pomoci (i event. následnou terapii) lze konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem: Telefon nepřetržitě: 224 919 293 nebo 224 915 402.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Mizuki

Datum vytvoření 19.05.2023
Datum revize 02.07.2026

Číslo verze 2.2

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. 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

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

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 koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Při používání tohoto výrobku nejzte, nepijte ani nekuřte. 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.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
5 l	kanystr	HDPE
10 l	kanystr	HDPE

Skladovací teplota

minimum 5 °C, maximum 30 °C

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. 473/2025 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
butanol (všechny isomery) (CAS: 78–83–1)	PEL	300 mg/m ³
	PEL	97 ppm
	NPK-P	600 mg/m ³

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Mizuki

Datum vytvoření 19.05.2023 Číslo verze 2.2
Datum revize 02.07.2026

Česká republika

Nařízení vlády č. 473/2025 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
butanol (všechny isomery) (CAS: 78–83–1)	NPK-P	194 ppm

Poznámky

Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.

8.2. Omezování expozice

Postřík provádějte jen za bezvětří nebo mírného vánku, ve směru po větru a od dalších osob.

Postřík nesmí zasáhnout sousední porosty.

Zamezte styku přípravku a aplikační kapaliny s kůží a očima.

Při přípravě aplikační kapaliny ani při provádění postřiku nepoužívejte kontaktní čočky.

Nevdechujte mlhy/aerosoly.

Nejezte, nepijte a nekuřte při práci a až do odložení OOPP.

Po odložení OOPP se důkladně umyjte/osprchujte.

Po skončení ruční aplikace a po odložení OOPP se osprchujte.

Po skončení práce OOPP vyperte/očistěte nebo bezpečně zlikvidujte.

Kontaminovaný oděv neodnášejte z pracoviště.

Po ukončení aplikace opusťte ošetřované plochy!

Práce s přípravkem je zakázána pro těhotné a kojící ženy a pro mladistvé.

Vstup na ošetřený pozemek je možný až následující den po aplikaci.

Ochrana očí a obličeje

a) OOPP při přípravě, plnění a čištění aplikačního zařízení:

ochranné brýle nebo ochranný štít (ČSN EN ISO 16321-1)

b) OOPP při aplikaci postřikovačem polních plodin:

Při vlastní aplikaci, když je pracovník dostatečně chráněn v uzavřené kabině řidiče například typu 3 (podle ČSN EN 15695-1), tj. se systémy klimatizace a filtrace vzduchu – proti prachu a aerosolu, OOPP nejsou nutné. Musí však mít přichystané alespoň rezervní rukavice pro případ poruchy zařízení.

c) OOPP při ruční aplikaci:

není nutná

Ochrana kůže

a) OOPP při přípravě, plnění a čištění aplikačního zařízení:

Ochrana rukou

vhodné ochranné rukavice s piktogramem ochrana proti pesticidům (ČSN ISO 18889) nebo proti chemikáliím (ČSN EN ISO 374-1)

Ochrana těla

ochranný oděv pro práci s pesticidy typu C3 (ČSN EN ISO 27065) nebo proti chemikáliím typu 4 (ČSN EN 14605+A1) nebo typu 6 (ČSN EN 13034+A1)

Dodatečná ochrana hlavy

není nutná

Dodatečná ochrana nohou

pracovní/ochranná obuv (odolná proti průniku a absorpci vody)

Společný údaj k OOPP

poškozené OOPP (např. protřžené rukavice) je třeba urychleně

vyměnit

b) OOPP při aplikaci postřikovačem polních plodin:

Při vlastní aplikaci, když je pracovník dostatečně chráněn v uzavřené kabině řidiče například typu 3 (podle ČSN EN 15695-1), tj. se systémy klimatizace a filtrace vzduchu – proti prachu a aerosolu, OOPP nejsou nutné. Musí však mít přichystané alespoň rezervní rukavice pro případ poruchy zařízení.

c) OOPP při ruční aplikaci:

