Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006/ES, článek 31

Datum tisku: 12.12.2025 Číslo verze 59.1 Revize ze dne: 12.12.2025

Obchodní název: FRS-SFP-HC

ODDÍL 1: Identifikace látky nebo směsi a společnosti/podniku

· **1.1 Identifikace produktu**

· **Obchodní název: FRS-SFP-HC**

· **1.2 Relevantní identifikované použití látky nebo směsi a použití, od kterého se odrazuje:**
· **Použití látky/přípravku:**
Zpomalovače hoření pro průmyslové a/nebo komerční použití.

· **1.3 Údaje o poskytovateli bezpečnostního listu:**
· **Výrobce/dodavatel:** BION Products BV
Maaslandstraat 6
5061 XP Oisterwijk
Nizozemsko
Tel.: +31 13 5211022
· **Osoba poskytující informace k bezpečnostnímu listu:** contact@bionproducts.com

· **1.4 Telefonní číslo pro případ nouze:** +31(0)30-2748888 (Národní toxikologické informační centrum)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečí

· **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
· **Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008**
Tato směs nesplňuje kritéria pro klasifikaci podle směrnice (ES) č. 1272/2008

· **2.2 Prvky označení**
· **Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008:** Nevztahuje se
· **Údaje o nebezpečnosti:** Nevztahuje se
· **Výstražné slovo:** Nevztahuje se
· **Údaje o nebezpečnosti:** Nevztahuje se

· **2.3 Další nebezpečí**
· **Vlastnosti PBT: žádné**
· **Vlastnosti zPzB: žádné**
· **Stanovení vlastností narušujících endokrinní systém: žádné**

ODDÍL 3: Složení a informace o složkách

· **3.2 Směsi**
· **Nebezpečné složky:** alkohol ethoxylát
· Hmotnostní podíl: 0,1 – 0,5 %
· Klasifikace 1272/2008 [CLP]: Xn R22 Xi R41 Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302
· **doplňující údaje:**
Doslovný obsah uvedených pokynů týkajících se možných nebezpečí je uveden v kapitole 16.

ODDÍL 4: Opatření první pomoci

· **4.1 Popis opatření první pomoci**
· **Obecné informace:** Ochrana osoby poskytující první pomoc.
· **Po vdechnutí:** Přemístit na čerstvý vzduch, v případě potíží vyhledat lékařskou pomoc.

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006/ES, článek 31

Datum tisku: 12.12.2025 Číslo verze 59.1 Revize z: 12.12.2025

Obchodní název: FRS-SFP-HC

· **Kontakt s kůží:** PŘI KONTAKTU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
V případě podráždění kůže: vyhledejte lékařskou pomoc.

· **Kontakt s očima:** Otevřené oči vyplachujte po dobu 10 minut tekoucí vodou.
V případě podráždění očí: Obraťte se na očního lékaře.

· **Při požití:** Vypláchněte ústa a vypijte velké množství vody.

· **4.2 Nejdůležitější akutní a odložené příznaky a účinky:**
Nejsou k dispozici žádné další relevantní informace.

· **4.3 Údaje o nezbytné okamžité lékařské péči a speciální léčbě:**
Nejsou k dispozici žádné další relevantní informace.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· **5.1 Hasicí prostředky**
· **Vhodné hasicí prostředky:** Opatření k hašení přizpůsobit okolním podmínkám.
· **hasicí prostředky, které nejsou z bezpečnostního hlediska vhodné:** Žádné

· **5.2 Zvláštní nebezpečí způsobená látkou nebo směsí**
Při požáru se mohou uvolňovat toxické látky, jako např.
Oxidy dusíku (NOx)
Oxid uhelnatý (CO)
Oxidy fosforu (PxOy)

· **5.3 Pokyny pro hasiče**
· **Speciální ochranný oděv:**
Nosit dýchací přístroj, který není závislý na okolním vzduchu.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku látky nebo směsi

· **6.1 Osobní ochranná opatření, ochranné prostředky a nouzové postupy:**
Oblečte si ochranný oděv. Udržujte osoby bez ochranného oděvu v bezpečné vzdálenosti.

· **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Tento produkt nesmí být vypouštěn do vodních toků bez předběžného zpracování (biologická čistírna odpadních vod).

