Prusament Resin Flex80 Black

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878
Datum vydání: 04.12.2022 Datum revize: 09.07.2025 Nahrazuje verzi: 04.12.2022 Verze: 2.0

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku : Směs
Obchodní název : Prusament Resin Flex80 Black
Kód výrobku : 007-002-002

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Relevantní určené způsoby použití

Určeno pro běžnou veřejnost
Kategorie hlavního použití : Spotřebitelské použití,Profesionální použití
Použití látky nebo směsi : Fotopolymerizovatelná pryskyřice pro 3D tisk

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Distributor
Prusa Research a.s.
Partyzánská 188/7A
170 00 Praha
Česká republika
T +420 222 263 718
info@prusa3d.cz, www.prusa3d.cz

Výrobce
Prusa Polymers a.s.
Partyzánská 188/7A
170 00 Praha 7
Česká republika
T +420 222 263 718
info@prusa3d.cz, www.prusa3d.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Země/oblast	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bojišti 1 120 00 Praha	+420 224 919 293 +420 224 915 402	a jen při poruše tel 725 103 658 (jinak na tomto telefonu nemusí být toxikolog!) Dotazy na AKUTNÍ INTOXIKACE lidí a zvířat se řeší výhradně na přímých telefonních linkách TIS po 24 hod denně

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2	H315
Senzibilizace kůže, kategorie 1	H317
Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2	H411

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



GHS07 GHS09

Signální slovo (CLP) : Varování

Obsahuje : Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate; Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate; Caprolactone acrylate; 2-hydroxyethyl-akrylát; 1,2-ethanediyl diacrylate

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) : H315 - Dráždí kůži.
H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) : P102 - Uchovávejte mimo dosah dětí.
P261 - Zamezte vdechování par.
P273 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 - Používejte ochranný oděv, ochranné brýle, obličejový štít, ochranné rukavice.
P302+P352 - PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P333+P313 - Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501 - Odstraňte obsah a obal schválenému zařízení k likvidaci odpadů.

2.3. Další nebezpečnost

Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII
Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII
Neobsahuje látky PBT ani vPvB ≥ 0,1% hodnocené v souladu s přílohou XIII nařízení REACH

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 min. koncentraci 0,1 %.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate	Číslo CAS: 66492-51-1 Číslo ES: 266-380-7 REACH-č: 01-2119976303-36	5 – 65	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate	Číslo CAS: 84434-11-7 Číslo ES: 282-810-6 REACH-č: 01-2119987994-10	0,1 – 6	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Caprolactone acrylate	Číslo CAS: 110489-05-9 Číslo ES: 600-970-0	0,25 – 5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317
2-hydroxyethyl-akrylát	Číslo CAS: 818-61-1 Číslo ES: 212-454-9 Indexové číslo: 607-072-00-8	< 0,5	Acute Tox. 4 (Orální), H302 (ATE=540 mg/kg tělesné hmotnosti) Acute Tox. 3 (Dermální), H311 (ATE=300 mg/kg tělesné hmotnosti) Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
1,2-ethanediyl diacrylate	Číslo CAS: 2274-11-5 Číslo ES: 218-886-4	< 0,5	Acute Tox. 4 (Orální), H302 (ATE=500 mg/kg tělesné hmotnosti) Acute Tox. 3 (Dermální), H311 (ATE=300 mg/kg tělesné hmotnosti) Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317

Specifické koncentrační limity:		
Název	**Identifikátor výrobku**	**Specifické koncentrační limity (%)**
2-hydroxyethyl-akrylát	Číslo CAS: 818-61-1 Číslo ES: 212-454-9 Indexové číslo: 607-072-00-8	(0,2 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1; H317

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

První pomoc – všeobecné : V případě pochybností nebo přetrvávajících příznaků vždy vyhledejte lékaře.

První pomoc při vdechnutí : Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc. V případě nutnosti podejte kyslík nebo zajistěte umělé dýchání.

První pomoc při kontaktu s kůží : Kontaminovaný oděv svlékněte. Pokožku omyjte velkým množstvím vody. Jemně omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

První pomoc při kontaktu s okem : Ihned začněte oplachovat velkým množstvím vody a pokračujte aspoň po dobu 15 minut. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

První pomoc při požití : Vypláchněte ústa. Nevyvolávejte zvracení. Osobě v bezvědomí nikdy nic nepodávejte ústy. Ihned přivolejte lékaře.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při vdechnutí : Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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

Symptomy/účinky při kontaktu s okem : Může vyvolat podráždění očí.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky : Pěna. Suchý prášek. Oxid uhličitý. Písek.

