

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum prvního vydání: 21. 11. 2014

Verze: 3

Datum revize: 04. 09. 2025

Nahrazuje verzi: 23. 05. 2023

Název výrobku:

Kotvix VSF složka A

Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název směsi:

Kotvix VSF složka A

Další názvy směsi:

nejsou

Jednotný identifikační kód UFI:

ATD0-70CH-W00H-DKGU

Registrační číslo REACH:

netýká se (směs)

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití:

Dvousložkové lepidlo pro kotvení ve stavebnictví.

Průmyslové, profesionální i spotřebitelské použití.

Zatřídění dle evropského systému

PC-ADH-8

kategorizace výrobků

Nedoporučená použití:

Nedoporučuje se používat k jiným účelům, než je uvedeno
v návodu použití/technickém listu.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Jméno nebo obchodní jméno:

METRUM s.r.o.

Místo podnikání nebo sídlo:

gen. Štefánika 1638, 750 02 Přerov

Identifikační číslo:

253 64 286

Telefonní číslo:

+ 420 581 728 228

E-mail:

technicka.legislativa@metrum.cz

Odpovědná odborně způsobilá osoba za zpracování bezpečnostního listu: otmarsy@post.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace (celá ČR):

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;

tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení ES č. 1272/2008 (CLP).

Skin Sens. 1; H317

Eye Irrit. 2; H319

Plné znění klasifikačních kategorií a vět H viz oddíl 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Nejsou.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné podráždění očí.

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti:



Signální slovo: Varování

Standardní věty o nebezpečnosti:

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Kotvix VSF složka A**

P272 Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce, předloktí a obličej.

P280 Používejte ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P302+P352 PŘI STYKU S KÚŽÍ: 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.

P501 Odstraňte obsah/obal předáním na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu.

Doplňující údaje na štítku:

EUH 208 – Obsahuje: 2,2'-ethylen bis(oxy)diethylen-dimetakrylát; monoester propan-1,2-diolu s kyselinou metakrylovou; reakční směs 2,2'-[(4-methylfenyl)imino]bisethanol a ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl] (4-methylfenyl)animo]. Může vyvolat alergickou reakci.

2.3 Další nebezpečnost

Směs není klasifikována jako PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení REACH.

Směs neobsahuje látky ze seznamu kandidátů (Seznam SVHC látek) sloužícího pro zařazení látek do přílohy XIV Nařízení REACH (látky podléhající povolení).

Endokrinní disruptory v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší: Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,1 %.

Oddíl 3: Složení / informace o složkách

3.1 Látka: Netýká se.

3.2 Směs/výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Identifikátor složky	Koncentrace	Identifikátory výrobku	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
vinyltoluen	<10 %	č. CAS 25013-15-4 č. ES 246-562-2 reg. č. 01-2119622074-50	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412
2,2'-ethylen bis(oxy)diethylen-dimetakrylát	3 – 10 %	č. CAS 109-16-0 č. ES 203-652-6 reg. č. 01-2119969287-21	Skin Sens. 1, H317
monoester propan-1,2-diolu s kyselinou metakrylovou	3 – 10 %	č. CAS 27813-02-1 č. ES 248-666-3 reg. č. 01-2119490226-37	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317
1,1'-[(4-methylfenyl)imino] dipropan-2-ol	<1 %	č. CAS 38668-48-3 č. ES 254-075-1 reg. č. 01-2119980937-17	Acute Tox. 2 (Oral), H300 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412
reakční směs 2,2'-[(4-methylfenyl)imino] bisethanol a ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl] (4-methylfenyl)animo]	<1 %	č. ES 911-490-9 reg. č. 01-2119979579-10	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025			
Název výrobku: Kotvix VSF složka A			
Identifikátor složky	Koncentrace	Identifikátory výrobku	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
p-benzochinon *)	<1 %	č. CAS 106-51-4 č. ES 203-405-2 index. č. 606-013-00-3 reg. č. 01-2120769514-47	Flam. Sol. 1, H228 Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410
Směs neobsahuje složky s nanoformou.			

*) Jsou stanovené nejvyšší přípustné koncentrace na pracovišti.
Plné znění použitých klasifikací a H-vět je uvedeno v oddíle 16.

Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

První pomoc všeobecně: V případě úrazu nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

První pomoc při vdechnutí: Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch.

První pomoc při kontaktu s kůží: Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

První pomoc při kontaktu s okem: 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.

První pomoc při požití: NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ. Necítíte-li se dobře, volejte toxikologické středisko nebo lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při kontaktu s okem: Podráždění očí. zarudnutí, svědění, slzení.

Symptomy/účinky při kontaktu s kůží: Dráždivost.

4.3. Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu.

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasicí látky

Vhodná hasiva: Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, tříštěný vodní proud nebo vodní mlha.

Nevhodná hasiva: Plný proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Během spalování mohou vznikat nebezpečné zplodiny.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nezůstávejte v požární oblasti bez vhodného oblečení. Doporučené osobní ochranné prostředky pro záchranné služby: kompletní ochranný oblek, samostatný dýchací přístroj.

Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Kotvix VSF složka A**

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze
Vyběhujte oblast úniku. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze
Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Přehradte uvolněný produkt. Zachyťte inertním materiálem (např. křemelinou, pískem). Umístěte do nepropustného obalu a zneškodněte uložením na skládce chemického odpadu, případně likvidujte ve schválené spalovně.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

Oddíl 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení: Zajistěte dobré větrání na pracovišti. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí. Používejte osobní ochranné pomůcky. Zamezte vdechování par, aerosolů.

Hygienická opatření: Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce.

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

Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladnu.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Více viz oddíl 1.2.

Oddíl 8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Limitní expoziční hodnoty podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění NV 246/2018 Sb.

Chemický název	Číslo CAS	PEL / NPK-P (mg/m ³)	Poznámky	Přepočet na ppm
p-benzochinon	106-51-4	0,4 / 0,8	dráždí sliznice, resp. kůže	0,226

8.1.2 Limitní expoziční hodnoty Evropské unie

Název látky	Číslo CAS	OEL 8 hodin		OEL 15 minut		Poznámka
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
nestanoveno	-	-	-	-	-	-

8.1.3 Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů.

Látka	Ukazatel	Hodnota	Odběr, doba odběru
nestanoveno	-	-	-

8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC

Hodnoty DNEL: vinyltoluen (CAS 25013-15-4)

Pracovníci/spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
pracovníci	inhalačně	37 mg/m ³	chronické účinky systémové
	dermálně	37 mg/kg těles. hm. / den	chronické účinky místní



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Kotvix VSF složka A**

Hodnoty DNEL: reakční směs 2,2'-[(4-methylfenyl)imino]bisethanol
a ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl] (4-methylfenyl)animo] (ES 911-490-9)

Pracovníci/spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
pracovníci	inhalačně	9,8 mg/m ³	chronické účinky systémové
	dermálně	1,4 mg/kg těles. hm. / den	chronické účinky systémové
spotřebitelé	inhalačně	2,9 mg/m ³	chronické účinky systémové
	dermálně	0,83 mg/kg těles. hm. / den	chronické účinky systémové
	orálně	0,83 mg/kg těles. hm. / den	chronické účinky systémové

Hodnoty DNEL: monoester propan-1,2-diolu s kyselinou metakrylovou (CAS 27813-02-1)

Pracovníci/spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
pracovníci	inhalačně	14,7 mg/m ³	chronický systémový
pracovníci	dermálně	4,2 mg/kg těl. hm. / den	chronický systémový
spotřebitelé	inhalačně	8,8 mg/m ³	chronický systémový
spotřebitelé	dermálně	2,5 mg/kg těl. hm. / den	chronický systémový
spotřebitelé	orálně	2,5 mg/kg těl. hm. / den	chronický systémový

Hodnoty PNEC: vinyltoluen (CAS 25013-15-4)

Cesta expozice	Hodnota
pitná voda	0,0498 mg/l
mořská voda	0,002 mg/l
sediment pitná voda	0,684 mg/kg
sediment mořská voda	0,0684 mg/kg
občasný únik	0,013 mg/l
čističky odpadních vod	1 mg/l
půda	0,133 mg/kg

Hodnoty PNEC: reakční směs 2,2'-[(4-methylfenyl)imino]bisethanol
a ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl] (4-methylfenyl)animo] (ES 911-490-9)

Cesta expozice	Hodnota
pitná voda	0,048 mg/l
mořská voda	0,005 mg/l
sediment pitná voda	1,2 mg/kg
sediment mořská voda	0,12 mg/kg
občasný únik	0,48 mg/l
čističky odpadních vod	10 mg/l
půda	0,21 mg/kg

Hodnoty DNEL: monoester propan-1,2-diolu s kyselinou metakrylovou (CAS 27813-02-1)

Cesta expozice	Hodnota
pitná voda	0,904 mg/l
mořská voda	0,904 mg/l
sediment pitná voda	6,28 mg/kg
sediment mořská voda	6,28 mg/kg
čističky odpadních vod	10 mg/l
Půda	0,727 mg/kg



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Kotvix VSF složka A**

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodná technická opatření: Zajistěte dobré větrání na pracovišti.

8.2.2 Individuální ochrana včetně osobních ochranných prostředků:

Rukavice, ochranné brýle, vhodný pracovní oděv.

Ochrana rukou: Používejte ochranné pracovní rukavice. Materiál: butylkaučuk, doba propustnosti >480 min., tloušťka materiálu >0,4 mm (norma ČSN EN 374).

Ochrana očí: Ochranné brýle (norma ČSN EN 166).

Ochrana kůže a těla: Vhodný pracovní oděv, pracovní obuv.

Ochrana dýchacích cest: Ochrana dýchacích cest při dostatečném větrání není nutná. Může-li při používání docházet k expozici vdechováním, doporučuje se používat ochranné dýchací pomůcky (ČSN EN 141).