· **6.3 Metody a materiály pro lokalizaci a čištění:**
Zabránit šíření (např. vytvořením prachu z chemického pojiva).
Vhodné pojivo: univerzální chemické pojivo.
Kontaminovaný materiál likvidujte jako odpad podle bodu 13.
· **6.4 Odkaz na další oddíly:** Žádné

ODDÍL 7: Manipulace a skladování

· **7.1 Bezpečnostní opatření pro bezpečnou manipulaci s látkou nebo směsí:**
Zajistěte dobré větrání/odsávání na pracovištích.
Rizika pro bezpečnost a zdraví zaměstnanců vyplývají nejen z práce s chemickými látkami, ale také z pracovních prostředků a uspořádání pracovišť. Tato rizika je třeba identifikovat a vyhodnotit.
· **Informace týkající se nebezpečí požáru a výbuchu:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

· **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování, včetně nekompatibilních produktů**
· **Požadavky na skladovací prostory a nádrže:** Skladujte pouze v původním obalu.
· **Informace týkající se společného skladování:** Žádné
· **Další informace o požadavcích na skladování:**
V případě, že produkt při nízkých teplotách krystalizuje, lze tomu zabránit mírným zahřátím produktu ve vodní lázni. Aktivita produktu tím není ovlivněna.

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006/ES, článek 31

Datum tisku: 12.12.2025 Číslo verze 59.1 Revize z: 12.12.2025

Obchodní název: FRS-SFP-HC

· **Maximální skladovací teplota:** 40 °C
· **Minimální skladovací teplota:** 0 °C
· **Citlivost na mráz:** citlivý na mráz, reverzibilní
· **7.3 Specifické konečné použití:** Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Opatření k omezení expozice/osobní ochrana

· **8.1 Kontrolní parametry**

· **Složky s limitními hodnotami, které je třeba dodržovat na pracovišti:**
Výrobek neobsahuje relevantní množství látek, u nichž je třeba v souvislosti s pracovišti sledovat mezní hodnoty.
· **Doplňující údaje:** Jako základ sloužily seznamy platné v době vypracování.

· **8.2 Opatření k omezení expozice**
· **Individuální ochranná opatření, jako jsou osobní ochranné prostředky**
· **Obecná ochranná a zdravotní opatření:**
Zamezte kontaktu s očima a pokožkou.
Před přestávkou a na konci práce si umyjte ruce.
Preventivní ochrana pokožky pomocí ochranné masti.
Zajistěte plán ochrany pokožky.
· **Ochrana dýchacích cest:** Není nutné.

· **Ochrana rukou**



Ochranné rukavice odolné vůči chemikáliím (EN ISO 374-1:2018)

Před každým použitím zkontrolujte, zda bezpečnostní rukavice nevykazují poškození, jako jsou díry, trhliny nebo řezy.
Po použití rukavic použijte přípravek na čištění a péči o pokožku.
· **Materiál rukavic:** Nitrilrubber
· **Doba průniku materiálu rukavic:**
Tloušťka v milimetrech: 0,4 mm; doba průniku v minutách: 480 min; materiál: nitril; úroveň průniku: 6
· **Nevhodné jsou rukavice z následujících materiálů:** Kožené rukavice
· **Ochrana očí/obličeje**



Ochranné brýle (DIN EN 166)

· **Ochrana těla:**



Noste vhodné ochranné pracovní oděvy (DIN EN 14605)

· **Tepelná rizika:** Při použití v souladu s určením se neočekávají.
· **Omezení expozice životního prostředí:**
Zabraňte vniknutí produktu do kanalizace, povrchových vod a podzemních vod.

