

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku : MARKER PEN - Black
UFI : T3GY-P83Y-J00W-SS9K
Kód výrobku : BDS000886BU

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Kategorie hlavního použití : Profesionální použití
Použití látky nebo směsi : Barvy

1.2.2. Nedoporučené použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel

CRC Industries Europe UK Limited
Wylds Road
Castlefield Industrial Estate
TA6 4DD Bridgwater Somerset
United Kingdom
T +44 1278 727200, F +44 1278 425644
hse.uk@crcind.com, www.crcind.com

Výhradní zástupce

CRC Industries Europe B.V.
Touwslagerstraat 1
9240 Zele
Belgium
T +32(0)52/45.60.11, F +32(0)52/45.00.34
hse@crcind.com, www.crcind.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace : +44 1278 727200
Office hours: 9-17h CET

Země	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)

Hořlavé kapaliny, kategorie 2 H225
Akutní toxicita (inhalační:prach,mlha) Kategorie 4 H332
Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2 H315
Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2 H319
Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Zdraví škodlivý při vdechování. Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí.

MARKER PEN - Black

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

2.2. Prvky označení

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

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



GHS02

GHS07

Signální slovo (CLP) :

Nebezpečí

Obsahuje :

o-xylen; difenylamin

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) :

H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H315 - Dráždí kůži.

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.

H332 - Zdraví škodlivý při vdechování.

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) :

P102 - Uchovávejte mimo dosah dětí.

P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P261 - Zamezte vdechování par/aerosolů.

P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.

P332+P313 - Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P403+P235 - Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.

P501 - Odstraňte obsah/obal subjektu pro sběr nebezpečného nebo zvláštního odpadu v souladu s místními, regionálními, národními a/nebo mezinárodními předpisy.

Další věty :

Pouze pro profesionální uživatele.

2.3. Další nebezpečnost

Neobsahuje látky PBT ani vPvB $\geq 0,1\%$ 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 Nařízením Komise (EU) 2018/605 v min. koncentraci 0,1 %.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Nevztahuje se

3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
o-xylen látka s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (CZ); látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	Číslo CAS: 95-47-6 Číslo ES: 202-422-2 Indexové číslo: 601-022-00-9 REACH-č: 01-2119485822-30	25 – 50	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Inhalační), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Acute Tox. 4 (Dermální), H312 (ATE=1100 mg/kg tělesné hmotnosti) Skin Irrit. 2, H315
propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol látka s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (CZ)	Číslo CAS: 67-63-0 Číslo ES: 200-661-7 Indexové číslo: 603-117-00-0 REACH-č: 01-2119457558-25	5 – 10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Kyselina benzensulfonová, C10-16-alkylderiváty	Číslo CAS: 68584-22-5 Číslo ES: 271-528-9 REACH-č: 01-2119492632-34	1 – 5	Eye Irrit. 2, H319

MARKER PEN - Black

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
difenylamin látká s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (CZ)	Číslo CAS: 122-39-4 Číslo ES: 204-539-4 Indexové číslo: 612-026-00-5 REACH-č: 01-2119488966-13	< 0,5	Acute Tox. 3 (Inhalační), H331 (ATE=0,5 mg/l/4h) Acute Tox. 3 (Dermální), H311 (ATE=300 mg/kg tělesné hmotnosti) Acute Tox. 3 (Orální), H301 (ATE=100 mg/kg tělesné hmotnosti) STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

První pomoc – všeobecné	: Necítíte-li se dobře, volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře. Zajistěte informování zdravotníků o typu materiálu a podnikněte preventivní opatření k jejich ochraně.
První pomoc při vdechnutí	: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Necítíte-li se dobře, volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře. Pokud se objeví příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc.
První pomoc při kontaktu s kůží	: Pokožku omyjte velkým množstvím vody. Kontaminovaný oděv svlékněte. Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. V případě podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.
První pomoc při kontaktu s okem	: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. V případě podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.
První pomoc při požití	: Necítíte-li se dobře, volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při kontaktu s kůží	: Dráždivost.
Symptomy/účinky při kontaktu s okem	: Podráždění očí.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Zajistěte standardní podpůrné kroky a symptomatickou léčbu. Postiženého mějte pod dohledem. Příznaky se mohou projevit později.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky	: Vodní mlha. Suchý prášek. Pěna. Oxid uhličitý.
Nevhodná hasiva	: Nepoužívejte silný proud vody.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty	: Během hoření se mohou tvořit zdraví nebezpečné plyny.
---	---