Tepelné nebezpečí: Neuvedeno

Omezování expozice životního prostředí

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

Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	pevné (pasta)
Barva:	béžová
Zápach:	charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	údaj není k dispozici
pH:	údaj není k dispozici
Hustota:	1680-1690 kg/m ³
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí:	údaj není k dispozici
Relativní rychlost odpařování (butylacetátem=1):	údaj není k dispozici
Hořlavost:	údaj není k dispozici
Limity hořlavosti /výbušnosti:	údaj není k dispozici
Tlak páry:	údaj není k dispozici
Hustota páry:	0,6 hPa
Rozpustnost:	nerozpustný ve vodě
Rozdělovací koeficient:	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení:	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu:	údaj není k dispozici
Viskozita dynamická:	>100 000 mPa.s (Brookfield)
Výbušné vlastnosti:	údaj není k dispozici
Oxidační vlastnosti:	údaj není k dispozici

9.2 Další informace

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

údaj není k dispozici

9.2.2 Další charakteristiky nebezpečnosti

Obsah VOC:

180 g/l

Hořlavost:

Pevná suspenze – klasifikována jako nehořlavá podle výsledků zkušební metody Test č. 1 pro snadno hořlavé tuhé látky.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Kotvix VSF složka A**

Oddíl 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Produkt není reaktivní za normálních podmínek použití, skladování a přepravy.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek je výrobek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce za normálních podmínek použití.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádné za doporučených podmínek skladování a manipulace (viz oddíl 7).

10.5 Neslučitelné materiály

Žádné dostupné údaje.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek uchovávání a používání by neměly vznikat nebezpečné rozkladné produkty.

Oddíl 11: Toxikologické informace

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

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

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

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

2,2'-ethylen bis(oxy) diethylen-dimetakrylát (CAS 109-16-0)	
LD ₅₀ orálně, potkan	10 837 mg/kg
monoester propan-1,2-diolu s kyselinou metakrylovou (27813-02-1)	
LD ₅₀ orálně, OECD 401, potkan	>2 000 mg/kg
LD ₅₀ dermálně, potkan	>5 000 mg/kg
LD ₅₀ dermálně, potkan samec	>5 000 mg/kg
1,1'-[(4-methylfenyl imino) dipropan-2-ol (38668-48-3)	
LD ₅₀ orálně, potkan	25 mg/kg
LD ₅₀ dermálně, EPA OPPTS 870.1200, potkan	>2 000 mg/kg
p-benzochinon (CAS 106-51-4)	
LD ₅₀ orálně, OECD 423, potkan	197 mg/kg
vinyltoluen (CAS 25013-15-4)	
LD ₅₀ orálně, potkan	3 680 mg/kg
LD ₅₀ dermálně	4 490 mg/kg
reakční směs 2,2'-[(4-methylfenyl)imino]bisethanol a ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl] (4-methylfenyl)animo] (ES 911-490-9)	
LD ₅₀ orálně, OECD 401, potkan samec	619 mg/kg
LD ₅₀ dermálně, EPA OPPTS 870.1200, potkan	>2 000 mg/kg

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

Vážné poškození/podráždění očí: Způsobuje vážné podráždění očí.

p-benzochinon (CAS 106-51-4)	
pH	8,1 – 9,1

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Kotvix VSF složka A**

Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

p-benzochinon (CAS 106-51-4)	
STOT SE	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

vinyltoluen (CAS 25013-15-4)	
NOAEC, inhalačně, 90 dnů, potkan	60 ppm
2,2'-ethylen bis(oxy) diethylen-dimetakrylát (CAS 109-16-0)	
LOAEC, OECD 413, inhalačně, 90 dnů, potkan	350 ppm
NOAEL, OECD 422, orálně, 90 dnů, potkan	1000 mg/kg
NOAEC, OECD 413, inhalačně, 90 dnů, potkan	100 ppm
monoester propan-1,2-diolu s kyselinou metakrylovou (27813-02-1)	
LOAEC, OECD 413, inhalačně, 90 dnů, potkan	350 ppm
NOAEL, OECD 422, orálně, 90 dnů, potkan	300 mg/kg
NOAEC, OECD 413, inhalačně, 90 dnů, potkan	100 ppm

Nebezpečnost při vdechnutí: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2 Informace o jiných nebezpečích

11.2.1 Vlastnosti narušující endokrinní systém

Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,1 %.