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článek 31

Datum tisku: 12.12.2025 Číslo verze 59.1 Revize ze dne: 12.12.2025

Obchodní název: FRS-SFP-HC

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

· **Fyzikální stav:**	Kapalina
· **Barva:**	Bezbarvá až mírně zakalená
· **Zápach:**	**Charakteristika**
· **Bod tání/bod tuhnutí:**	Není stanoveno
· **Počáteční bod varu nebo počáteční bod varu a rozsah varu:**	100 °C (7732-18-5 voda, destilovaná, konduktometricky čistá a podobně čistá voda)
· **Hořlavost:**	Látka není hořlavá
· **Dolní a horní mez výbušnosti**	Nevztahuje se, jelikož se jedná o vodnou směs
· **Bod vzplanutí:**	Směs nemá bod vzplanutí
· **Hořlavost:**	Metoda není použitelná
· **Teplota vznícení:**	Nevztahuje se, pokud se jedná o vodnou směs
· **Teplota rozkladu:**	Nevztahuje se, pokud se jedná o vodnou směs
· **pH při 20 °C:**	2,5–4,0 (kyselé)
· **Viskozita dynamická při 20 °C:**	14 mPas (S 2231)
Kinematická viskozita:	Není stanoveno
· **Rozpustnost v/smísitelnost s: Vodou:**	Plně mísitelný viz oddíl 12
· **Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:**	
· **Tlak par při 20 °C:**	0,00071 hPa
· **Hustota při 20 °C:**	0,900–1,100 g/cm³
· **Relativní hustota par:**	
· **Vlastnosti částic:**	Nevztahuje se, jelikož se jedná o vodnou směs
· **9.2 Další informace**	Nevztahuje se, jelikož se jedná o kapalný produkt
· **Výbušné vlastnosti:**	žádné
· **Oxidující vlastnosti:**	žádné

ODDÍL 10: Stabilita a reaktivita

· **10.1 Reaktivita**
Z vyhodnocení relevantních dostupných informací nevyplývá žádná korozivita vůči kovům.

· **10.2 Chemická stabilita**
· **Podmínky, kterým je třeba se vyhnout:** Chránit před teplotami > 40 °C.
· **Minimální doba použitelnosti:** 24 měsíců od data výroby

· **10.3 Možné nebezpečné reakce:** Nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

· **10.4 Podmínky, kterým je třeba se vyhnout:** Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **10.5 Chemicky interagující materiály:** Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Při použití v souladu s pokyny nedochází k rozkladu.

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článek 31

Datum tisku: 12.12.2025 Číslo verze 59.1 Revize ze dne: 12.12.2025

Obchodní název: FRS-SFP-HC

ODDÍL 11: Toxikologické informace

· **11.1 Informace o toxikologických účincích**

· **Akutní toxicita**

Hodnocení akutní toxicity: Produkt nebyl zkoumán. Informace jsou odvozeny z vlastností jednotlivých složek a vycházejí z dostupných údajů; kritéria pro zařazení nebyla splněna.

Odhady akutní toxicity (ATE) nebo hodnoty LD50/LC50:		
Orálně	LD_{50}	2500 mg/kg (krysa) S610

Žíravost/dráždivost pro kůži:
Na základě dostupných údajů; kritéria pro zařazení nebyla splněna.

· **Výsledky studií:**		
Dráždivý účinek na kůži	OECD 404	(Oryctolagus cunigulus) Nedráždivé – S 611

Závažné poškození očí/podráždění očí:
Na základě dostupných údajů; kritéria pro zařazení nebyla splněna.

· **Výsledky studií:**		
Dráždivý účinek na oči	OECD 405	(Oryctolagus cunigulus) Nedráždivé – S 2513

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:
Na základě dostupných údajů; kritéria pro zařazení nejsou splněna.

Výsledky studií:		
Senzibilizace	OECD 406	(morče) Nesenzibilizující – S 607

· **Mutagenita v pohlavních buňkách:**
Na základě dostupných údajů; kritéria pro zařazení nejsou splněna.
· **Karcinogenita:**
Na základě dostupných údajů; kritéria pro zařazení nejsou splněna.
· **Reprodukční toxicita:**
Na základě dostupných údajů; kritéria pro zařazení nejsou splněna.
· **STOT při jednorázové expozici:**
Na základě dostupných údajů; kritéria pro zařazení nejsou splněna.
· **STOT při opakované expozici:**
Na základě dostupných údajů; kritéria pro zařazení nejsou splněna.
· **Nebezpečí při vdechnutí:**
Na základě dostupných údajů; kritéria pro zařazení nejsou splněna.

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006/ES, článek 31

Datum tisku: 12.12.2025 Číslo verze 59.1 Revize ze dne: 12.12.2025

Obchodní název: FRS-SFP-HC

ODDÍL 12: Ekologické informace

· 12.1 Toxicita

Hodnocení vodní toxicity: Produkt nebyl testován. Informace jsou odvozeny z vlastností jednotlivých složek a vycházejí z dostupných údajů; kritéria pro zařazení nebyla splněna. Může mít dlouhodobé škodlivé účinky na vodní organismy.