Ochrana rukou

vhodné ochranné rukavice s piktogramem ochrana proti

pesticidům (ČSN ISO 18889) nebo proti chemikáliím (ČSN EN ISO 374-1)

Ochrana těla

ochranný oděv pro práci s pesticidy typu C3 (ČSN EN ISO 27065)

nebo proti chemikáliím typu 4 (ČSN EN 14605+A1) nebo typu 6 (ČSN EN 13034+A1)

Dodatečná ochrana hlavy

není nutná

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Mizuki

Datum vytvoření	19.05.2023	Číslo verze	2.2
Datum revize	02.07.2026		

Ochrana dýchacích cest

a) OOPP při přípravě, plnění a čištění aplikačního zařízení:

vhodný typ masky např. polomaska s vyměnitelnými filtry na ochranu proti plynům a parám podle ČSN EN 1827+A1 nebo jiná ochranná maska např. podle ČSN EN 136, s vhodnými filtry (např. filtr typ A) podle ČSN EN 143

b) OOPP při aplikaci postřikovačem polních plodin:

Při vlastní aplikaci, když je pracovník dostatečně chráněn v uzavřené kabině řidiče například typu 3 (podle ČSN EN 15695-1), tj. se systémy klimatizace a filtrace vzduchu – proti prachu a aerosolu, OOPP nejsou nutné. Musí však mít přichystané alespoň rezervní rukavice pro případ poruchy zařízení.

c) OOPP při ruční aplikaci:

není nutná, je-li práce prováděna ve venkovních prostorách

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

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

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	žlutá, čirá, žlutá (s malým množstvím černého, jemného částicového sedimentu bez suspendovaných cizích látek)
Zápach	jehličí borovice
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	84 °C
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	5,6 (1% roztok)
Kinematická viskozita	9 mm ² /s při 40 °C
Rozpustnost ve vodě	údaj není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	0,953 g/cm ³ při 20 °C
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici

9.2. Další informace

Výbušné vlastnosti	Produkt nemá výbušné vlastnosti.
Oxidační vlastnosti	žádné

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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Mizuki

Datum vytvoření 19.05.2023 Číslo verze 2.2
Datum revize 02.07.2026

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.

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

Nebezpečné látky v koncentracích překračujících expoziční limity mohou způsobit akutní inhalační otravu, a to podle koncentrace a doby expozice. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Mizuki						
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně (prach/mlha)	LC ₅₀		>5,09 mg/l	4 hodiny	Potkan	
Dermálně	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Potkan	
Orálně	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Potkan	

ethoxylovaný alkohol C9-11						
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀		500 mg/kg			
Dermálně	LD ₅₀	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)	>2000 mg/kg TH		Potkan	
Inhalačně	LC ₅₀	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)	>1,6 mg/l vzduchu		Potkan	

pyraflufen-ethyl (ISO)						
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀		>5000 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Potkan	
Inhalačně	LC ₅₀		≤5,03 mg/l		Potkan	

Žíravost / dráždivost pro kůži

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

Mizuki				
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh
Kůže	Nedráždí	OECD 404		Králík

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Mizuki

Datum vytvoření 19.05.2023 Číslo verze 2.2
Datum revize 02.07.2026

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

Mizuki			
Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Silně dráždí		

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

Senzibilizace

Mizuki					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Kůže	Senzibilizující	OECD 429		Myš	

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 poškození plic při vdechování.

2-methylpropan-1-ol					
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
			Ospalost, Závratě		

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

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

Toxicita opakované dávky

ethoxylovaný alkohol C9-11							
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	NOAEL		OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	≥500 mg/kg TH	90 dní	Potkan	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Mizuki

Datum vytvoření 19.05.2023 Číslo verze 2.2
Datum revize 02.07.2026

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému pro člověka.