Oddíl 12: Ekologické informace

12.1 Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Údaje k jednotlivým složkám

2,2'-ethylen bis(oxy) diethylen-dimetakrylát (CAS 109-16-0)	
LC ₅₀ , ryby	16,4 mg/l (Danio rerio)
monoester propan-1,2-diolu s kyselinou metakrylovou (27813-02-1)	
LC ₅₀ , (ECOSAR), ryby	233,174 mg/l
EC ₅₀ , bezobratlí	>143 mg/l (Daphnia magna)
EC ₅₀ , jiné vodní organismy	>130 mg/l
EC ₅₀ , 72 hodin, řasy	>97,2 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC, chronický, 21 dnů	45,2 mg/l (Daphnia magna)
NOEC, chronický, bezobratlí	45,2 mg/l
1,1'-[(4-methylfenyl imino) dipropan-2-ol (38668-48-3)	
LC ₅₀ , ryby	17 mg/l (Danio rerio)
EC ₅₀ , bezobratlí	28,8 mg/l (Daphnia magna)
EC ₅₀ , 72 hodin, řasy	245 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
p-benzochinon (CAS 106-51-4)	
LC ₅₀ , ryby	0,045 mg/l
EC ₅₀ , bezobratlí	0,13 mg/l (Daphnia magna)
EC ₅₀ , 72 hodin, řasy	1,5 mg/l (Desmodesmus subspicatus)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Kotvix VSF složka A**

vinyltoluen (CAS 25013-15-4)	
LC ₅₀ , ryby	5,2 mg/l (Pimephales promelas)
EC ₅₀ , bezobratlí	1,3 mg/l (Daphnia magna)
EC ₅₀ , 72 hodin, řasy	4,3 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

reakční směs 2,2'-[(4-methylfenyl)imino]bisethanol a ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl] (4-methylfenyl)animo] (ES 911-490-9)	
LC ₅₀ , ryby	100 mg/l
EC ₅₀ , bezobratlí	48 mg/l (Daphnia magna)
EC ₅₀ , jiné vodní organizmy	100 mg/l
EC ₅₀ , 72 hodin, řasy	>100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Nejsou dostupné údaje.

12.3 Bioakumulační potenciál

vinyltoluen (CAS 25013-15-4)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	3,35 (Echa)
2,2'-ethylen bis(oxy) diethylen-dimetakrylát (CAS 109-16-0)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	1,88
monoester propan-1,2-diolu s kyselinou metakrylovou (27813-02-1)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	0,48
1,1'-[(4-methylfenyl imino) dipropan-2-ol (38668-48-3)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	2,1 (ECHA)
p-benzochinon (CAS 106-51-4)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	0,2

12.4 Mobilita v půdě/vodě

Nejsou dostupné údaje.

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 zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,1 %.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Podle našich poznatků nejsou.

Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metodika nakládání s odpady

Nevytvrzené nebo nedokonale vytvrzené zbytky (kategorie odpadu N), dokonale vytvrzené zbytky (odpad kategorie O) umístíte do nepropustného obalu a předáte oprávněné osobě k odstranění/využití. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Kotvix VSF složka A**

Navržené kódy zatřídění odpadu podle katalogu odpadů:

08 04 09* Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky.

08 04 10 Ostatní odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod položkou 08 04 09.

15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění, Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů), v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

Oddíl 14: Informace pro přepravu

Podle ADR / IMDG / IATA / ADN / RID se nejedná o zboží nebezpečné pro přepravu.

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1 UN číslo nebo ID číslo				
bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu				
bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení
14.4 Obalová skupina				
bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí				
bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení
Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC				
nevztahuje se	nevztahuje se	nevztahuje se	nevztahuje se	nevztahuje se

Oddíl 15: Informace o předpisech

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

Předpisy EU

Neobsahuje žádné látky podle nařízení REACH s omezeními podle přílohy XVII.

Neobsahuje žádné látky z přílohy XIV nařízení REACH.

Neobsahuje žádnou látku na kandidátském seznamu SVHC REACH

Neobsahuje žádnou látku podléhající nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek.

Neobsahuje žádnou látku podléhající nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2019/1021 ze dne 20. června 2019 o perzistentních organických polutantech

Neobsahuje žádnou látku, na kterou se vztahuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1005/2009 ze dne 16. září 2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

Neobsahuje žádnou látku podléhající nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1148 ze dne 20. června 2019 o uvádění na trh a používání prekurzorů výbušnin.

Neobsahuje žádnou látku uvedenou na seznamu prekurzorů drog (nařízení EC 273/2004 o prekurzorech drog)

Národní předpisy

- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, ve znění pozdějších předpisů
- 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. 190/2018 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 541/2020 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy, v platném znění
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Kotvix VSF složka A**

- 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 vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci 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 v platném znění.
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci v platném znění.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti
Pro směs nebylo vypracováno.