· **Vodní toxicita:**	
EC_{10} / 72 h	6 – 30 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201) S 2172
EC_{50} / 72 h	19 – 87 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201) S 2172
EC_{50} / 48 h	154–710 mg/l (Daphnia magna) (OECD 201) S 2514
LC_{50} / 96 h	412–1900 mg/l (Pimephales promelas) (OECD 203) S 2174

· **Posouzení:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria pro třídy nebezpečnosti v oblasti akutní vodní toxicity.
Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro zařazení do třídy nebezpečnosti „akutní vodní toxicita“.

· **Toxicita pro organismy v aktivovaném kalu:**	
EC_{20} / 3 h	12–52 mg/l (OECD 209) S 2170

· **Posouzení:**

Odborné vypouštění znečištěných odpadních vod neovlivní aktivitu mikroorganismů v čistírně odpadních vod.

· 12.2 Perzistence a rozložitelnost
· **Stupeň eliminace:**

· **Rychlá rozložitelnost organických látek:**
· **Posouzení:**
Tato směs obsahuje složky, které jsou v čistírně odpadních vod odstranitelné pouze v omezené míře a ve vodě nejsou rychle biologicky rozložitelné.

· **Chování v čistírnách odpadních vod:**	
OECD 302 B Zahn-Wellensův test (statický)	< 70 % S 1031

· **Hodnocení:**
Tato směs obsahuje složky, které se v čistírnách odpadních vod odstraňují v menší míře.

· 12.3 Bioakumulace
Posouzení: V organismech se neakumuluje.

· **12.4 Mobilita v půdě** Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **12.5 Výsledky hodnocení PBT a zPzB**
· **Perzistentní, bioakumulativní a toxické látky (PBT):** žádné
· **Velmi perzistentní a velmi bioakumulativní látky (zPzB):** žádné

· 12.6 Endokrinní disruptory:
Údaje o vlastnostech narušujících endokrinní systém v životním prostředí nejsou k dispozici.

· 12.7 Jiné škodlivé účinky
· **Chemická spotřeba kyslíku:** 20 mg/g
· **Dusíková složka (Ntot.):** cca 6 %, vypočítáno jako N
· **Obsah fosforu (Ptot.):** cca 4 %, vypočítáno jako P
· **Kovy a jejich sloučeniny (2006/11/ES):** Žádné

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006/ES, článek 31

Datum tisku: 12.12.2025 Číslo verze 59.1 Revize ze dne: 12.12.2025

Obchodní název: FRS-SFP-HC

· **Evropská rámcová směrnice o vodě (2000/60/ES):**
Výrobek neobsahuje žádné významné látky, které by vyžadovaly monitorování kvality vody.
· **Organicky vázané halogenové sloučeniny (AOX – DIN EN ISO 9562 H 14):**
Podle složení neobsahuje žádné složky, které by mohly nepříznivě ovlivnit hodnotu AOX v odpadních vodách.
· **Kategorie vodních škod:**
· **Obsah fosforu:** cca 4 % jako organická kyselina fosforečná
· **Obecné informace:**
Škodlivost pro vodní organismy (NL): B(5) Málo škodlivé pro vodní organismy

ODDÍL 13: Pokyny k likvidaci

· **13.1 Způsoby likvidace odpadu**
· **Doporučení:**
Musí být podroben speciálnímu zpracování v souladu s předpisy příslušných orgánů. Vhodné způsoby likvidace podle směrnice 2008/98/ES o odpadech: D 10
Spalování na pevnině

· **Evropský katalog odpadů**	
04 00 00	ODPADY Z KOŽEDĚLNÉHO, KOŽEŠNÍCKÉHO A TEXTILNÍHO PRŮMYSLU
04 02 00	odpady z textilního průmyslu
04 02 15	odpady z konečné úpravy, které nespadají pod položku 04 02 14

· **Neočistěné obaly:**
· **Doporučení:** Obal lze po vyčištění znovu použít nebo recyklovat.

ODDÍL 14: Informace týkající se přepravy

· **14.1 Číslo OSN**
· **ADR, IMDG, IATA** ruší se

· **14.2 Správný název nákladu podle vzorových předpisů OSN**
· **ADR, IMDG, IATA** neplatí

· **14.3 Třída (třídy) nebezpečnosti při přepravě**

· **ADR, IMDG, IATA**
· **třída** neplatí

· **14.4 Skupina balení**
· **ADR, IMDG, IATA** neplatí

· **14.5 Nebezpečí pro životní prostředí:**
· **Znečišťující mořské prostředí:** **Ne**

· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**
Nelze použít.