5.3. Pokyny pro hasiče

Opatření pro hašení požáru	: Nádoby přemístěte z dosahu ohně, pokud to lze provést bezpečně. Použijte standardní požární postupy a zvažte nebezpečí související s ostatními zasaženými materiály.
Ochrana při hašení požáru	: Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Nezávislý izolační dýchací přístroj. Ochrana celého těla.

MARKER PEN - Black

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

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

Ochranné prostředky : Při čištění používejte vhodné osobní ochranné pomůcky a oblečení.
Plány pro případ nouze : Prostory, kde se výrobek rozlil, vyvětrejte. Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Ochranné prostředky : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“.
Plány pro případ nouze : Evakuujte nepotřebné pracovníky. Prostory odvětrávejte.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Zabraňte úniku nebo odtoku do kanalizace nebo vodních toků.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění : Šíření rozsáhlých úniků zamezte hrází. Materiál posypte vlhkým pískem nebo zeminou a následně bezpečně zlikvidujte. Po regeneraci produktu opláchněte oblast vodou. Malá rozlita množství sbírejte pomocí suché chemické absorpční látky. Plochu vyčistěte úplně, abyste odstranili zbytkové znečištění.
Další informace : Materiály a pevné zbytky zlikvidujte na místě, které k tomu má oprávnění.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Postup pro likvidaci kontaminovaných materiálů viz bod 13: „Pokyny pro likvidaci“.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení : Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí. Používejte osobní ochranné pomůcky. Zabraňte dlouhodobé expozici produktu. Zacházejte s výrobkem podle zásad hygieny a bezpečnosti na pracovišti.
Hygienická opatření : Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Při používání tohoto výrobku nejzte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce.

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

Skladovací podmínky : Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu. Nádobu uchovávejte zavřenou, pokud výrobek nepoužíváte.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

8.1.1 Vnitrostátní limitní hodnoty expozice na pracovišti a biologické limitní hodnoty

o-xylen (95-47-6)	
EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)	
Místní název	o-Xylene
IOEL TWA	221 mg/m ³
	50 ppm

MARKER PEN - Black

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

o-xylen (95-47-6)	
IOEL STEL	442 mg/m ³ 100 ppm
Poznámka	Skin
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Xylen isomery: o-Xylen
PEL (OEL TWA)	200 mg/m ³ 45 ppm
NPK-P (OEL C)	400 mg/m ³ 90 ppm
Poznámka	B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůží.
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Česká republika - Hodnoty biologických limitů	
Místní název	Xyleny
BLV	1400 mg/g kreatininu Ukazatel: Methylhippurová kyselina - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 820 µmol/mmol kreatininu Ukazatel: Methylhippurová kyselina - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny
Související právní předpisy	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol (67-63-0)	
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	2-Propanol (Isopropanol; Izopropylalkohol)
PEL (OEL TWA)	500 mg/m ³ 200 ppm
NPK-P (OEL C)	1000 mg/m ³ 400 ppm
Poznámka	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůží.
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
difenylamin (122-39-4)	
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Difenylamin (N-Fenylbenzenamin)
PEL (OEL TWA)	10 mg/m ³
NPK-P (OEL C)	20 mg/m ³
Poznámka	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)

8.1.2. Sledovacích postupech doporučených

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.1.3. Uvolněné znečišťující látky ve vzduchu