Oddíl 16: Další informace

a) Změny bezpečnostního listu

19. 04. 2014	Nový bezpečnostní list.
23. 05. 2023	Změna složení a tomu odpovídající oddíly.
04. 09. 2025	Formální úpravy v oddílech 1.3, 3.2, 9.2, 11.1

b) Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2015/830/EC, 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/549/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006. Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladě podkladů poskytnutých výrobcem.

c) Legenda ke klasifikaci

Acute Tox. 2 (oral)	Akutní toxicita orální, kategorie 2
Acute Tox. 3 (inhalation)	Akutní toxicita inhalační, kategorie 3
Acute Tox. 3 (oral)	Akutní toxicita orální, kategorie 3
Acute Tox. 4 (inhalation)	Akutní toxicita inhalační, kategorie 4
Acute Tox. 4 (oral)	Akutní toxicita orální, kategorie 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečnost pro vodní prostředí akutní, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečnost pro vodní prostředí chronická, kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Nebezpečnost pro vodní prostředí chronická, kategorie 3
Asp. Tox. 1	Nebezpečnost při vdechnutí.
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí.
Eye Irrit. 2	Dráždivost pro oči, kategorie 2
Flam. Liq. 3	Hořlavá kapalina, kategorie 3
Flam. Sol. 1	Hořlavá tuhá látka, kategorie 1
Muta. 2	Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 2
Skin Corr. 1B	Žravost pro kůži, kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži.
Skin Sens 1	Senzibilizace kůže.
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3

d) Znění H-vět použitých v tomto bezpečnostním listu

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H228	Hořlavá tuhá látka.
H300	Při požití může způsobit smrt.
H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Kotvix VSF složka A**

H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H331	Toxický při vdechování.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H341	Podezření na genetické poškození.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

e) Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

ADR	Evropská dohoda o silniční přepravě nebezpečných věcí
ATE	odhad akutní toxicity
BFC	faktor biokoncentrace
CLP	nařízení ES 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
číslo CAS	číslo dle Chemical Abstracts Services
číslo ES, EINECS	číslo dle seznamu EINECS (evropského seznamu existujících obchodovaných látek)
DNEL	odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC ₅₀	koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EmS	pohotovostní plán
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní dohoda námořní přepravy nebezpečného zboží
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
LC ₅₀	smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat úmrtí 50 % populace
LD ₅₀	smrtelná dávka látky, při které lze očekávat úmrtí 50 % populace
Log Pow	rozdělovací koeficient oktanol-voda
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	hodnota dávky bez pozorovaných účinků
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace průměrná
OEL	expoziční limity na pracovišti
PBT	látka perzistentní, bioakumulující a toxická zároveň
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek - nařízení ES 1907/2006
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
PEL	přípustný expoziční limit
PNEC	odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
STEL	krátkodobý expoziční limit v pracovním ovzduší bez utrpení škody na zdraví
TWA	průměrná koncentrace látky v ovzduší za pracovní dobu bez utrpení škody na zdraví
UN	identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVC	látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	těkavé organické sloučeniny
vPvB	látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Kotvix VSF složka A**

f) Klasifikace a postup použité k odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]
Provedeno výpočtovou metodou.

g) Pokyny pro školení

Osoby, které nakládají s produktem, musí být prokazatelně seznámeny s jeho nebezpečnými vlastnostmi, zásadami ochrany zdraví, životního prostředí před jeho škodlivými účinky a zásadami předlékařské pomoci (zákon č.258/2000 Sb., v platném znění).

h) Další informace

Další informace poskytně: viz oddíl 1.3.

Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum prvního vydání: 19. 04. 2014

Verze: 3

Datum revize: 04. 09. 2025

Nahrazuje verzi: 23. 05. 2023

Název výrobku:

Kotvix VSF složka B

Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název směsi:

Kotvix VSF složka B

Další názvy směsi:

nejsou

Jednotný identifikační kód UFI:

NWD0-R01X-7000-1X2W

Registrační číslo REACH:

netýká se (směs)

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití:

Tužidlo do dvousložkových lepidel.

Průmyslové, profesionální i spotřebitelské použití.

Zatřídění dle evropského systému
kategorizace výrobků

PC-ADH-8

Nedoporučená použití:

Nedoporučuje se používat k jiným účelům, než je uvedeno
v návodu použití/technickém listu.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Jméno nebo obchodní jméno:

METRUM s.r.o.

Místo podnikání nebo sídlo:

gen. Štefánika 1638, 750 02 Přerov

Identifikační číslo:

253 64 286

Telefonní číslo:

+ 420 581 728 228

E-mail:

technicka.legislativa@metrum.cz

Odpovědná odborně způsobilá osoba za zpracování bezpečnostního listu: otmarsy@post.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace (celá ČR):

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;

tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení ES č. 1272/2008 (CLP).

Eye Irrit. 2 H319

Skin Sens. 1 H317

Aquatic Chronic 3 H412

Plné znění klasifikačních kategorií a vět H viz oddíl 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Nejsou.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje vážné podráždění očí. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti:



Signální slovo:

Varování



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Kotvix VSF složka B**

Nebezpečné látky: dibenzoylperoxid

Standardní věty o nebezpečnosti:

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce, předloktí a obličej.

P272 Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 Používejte ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P302+P352 PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím mýdla a vody.

P501 Odstraňte obsah/obal předáním na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu.

Doplňující údaje na štítku:

Obsahuje: dibenzoylperoxid

2.3 Další nebezpečnost

Směs není klasifikována jako PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení REACH.

Směs neobsahuje látky ze seznamu kandidátů (Seznam SVHC látek) sloužícího pro zařazení látek do přílohy XIV Nařízení REACH (látky podléhající povolení).