· **14.7 Přeprava ve volně loženém stavu v souladu s přílohou II úmluvy MARPOL a kodexem IBC**
Nelze použít.

· **Přeprava/další údaje:** Žádné nebezpečí podle výše uvedených nařízení.

· **„Vzorový předpis“ OSN:** **neplatí**

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006/ES, článek 31

Datum tisku: 12. 12. 2025 Číslo verze 59.1 Revize ze dne: 12.12.2025

Obchodní název: FRS-SFP-HC

ODDÍL 15: Předpisy

· **15.1 Specifické předpisy a právní předpisy týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí pro danou látku nebo směs**

· **Směrnice 2012/18/EU**
· **Nebezpečné látky uvedené jménem – PŘÍLOHA I:** žádné
· **NAŘÍZENÍ (EU) 2021/821** 1C450 b 1
· **Úmluva o chemických zbraních (CWC)**, seznam 2 B 4
· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních – příloha II:** Žádná ze složek není uvedena na seznamu.
· **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**
· **Příloha I – PREKURZORY VÝBUŠNIN, NA KTERÉ SE VZTAHUJE OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely udělování povolení podle čl. 5 odst. 3)**
Žádná ze složek není uvedena na seznamu.
· **Příloha II – PREKURZORY VÝBUŠNIN, KTERÉ JE TŘEBA HLÁSIT**
Žádná ze složek není **uvedena**na seznamu.
· **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekurzorech drog**
Žádná ze složek není uvedena na seznamu.
· **Nařízení (ES) č. 111/2005, kterým se stanoví pravidla pro dohled nad obchodem s prekurzory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**
Žádná ze složek není uvedena na seznamu.
· **Vnitrostátní předpisy:**

· **Nařízení o mimořádných událostech:**
Tato látka / směs nepodléhá předpisům o nebezpečných událostech (seznam látek v příloze I).
· **Třída toxicity pro vodní organismy (Obecná metodika hodnocení – ABM 2016):**
Toxický účinek na vodní organismy (NL): B(5) Málo škodlivý pro vodní organismy

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

ODDÍL 16: Další informace

Tyto údaje vycházejí z našich současných znalostí. Poskytnuté informace nepředstavují záruku kvality nebo vlastností produktu a jako takové nemohou být považovány za právně závaznou smlouvu.
· **Metody hodnocení informací používaných pro účely klasifikace:**
Vyhodnocení dostupných informací v rámci klasifikace se vztahuje na formu a množství, v jakém je směs uvedena na trh a v jakém bude pravděpodobně používána.

· **Relevantní věty**
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.

R22 Zdraví škodlivý při požití.
R41 Nebezpečí vážného poškození očí.

· **Pokyny pro školení**
Další informace o jiných způsobech použití jsou uvedeny v technických informacích o výrobku.

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006/ES, článek 31

Datum tisku: 12.12.2025 Číslo verze 59.1 Revize ze dne: 12.12.2025

Obchodní název: FRS-SFP-HC

· **Zkratky a akronymy:**

PIC: ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek
ATE: předběžný informovaný souhlas
Odhad akutní toxicity
EN ISO: norma ISO přijatá jako evropská norma
DIN EN: evropská norma schválená jako norma DIN
OECD: Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
ECxx: Koncentrace vyvolávající účinek, xx procent
NOEC: Nebyla zjištěna účinná koncentrace
OSN: Organizace spojených národů
EINECS: Evropský seznam existujících komerčních chemických látek
LC50: Letální koncentrace, 50 procent
LD50: Letální dávka, 50 procent
CLP: Klasifikace, označování a balení.
REACH: Registrace, hodnocení, povolování a omezení chemických látek
U.S. EPA: Americká agentura pro ochranu životního prostředí
FIFRA: Federální zákon o insekticidech, fungicidech a rodenticidech.

· **Důležité odkazy na literaturu a zdroje informací:**
Vlastní studie (odkaz na číslo S).
Další informace o fyzikálně-chemických, toxikologických a ekotoxikologických vlastnostech látek lze nalézt v datovém souboru pro danou látku (http://echa.europa.eu/en/)

· **Kontaktní osoba pro technické informace:** Hasicí prostředek: contact@bionproducts.com