Nevhodná hasiva : K hašení okolního požáru používejte vhodná hasiva.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí požáru : Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví. Polymerizuje při vystavení teplu nebo světlu.

Nebezpečí výbuchu : Při zahřívání dochází ke zvyšování tlaku a hrozí roztrhnutí.

V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty : Možné uvolňování toxických výparů.

5.3. Pokyny pro hasiče

Opatření pro hašení požáru : Při požáru za přítomnosti výrobku dodržujte bezpečnou odstupovou vzdálenost, používejte vhodnou ochranu dýchadel (izolační dýchací přístroj), popř. celotělovou ochranu. Zabraňte pronikání vody z hašení do životního prostředí. Při zahřátí se zvyšuje tlak uvnitř a hrozí roztrhnutí. Nádoby vystavené žáru ochlazujte vodní sprchou.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Plány pro případ nouze : Evakuujte nepotřebné pracovníky. Zabezpečit dostatečné větrání. Zabraňte styku s pokožkou, očima a oblečením. Vyvarujte se vdechování výparů. Používejte doporučené osobní ochranné pomůcky. Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Ochranné prostředky : Nezasahujte bez vhodných ochranných prostředků.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit průniku do kanalizace, podzemních a povrchových vod, do půdy. . Unikne-li výrobek do odpadních vod nebo do veřejné kanalizace, uvědomte o tom příslušné úřady.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění : Nechte vstřebat do inertního absorbentu (např. písku, pilin, univerzálního pojiva nebo silikagelu). Mechanicky seberte (zametením, nabráním na lopatku) a vyhoďte do vhodné nádoby. Odstraňte bezpečným způsobem podle místních/národních předpisů.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 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. Nevdechujte výpary. Zabraňte styku s pokožkou, očima a oblečením. Používejte osobní ochranné pomůcky. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Při zahřívání dochází ke zvyšování tlaku a hrozí roztrhnutí.

Hygienická opatření : Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Ihned po manipulaci a znovu před odchodem z pracoviště si vždy umyjte ruce a obličej. Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

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

Technická opatření : Dodržujte platné předpisy.

Skladovací podmínky : Skladujte v původní nádobě. Skladujte na suchém, chladném a dobře větraném místě. Chraňte před přímým slunečním světlem nebo jinými zdroji tepla. Chraňte před světlem. Obal uchovávejte těsně uzavřen a mimo dosah tepla, jisker a plamene.

Skladovací teplota : 16 – 32 °C

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

DNEL a PNEC

Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate (84434-11-7)	
DNEL/DMEL (pracovníci)	
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	1,4 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	4,93 mg/m³
DNEL/DMEL (veřejnost)	
Dlouhodobé - systémové účinky,orálně	0,5 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	0,87 mg/m³
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	0,5 mg/kg tělesné hmotnosti/den
PNEC (voda)	
PNEC aqua (sladká voda)	1,01 µg/l
PNEC aqua (mořská voda)	0,101 µg/l
PNEC aqua (přerušované vypouštění, sladká voda)	10,1 µg/l
PNEC aqua (přerušované vypouštění, mořská voda)	1,01 µg/l
PNEC (sediment)	
PNEC sediment (sladká voda)	0,24 mg/kg suché hmotnosti
PNEC sediment (mořská voda)	24 µg/kg suché hmotnosti
PNEC (zemina)	
PNEC zemina	47,5 µg/kg suché hmotnosti

Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate (66492-51-1)	
PNEC (voda)	
PNEC aqua (sladká voda)	0,004 mg/l
PNEC aqua (mořská voda)	0,0004 mg/l
PNEC aqua (přerušované vypouštění, sladká voda)	0,04 mg/l
PNEC (sediment)	
PNEC sediment (sladká voda)	0,019 mg/kg suché hmotnosti
PNEC sediment (mořská voda)	0,0019 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (zemina)	
PNEC zemina	0,0014 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (STP)	
PNEC čistírna odpadních vod	30 mg/l

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Vhodné technické kontroly:

Zajistěte místní odsávání nebo celkové větrání místnosti.

Osobní ochranné prostředky

Ochrana očí a obličeje

Ochrana očí:
Při opakovaném nebo dlouhodobém působení: Ochranné brýle s bočními kryty. EN ISO 16321-1

Ochrana kůže

Ochrana kůže a těla:
Používejte vhodný ochranný oděv

Ochrana rukou:
Při opakovaném nebo dlouhodobějším kontaktu používejte rukavice. Materiál rukavic: Chloroprenový kaučuk. Neopren. nitrilkaučukové rukavice. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti.