Endokrinní disruptory v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší: Neobsahuje endokrinní disruptory.

Oddíl 3: Složení / informace o složkách

3.1 Látka: Netýká se.

3.2 Směs/výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Identifikátor složky	Koncentrace	Identifikátory výrobku	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
dibenzoylperoxid *)	10 – 20 %	č. CAS 94-36-0 č. ES 202-327-6 index. č. 617-008-00-0 reg. č. 01-2119511472-50	Org. Perox. B, H241 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)
ethylenglykol *)	>3 – <10 %	č. CAS 107-21-1 č. ES 203-473-3 index. č. 603-027-00-1 reg. č. 01-2119456816-28	Acute Tox. 4 (Oral), H302 STOT RE 2, H373
Směs neobsahuje složky s nanoformou.			

*) Látka pro níž existují expoziční limity pro pracovní prostředí.

Plné znění použitých klasifikací a H-vět je uvedeno v oddíle 16.

Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

První pomoc všeobecně: V případě úrazu nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte tento bezpečnostní list). Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc.

První pomoc při vdechnutí: Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch.

První pomoc při kontaktu s kůží: Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

První pomoc při kontaktu s okem: 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.

První pomoc při požití: NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ - zajistěte lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při vdechnutí: Neočekávají se.

Symptomy/účinky při kontaktu s okem: Způsobuje podráždění očí.

Symptomy/účinky při kontaktu s kůží: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Symptomy/účinky po požití: Neočekávají se.

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu.

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasicí látky

Vhodná hasiva: Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, tříštěný vodní proud nebo vodní mlha.

Nevhodná hasiva: Plný proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Mohou se uvolňovat toxické zplodiny.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nevstupujte do místa požáru bez řádného ochranného vybavení, včetně ochrany dýchacího ústrojí.

Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Vyvětrejte oblast úniku. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/pár/aerosolů.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Nevstupujte do místa požáru bez řádného ochranného vybavení, včetně ochrany dýchacího ústrojí.

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

Přehradte uvolněný produkt. Zachyťte inertním materiálem (např. křemelinou, pískem). Umístěte do nepropustného obalu a zneškodněte uložením na skládce chemického odpadu, případně likvidujte ve schválené spalovně.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

Oddíl 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

7.1.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení: Zajistěte dobré větrání na pracovišti. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí. Používejte osobní ochranné pomůcky. Zamezte vdechování par, aerosolů.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Kotvix VSF složka B**

7.1.2 Hygienická opatření: Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce.

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

Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladnu.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz oddíl 1.2.

Oddíl 8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Limitní expoziční hodnoty podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění NV 41/2020 Sb.

Chemický název	Číslo CAS	PEL / NPK-P (mg/m ³)	Poznámky	Přepočet na ppm
dibenzoylperoxid	94-36-0	5 / 10	dráždí sliznice, resp. kůže; látka má senzibilizační účinek	-
ethylenglykol	107-21-1	50 / 100	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůže	0,394

8.1.2 Limitní expoziční hodnoty Evropské unie

Název látky	Číslo CAS	IOEL TWA		IOEL STEL		Poznámka
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
ethylenglykol	107-21-1	52	20	104	40	-

8.1.3 Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů.

nestanoveno	-	-	-
-------------	---	---	---

8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC

Hodnoty DNEL: dibenzoylperoxid (CAS 94-36-0)

Pracovníci/spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
pracovníci	inhalačně	39 mg/m ³	chronické účinky systémové
	dermálně	13,3 mg/kg těles. hm. / den	
		0,034 mg/cm ²	chronické účinky místní
spotřebitelé	orálně	2 mg/kg těles. hm. / den	chronické účinky systémové

Hodnoty DNEL: ethylenglykol (CAS 107-21-1)

Pracovníci/spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
pracovníci	inhalačně	35 mg/m ³	chronické účinky místní
	dermálně	106 mg/kg těles. hm. / den	chronické účinky systémové
spotřebitelé	inhalačně	7 mg/m ³	chronické účinky místní
	dermálně	53 mg/ těles. hm. / den	chronické účinky systémové

Hodnoty PNEC: dibenzoylperoxid (CAS 94-36-0)

Cesta expozice	Hodnota
pitná voda	0,02 µg/l
mořská voda	0,002 µg/l
sediment pitná voda	0,013 mg/kg
sediment mořská voda	0,001 mg/kg
čističky odpadních vod	0,35 mg/l
půda	0,003 mg/kg

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Kotvix VSF složka B**

Hodnoty PNEC: ethylenglykol (CAS 107-21-1)

Cesta expozice	Hodnota
pitná voda	10 mg/l
mořská voda	1 mg/l
sediment pitná voda	37 mg/kg
sediment mořská voda	3,7 mg/kg
čističky odpadních vod	199,5 mg/l
půda	1,53 mg/kg

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodná technická opatření: Zajistěte dobré větrání na pracovišti.