Další informace

neuvečeno

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Vysoce toxický pro vodní organismy. Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Akutní toxicita

Mizuki				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
ErC ₅₀	0,086 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	

ethoxylovaný alkohol C9-11

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	5-7 mg/l		Ryby (Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri))	
EC ₅₀	2,5 mg/l		Korýši (Daphnia magna)	
EC ₅₀	1,4 mg/l	96 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum))	

pyraflufen-ethyl (ISO)

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC ₅₀	0,086 mg/l	72 hodin	Řasy	
LC ₅₀	>0,0976 mg/l		Ryby	
EC ₅₀	>0,0976 mg/l		Další vodní organismy (Daphnia)	
ErC ₅₀	0,00065 mg/l		Řasy	

Chronická toxicita

pyraflufen-ethyl (ISO)

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	0,0034 mg/l		Ryby (Fathead minnow)	
NOEC	0,081 mg/l		Korýši (Daphnia)	
NOEC	0,00065 mg/l		Řasy	

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Mizuki

Datum vytvoření 19.05.2023
Datum revize 02.07.2026

Číslo verze 2.2

Biologická odbouratelnost

2-methylpropan-1-ol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
Persistence and degradability				Snadno biologicky odbouratelný

benzensulfonová kyselina, C10-13, alkylderiváty vápenaté soli

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
Persistence and degradability				Snadno biologicky odbouratelný

ethoxylovaný alkohol C9-11

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
Persistence and degradability				Snadno biologicky odbouratelný

pyraflufen-ethyl (ISO)

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
Persistence and degradability				Snadno biologicky odbouratelný

12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

pyraflufen-ethyl (ISO)

Parametr	Hodnota
Partition coefficient n-octanol/water	3,49

12.4. Mobilita v půdě

Může způsobit dlouhodobé a difúzní znečištění vodních zdrojů.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky PBT/vPvB.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému v životním prostředí.

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. 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. 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.

Kód druhu odpadu

02 01 08* Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Mizuki

Datum vytvoření 19.05.2023 Číslo verze 2.2
Datum revize 02.07.2026

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 3082

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

9 Jiné nebezpečné látky a předměty

14.4. Obalová skupina

III

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

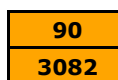
Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky



M6

9+ohrožující životní prostředí

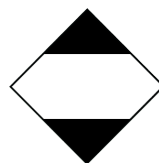


Silniční přeprava - ADR

Omezená množství

Značka

5 L



Kód omezení pro tunely

(-)

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér

964

Balící instrukce kargo

964

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)

F-A, S-F

Způsobuje znečištění mořské vody

Ano

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Mizuki

Datum vytvoření	19.05.2023	Číslo verze	2.2
Datum revize	02.07.2026		

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. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 398/2025 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. 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).

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

neuveďeno

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H371	Může způsobit poškození plic při vdechování.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
EUH401	Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH450	Může způsobit dlouhodobé a difúzní znečištění vodních zdrojů.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P201	Před použitím si obzvláště pozorně přečtěte speciální instrukce.
P202	Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.
P260	Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
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.
P308+P311	PŘI expozici nebo podezření na ni: Volejte lékaře.
P391	Uniklý produkt seberte.
P501	Odstraňte obsah předáním oprávněné osobě.

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Mizuki

Datum vytvoření	19.05.2023	Číslo verze	2.2
Datum revize	02.07.2026		

ADR	Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí (akutně)
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EC ₅₀	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Postupy při mimořádných událostech na lodích přepravujících nebezpečné zboží
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
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 nebezpečných věcí
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD ₅₀	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
log Kow	Oktan-ol-voda rozdělovací koeficient
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
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)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
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.

Doporučená omezení použití

neuvečeno

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Mizuki

Datum vytvoření	19.05.2023	Číslo verze	2.2
Datum revize	02.07.2026		

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, SDS Version 7.0, 14/04/2026. Údaje v Souhlasném závazném stanovisku MZ, čj MZDR 6262/2026-4/OVZ ze dne 22.05.2026.

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

Verze 2.1 nahrazuje verzi BL z 13.03.2026. Změny byly provedeny v oddílech 2., 3., 4., 8. a 16.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

Postup klasifikace - na základě údajů ze zkoušek.

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.