Ochrana dýchacích cest

Ochrana dýchacích cest:
V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Schválený respirátor proti organickým výparům

Tepelné nebezpečí

Ochrana proti nebezpečí popálení:
Při působení vyšších teplot může polymerizovat.

Omezování expozice životního prostředí

Další informace:
Během používání nejezte, nepijte a nekuřte. Než opustíte pracoviště, umyjte si ruce a další vystavené části těla vodou s mýdlem. Nevdechujte výpary/aerosol. Oddělte pracovní oděv od civilního oděvu. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	:	Kapalina
Barva	:	Černá.
Zápach	:	Není k dispozici
Prahová zápachu	:	Není k dispozici
Bod tání / rozmezí bodu tání	:	Není k dispozici
Bod tuhnutí	:	Není k dispozici
Bod varu	:	Není k dispozici
Hořlavost	:	Není k dispozici
Výbušnost	:	Nevýbušný.
Oxidační vlastnosti	:	Neoxidující materiál.
Dolní mez výbušnosti	:	Není k dispozici
Horní mez výbušnosti	:	Není k dispozici
Bod vzplanutí	:	Není k dispozici
Teplota samovznícení	:	Není k dispozici
Teplota rozkladu	:	Není k dispozici
pH	:	Není k dispozici
Viskozita, kinematická	:	Není k dispozici
Viskozita, dynamická	:	200 – 300 mPa·s (25 °C)
Rozpustnost	:	Není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	:	Není k dispozici
Tlak páry	:	Není k dispozici
Tlak páry při 50°C	:	Není k dispozici
Hustota	:	Není k dispozici
Relativní hustota	:	1,09
Relativní hustota par při 20°C	:	Není k dispozici
Charakteristiky částic	:	Nevztahuje se

9.2. Další informace

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Za běžných podmínek použití, uchovávání a přepravy není výrobek reaktivní.

10.2. Chemická stabilita

Je-li s výrobkem nakládáno a je-li skladován v běžných podmínkách, je stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Při zahřátí, na vzduchu, působením slunečního světla nebo po přidání aktivačních činidel obsahujících volné radikály hrozí polymerizace s uvolňováním tepla.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žár. Přímé sluneční světlo. Světlo (denní světlo). Skladujte při teplotě nepřesahující 32 °C.

10.5. Neslučitelné materiály

Kyseliny. Alkalické kovy. Silně oxidující látky. Chloridy kyselin. Iniciátory polymerace. Peroxidy.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru: Toxické výpary.

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 (pokožka) : Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
Akutní toxicita (vdechnutí) : Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate (84434-11-7)	
LD50, orálně, potkan	> 5000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50, dermálně, potkan	≥ 2000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)), Guideline: EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: other:

Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate (66492-51-1)	
LD50, orálně, potkan	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method), Guideline: EU Method B.1 tris (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method), Guideline: EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity), Guideline: other:

2-hydroxyethyl-akrylát (818-61-1)	
LD50, orálně, potkan	540 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Animal sex: male, 95% CL: 390 - 750
LD50, dermálně, potkan	> 1000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Žíravost/dráždivost pro kůži : Dráždí kůži.
Vážné poškození očí/podráždění očí : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže : Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Mutagenita v zárodečných buňkách : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Karcinogenita : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

2-hydroxyethyl-akrylát (818-61-1)	
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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

Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate (66492-51-1)	
NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	> 100 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test), Guideline: other:

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

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nepříznivých účincích na zdraví způsobených vlastnostmi vyvolávajícími 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 min. koncentraci 0,1 %.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Nebezpečnost pro vodní prostředí, krátkodobou (akutní) : Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobou (chronickou) : Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate (84434-11-7)	
LC50 - Ryby [1]	1,89 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Korýši [1]	2,26 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Řasy [1]	1,01 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Řasy [2]	0,239 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate (66492-51-1)	
LC50 - Ryby [1]	4 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
EC50 - Korýši [1]	20 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Řasy [1]	34 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

2-hydroxyethyl-akrylát (818-61-1)	
LC50 - Ryby [1]	3,61 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
LC50 - Ryby [2]	4,8 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Korýši [1]	9,3 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Řasy [1]	8,81 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Řasy [2]	3,96 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
NOEC chronická, korýši	0,86 (0,48 – 0,86) mg/l (Daphnia magna, 21 dní, OECD 211)

2-hydroxyethyl-akrylát (818-61-1)	
NOEC chronická, řasy	1 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata, OECD 201)

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Prusament Resin Flex80 Black	
Perzistence a rozložitelnost	Není snadno biologicky odbouratelný.

Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate (84434-11-7)	
Perzistence a rozložitelnost	Rychle rozložitelné

Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate (66492-51-1)	
Perzistence a rozložitelnost	Rychle rozložitelné

Caprolactone acrylate (110489-05-9)	
Perzistence a rozložitelnost	Rychle rozložitelné

2-hydroxyethyl-akrylát (818-61-1)	
Perzistence a rozložitelnost	Rychle rozložitelné
Biologický rozklad	80 % (28 days, OECD 301 B)

1,2-ethanediyl diacrylate (2274-11-5)	
Perzistence a rozložitelnost	Rychle rozložitelné

12.3. Bioakumulační potenciál

2-hydroxyethyl-akrylát (818-61-1)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	-0,17 (25 °C, OECD 107)

12.4. Mobilita v půdě

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Prusament Resin Flex80 Black
Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII
Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nepříznivých účincích na životní prostředí způsobených vlastnostmi vyvolávajícími 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 min. koncentraci 0,1 %.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

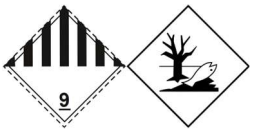
Metody nakládání s odpady : Odstraňte bezpečným způsobem podle místních/národních předpisů. Před odstraněním nebo spalováním je dávána přednost recyklaci. Zajistěte likvidaci v autorizované spalovně vybavené dohořívací komorou a pračkou odpadních plynů.

Doporučení pro odstranění odpadních vod : Zabraňte pronikání do kanalizace nebo vodních toků.

Doporučení týkající se likvidace produktu/obalu : S nevyčištěnými prázdnými nádobami nakládejte jako s plnými nádobami. Prázdné obaly by měly být odvezeny na recyklaci nebo jako odpad v souladu s platnými místními předpisy.

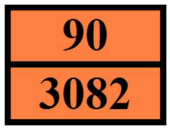
ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN číslo nebo ID číslo				
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.
Popis přepravního dokladu				
UN 3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate ; Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate), 9, III, (-)	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate ; Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate ; Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate), 9, III	UN 3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate ; Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate), 9, III	UN 3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate ; Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate), 9, III
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu				
9	9	9	9	9
				
14.4. Obalová skupina				
III	III	III	III	III
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí				
Nebezpečný pro životní prostředí: Ano	Nebezpečný pro životní prostředí: Ano Způsobuje znečištění mořské vody: Ano Č. EmS (požár): F-A Č. EmS (rozsypání): S-F	Nebezpečný pro životní prostředí: Ano	Nebezpečný pro životní prostředí: Ano	Nebezpečný pro životní prostředí: Ano
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Pozemní přeprava

Klasifikační kódy (ADR)	:	M6
Zvláštní ustanovení (ADR)	:	274, 335, 375, 601
Omezená množství (ADR)	:	5l
Vyňatá množství (ADR)	:	E1
Pokyny pro balení (ADR)	:	P001, IBC03, LP01, R001
Zvláštní ustanovení pro obaly (ADR)	:	PP1
Ustanovení o společném balení (ADR)	:	MP19
Pokyny pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky (ADR)	:	T4
Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky (ADR)	:	TP1, TP29
Kód cisterny (ADR)	:	LGBV
Vozidlo pro přepravu cisteren	:	AT
Přepravní kategorie (ADR)	:	3
Zvláštní ustanovení pro přepravu kusů (ADR)	:	V12
Zvláštní ustanovení pro nakládku, vykládku a manipulaci (ADR)	:	CV13
Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód)	:	90
Oranžové tabulky	:	
Kód omezení pro tunely (ADR)	:	-

Doprava po moři

Zvláštní předpis (IMDG)	:	274, 335, 969
Omezená množství (IMDG)	:	5 L
Vyňaté množství (IMDG)	:	E1
Pokyny pro balení (IMDG)	:	LP01, P001
Zvláštní ustanovení pro balení (IMDG)	:	PP1
IBC packing instructions (IMDG)	:	IBC03
Pokyny pro cisterny (IMDG)	:	T4
Zvláštní ustanovení pro cisterny (IMDG)	:	TP1, TP29
Kategorie zajištění nákladu (IMDG)	:	A

Letecká přeprava

Výjimečně malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	:	E1
Malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	:	Y964
Malé max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	:	30kgG
Balicí pokyny pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	:	964
Max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	:	450L
Balicí pokyny podle CAO (IATA)	:	964
Max. čisté množství podle CAO (IATA)	:	450L
Zvláštní ustanovení (IATA)	:	A97, A158, A197, A215
Kód ERG (IATA)	:	9L