8.2.2 Individuální ochrana včetně osobních ochranných prostředků:

Rukavice, ochranné brýle, vhodný pracovní oděv.

Ochrana rukou: Používejte ochranné pracovní rukavice. Materiál: butylkaučuk, doba propustnosti >480 min., tloušťka materiálu >0,4 mm (norma ČSN EN 374).

Ochrana očí: Ochranné brýle (norma ČSN EN 166).

Ochrana kůže a těla: Vhodný pracovní oděv, pracovní obuv.

Ochrana dýchacích cest: Ochrana dýchacích cest při dostatečném větrání není nutná. Může-li při používání docházet k expozici vdechováním, doporučuje se používat ochranné dýchací pomůcky – polomaska/respirátor (ČSN EN 141).

Tepelné nebezpečí: Neuvedeno

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.2

Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	pevné pasta
Barva:	šedá
Zápach:	sotva znatelný
Prahová hodnota zápachu:	údaj není k dispozici
pH:	údaj není k dispozici
Hustota:	1450 kg/m ³
Teplota tání:	0 °C
Bod vzplanutí:	údaj není k dispozici
Relativní rychlost odpařování (butylacetátem=1):	údaj není k dispozici
Hořlavost:	údaj není k dispozici
Limity hořlavosti /výbušnosti:	údaj není k dispozici
Tlak páry:	údaj není k dispozici
Hustota páry:	údaj není k dispozici
Rozpustnost:	nerozpustný ve vodě
Rozdělovací koeficient:	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení:	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu:	údaj není k dispozici
Viskozita:	údaj není k dispozici
Výbušné vlastnosti:	údaj není k dispozici
Oxidační vlastnosti:	údaj není k dispozici

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Kotvix VSF složka B**

9.2 Další informace

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Obsah aktivního kyslíku:

<1 %

Další charakteristiky nebezpečnosti

údaj není k dispozici

Oddíl 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Produkt není reaktivní za normálních podmínek použití, skladování a přepravy.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek je výrobek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce za normálních podmínek použití.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádné za doporučených podmínek skladování a manipulace (viz oddíl 7).

10.5 Neslučitelné materiály

Žádné dostupné údaje.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek uchovávání a používání by neměly vznikat nebezpečné rozkladné produkty.

Oddíl 11: Toxikologické informace

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

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

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

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

Akutní toxicita: Údaje k jednotlivým složkám

dibenzoylperoxid (CAS 94-36-0)	
LD ₅₀ orálně, potkan	>2 000 mg/kg
ethylenglykol (CAS 107-21-1)	
LD ₅₀ orálně, potkan	7 712 mg/kg
LD ₅₀ dermálně	3 500 mg/kg

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

ethylenglykol (CAS 107-21-1)	
pH (GESTIS)	6 – 7,5

Vážné poškození/podráždění očí: Způsobuje vážné podráždění očí.

ethylenglykol (CAS 107-21-1)	
pH (GESTIS)	6 – 7,5

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

dibenzoylperoxid (CAS 94-36-0)	
hodnocení IARC	3 – neklasifikuje se

Toxicita pro reprodukci: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ethylenglykol (CAS 107-21-1)	
------------------------------	--

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Kotvix VSF složka B**

NOAEL, orálně, 90 dnů, potkan 150 mg/kg tělesné hmotnosti/den

Nebezpečnost při vdechnutí: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2 Informace o jiných nebezpečích

11.2.1 Vlastnosti narušující endokrinní systém

Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl. 59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,1 %.

11.2.2. Další informace

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje.

Oddíl 12: Ekologické informace

12.1 Akutní toxicita

Nebezpečnost pro vodní prostředí akutní: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost pro vodní prostředí chronická: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Kotvix VSF složka B	
LC ₅₀ , OECD TG 203, ryby	>100 mg/l
EC ₅₀ , OECD TG 202, jiné vodní organismy	>10 mg/l
EC ₅₀ , OECD TG 201, 72 hodin, řasy	>60 mg/l

Informace o obsažených složkách

dibenzoylperoxid (CAS 94-36-0)	
LC ₅₀ , ryby	0,0602 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
EC ₅₀ , jiné vodní organismy	0,11 mg/l
EC ₅₀ , bezobratlí	0,11 mg/l (Daphnia magna)
ErC ₅₀ , ECHA, řasy	0,071 mg/l
ethylenglykol (CAS 107-21-1)	
LC ₅₀ , ryby	>72 860 mg/l (Pimephales promelas)
EC ₅₀ , bezobratlí	>100 mg/l (Daphnia magna)
EC ₅₀ , jiné vodní organismy	100 mg/l
EC ₅₀ , ECHA, 96 hodin, řasy	6 500 – 13 000 mg/l
NOEC chronický, 23 dnů	≥1 000 mg/l
NOEC chronický, ryby	15 380 mg/l
NOEC chronický, bezobratlí	8 590 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Žádné údaje nejsou dostupné.

12.3 Bioakumulační potenciál

dibenzoylperoxid (CAS 94-36-0)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	3,46
ethylenglykol (CAS 107-21-1)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	-1,36

12.4 Mobilita v půdě/vodě

ethylenglykol (CAS 107-21-1)	
Mobilita v půdě	0,2

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 zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Kotvix VSF složka B**

REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,1 %.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Podle našich poznatků nejsou.

Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metodika nakládání s odpady

Nevytvrzené nebo nedokonale vytvrzené zbytky (kategorie odpadu N), dokonale vytvrzené zbytky (odpad kategorie O) umístěte do nepropustného obalu a předejte oprávněné osobě k odstranění/využití.

Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady.

Navržené kódy zatřídění odpadu podle katalogu odpadů:

08 04 09* Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky.

08 04 10 Ostatní odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod položkou 08 04 09.

15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění, Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů), v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

Oddíl 14: Informace pro přepravu

Podle ADR / IMDG / IATA / ADN / RID se nejedná o zboží nebezpečné pro přepravu.

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1 UN číslo nebo ID číslo				
bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu				
bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení
14.4 Obalová skupina				
bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí				
bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení
Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC				
nevztahuje se	nevztahuje se	nevztahuje se	nevztahuje se	nevztahuje se

Oddíl 15: Informace o předpisech

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

Předpisy EU

Neobsahuje látky, na něž se vztahují omezení podle přílohy XVII.

Neobsahuje žádnou látku uvedenou na seznamu látek pro případné zahrnutí do přílohy XIV nařízení REACH.

Neobsahuje látky zařazené do Přílohy XIV REACH.

Neobsahuje látky podléhající nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Kotvix VSF složka B**

Neobsahuje látky podléhající nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2019/1021 ze dne 20. června 2019 o perzistentních organických znečišťujících látkách.

Neobsahuje látky podléhající NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1005/2009 ze dne 16. září 2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

Neobsahuje žádnou látku, na kterou se vztahuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1148 ze dne 20. června 2019 o uvádění na trh a používání prekurzorů výbušnin.

Obsah těkavých organických sloučenin: 13 - 14 %

Neobsahuje látku, na kterou se vztahuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 273/2004 ze dne 11. února 2004 o výrobě a uvádění na trh některých látek používaných k nedovolené výrobě omamných a psychotropních látek.

Národní předpisy

- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, ve znění pozdějších předpisů
- 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. 190/2018 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 541/2020 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy, 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 náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci 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 v platném znění.
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci v platném znění.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro směs nebylo vypracováno.

Oddíl 16: Další informace

a) Změny bezpečnostního listu

19. 04. 2014	Nový bezpečnostní list.
23. 05. 2023	Změna složení a tomu odpovídající oddíly.
04. 09. 2025	Formální úpravy v oddílech 1.3, 3.2, 9.2, 11.1

b) Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2015/830/EC, 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/549/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006. Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladě podkladů poskytnutých výrobcem.

c) Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

ADR	Evropská dohoda o silniční přepravě nebezpečných věcí
ATE	odhad akutní toxicity
BFC	faktor biokoncentrace
CLP	nařízení ES 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
číslo CAS	číslo dle Chemical Abstracts Services
číslo ES, EINECS	číslo dle seznamu EINECS (evropského seznamu existujících obchodovaných látek)
DNEL	odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC ₅₀	koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EmS	pohotovostní plán
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Kotvix VSF složka B**

IMDG	Mezinárodní dohoda námořní přepravy nebezpečného zboží
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
LC ₅₀	smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat úmrtí 50 % populace
LD ₅₀	smrtelná dávka látky, při které lze očekávat úmrtí 50 % populace
Log Pow	rozdělovací koeficient oktanol-voda
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	hodnota dávky bez pozorovaných účinků
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace průměrná
OEL	expoziční limity na pracovišti
PBT	látky perzistentní, bioakumulující a toxická zároveň
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek - nařízení ES 1907/2006
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
PEL	přípustný expoziční limit
PNEC	odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
STEL	krátkodobý expoziční limit v pracovním ovzduší bez utrpení škody na zdraví
TWA	průměrná koncentrace látky v ovzduší za pracovní dobu bez utrpení škody na zdraví
UN	identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	látky s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	těkavé organické sloučeniny
vPvB	látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující

d) Legenda ke klasifikaci

Acute Tox. 4 (orální)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečnost pro vodní prostředí, akutní, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečnost pro vodní prostředí, chronická, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
Org. Perox. B	Organický peroxid, kategorie B
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2

e) Znění H-vět použitých v tomto bezpečnostním listu

H241	Zahřívání může způsobit požár nebo výbuch.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

f) Pokyny pro školení

Osoby, které nakládají s produktem, musí být prokazatelně seznámeny s jeho nebezpečnými vlastnostmi, zásadami ochrany zdraví, životního prostředí před jeho škodlivými účinky a zásadami předlékařské pomoci (zákon č.258/2000 Sb., v platném znění).

g) Další informace

Další informace poskytne: viz oddíl 1.3.

Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.