Vnitrozemská lodní doprava

Kód klasifikace (ADN)	:	M6
Zvláštní předpis (ADN)	:	274, 335, 375, 601
Omezená množství (ADN)	:	5 L
Vyňaté množství (ADN)	:	E1
Přeprava povolena (ADN)	:	T
Požadované vybavení (ADN)	:	PP
Počet modrých kuželů / světel (ADN)	:	0

Železniční přeprava

Klasifikační kódy (RID)	:	M6
Zvláštní předpis (RID)	:	274, 335, 375, 601
Omezená množství (IMDG)	:	5L
Vyňaté množství (RID)	:	E1
Pokyny pro balení (RID)	:	P001, IBC03, LP01, R001
Zvláštní ustanovení pro obaly (RID)	:	PP1
Ustanovení pro společné balení (RID)	:	MP19
Pokyny pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky (RID)	:	T4
Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky (RID)	:	TP1, TP29
Kódy cisteren pro cisterny RID (RID)	:	LGBV
Přepravní kategorie (RID)	:	3
Zvláštní pokyny pro přepravu kusů (RID)	:	W12
Zvláštní pokyny pro přepravu - nakládku, vykládku a manipulaci (RID)	:	CW13, CW31
Expresní balíky (colis express) (RID)	:	CE8
Identifikační číslo nebezpečí (RID)	:	90

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

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

Příloha XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

Neobsahuje žádnou(é) látku(y) uvedenou(é) v příloze XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

Příloha XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Neobsahuje žádné látky uvedené v příloze XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH (SVHC)

Neobsahuje žádnou látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH

Nařízení PIC (EU 649/2012, předchozí souhlas po předchozím informování)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu PIC (nařízení EU 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek)

Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (EU 2019/1021, perzistentní organické znečišťující látky)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu perzistentních organických znečišťujících látek (nařízení EU 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách)

Nařízení o ozonu (2024/590)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu (nařízení EU 2024/590 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu)

Nařízení Rady (ES) o kontrole zboží dvojího užití

Neobsahuje žádnou látku, na kterou se vztahuje NAŘÍZENÍ RADY (ES) o kontrole zboží dvojího užití

Nařízení o prekurzorech výbušnin (EU 2019/1148)

Neobsahuje žádné látky uvedené na seznamu prekurzorů výbušnin (nařízení EU 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání)

Nařízení o prekurzorech drog (ES 273/2004)

Neobsahuje žádnou z látek uvedených na seznamu prekurzorů drog (nařízení ES 273/2004 o výrobě a uvádění na trh některých látek používaných k nedovolené výrobě omamných a psychotropních látek)

Národní předpisy

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

Česká republika

České národní předpisy : Zákon č. 350/2011 Sb, o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, v platném znění (chemický zákon).
Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.
Zákon č. 258/2000 Sb, o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.
Zákon č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech, v platném znění.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

ODDÍL 16: Další informace

Označení změn		
Oddíl	**Změněná položka**	**Poznámky**
	Nahrazuje	**Přidáno**
	Datum revize	**Přidáno**
1.1	Kód výrobku	**Upraveno**
2.1	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)	**Upraveno**
2.2	Standardní věty o nebezpečnosti (CLP)	**Upraveno**
2.2	Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)	**Upraveno**
3.2	Složení/informace o složkách	**Upraveno**
9	Viskozita, dynamická	**Upraveno**
9	Relativní hustota	**Upraveno**

Zkratky a akronymy:	
Číslo CAS	Číslo CAS - Číslo služby chemických abstrakt
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC50	Střední účinná koncentrace
ED	Endokrinní disruptor
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
OEL	Limit expozice na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka

Zkratky a akronymy:	
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek Nařízení (ES) č. 1907/2006
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních

Zdroje dat : Pokyny agentury ECHA k sestavování bezpečnostních listů
Databáze agentury ECHA C&L. Bezpečnostní dokumenty dodavatele.

Doporučení ke školení : Běžné používání tohoto výrobku zahrnuje používání v souladu s pokyny uvedenými na obalu. Poskytnout bezpečnostní list zaměstnancům. Respektovat obecná pravidla zacházení s chemickými látkami a směsmi.

Další informace : Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.

Úplné znění vět H a EUH:	
Acute Tox. 3 (Dermální)	Akutní toxicita (dermální), kategorie 3
Acute Tox. 4 (Orální)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
Skin Corr. 1B	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 1, podkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
Skin Sens. 1B	Senzibilizace kůže, kategorie 1B
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
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.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Klasifikace a postup použité k odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]:		
Skin Irrit. 2	H315	Výpočtová metoda
Skin Sens. 1	H317	Výpočtová metoda
Aquatic Chronic 2	H411	Výpočtová metoda

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.