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

MARKER PEN - Black

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

8.1.4. DNEL a PNEC

propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol (67-63-0)	
DNEL/DMEL (pracovníci)	
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	888 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	500 mg/m ³
DNEL/DMEL (veřejnost)	
Dlouhodobé - systémové účinky,orálně	26 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	89 mg/m ³
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	319 mg/kg tělesné hmotnosti/den
PNEC (voda)	
PNEC aqua (sladká voda)	140,9 mg/l
PNEC aqua (mořská voda)	140,9 mg/l
PNEC aqua (přerušované vypouštění, sladká voda)	140,9 mg/l
PNEC (sediment)	
PNEC sediment (sladká voda)	552 mg/kg suché hmotnosti
PNEC sediment (mořská voda)	552 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (zemina)	
PNEC zemina	28 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (orálně)	
PNEC orálně (sekundární otrava)	160 mg/kg jídla
PNEC (STP)	
PNEC čistírna odpadních vod	2251 mg/l
Kyselina benzensulfonová, C10-16-alkylderiváty (68584-22-5)	
DNEL/DMEL (pracovníci)	
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	3,33 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	0,66 mg/m ³
DNEL/DMEL (veřejnost)	
Dlouhodobé - systémové účinky,orálně	0,8333 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	0,33 mg/m ³
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	1,667 mg/kg tělesné hmotnosti/den
PNEC (voda)	
PNEC aqua (sladká voda)	1 mg/l
PNEC aqua (mořská voda)	1 mg/l
PNEC aqua (přerušované vypouštění, sladká voda)	10 mg/l
PNEC (sediment)	
PNEC sediment (sladká voda)	723500000 mg/kg suché hmotnosti
PNEC sediment (mořská voda)	723500000 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (zemina)	
PNEC zemina	868700000 mg/kg suché hmotnosti

MARKER PEN - Black

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Kyselina benzensulfonová, C10-16-alkylderiváty (68584-22-5)

PNEC (orálně)

PNEC orálně (sekundární otrava)	16,667 mg/kg jídla
---------------------------------	--------------------

PNEC (STP)

PNEC čistírna odpadních vod	100 mg/l
-----------------------------	----------

8.1.5. Riziková pásma (Control banding)

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Vhodné technické kontroly:

Používejte dobrou celkovou ventilaci. Hodnoty větrání by měly odpovídat podmínkám. Pokud je to vhodné, používejte ohrazená výrobní prostranství, místní odsávací větrání nebo další způsoby automatické kontroly, abyste udrželi hladiny ve vzduchu pod doporučenými limity expozice. Pokud nebyly limity expozice stanoveny, udržujte hladinu v okolním vzduchu na přijatelné úrovni.

8.2.2. Osobních ochranných prostředků

Symbol(y) osobních ochranných prostředků:



8.2.2.1. Ochrana očí a obličeje

Ochrana očí:

Používejte ochranu očí podle EN 166. Ochranné brýle s bočními kryty.

8.2.2.2. Ochrana kůže

Ochrana kůže a těla:

Používejte vhodný ochranný oděv

Ochrana rukou:

Používejte vhodné rukavice splňující požadavky normy ČSN EN 374. Doba průniku rukavic by měla být delší než celková doba používání výrobku. Pokud práce trvá déle, než je doba průniku, měly by se rukavice průběžně měnit. Doporučuje se používat ochranné rukavice z nitrilu.

8.2.2.3. Ochrana dýchacích cest

Ochrana dýchacích cest:

Schválený respirátor proti organickým výparům. Typ filtru: A. V případě nedostatečného větrání použijte vhodné dýchací zařízení

8.2.2.4. Tepelné nebezpečí

Ochrana proti nebezpečí popálení:

Při očekávaných běžných podmínkách používání se nepředpokládá, že by hrozilo nějaké významné nebezpečí. V případě nutnosti noste vhodný tepelně ochranný oděv.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Omezování expozice životního prostředí:

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Emise z ventilačních nebo pracovních technologických zařízení by měly být kontrolovány, aby bylo zajištěno, že splňují požadavky právních předpisů o ochraně životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Kapalina
Barva	: Černá.
Zápach	: aromatický.
Prahová zápachu	: Není k dispozici

MARKER PEN - Black

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Bod tání / rozmezí bodu tání	: -25 °C
Bod tuhnutí	: Není k dispozici
Bod varu	: 144 °C
Hořlavost	: Nehořlavý
Dolní mez výbušnosti	: 0,9 obj. %
Horní mez výbušnosti	: 6,7 obj. %
Bod vzplanutí	: 18 °C (uzavřený kalíšek)
Teplota samovznícení	: 463 °C
Teplota rozkladu	: Není k dispozici
pH	: Nevztahuje se
Viskozita, kinematická	: Není k dispozici
Rozpustnost	: nerozpustný ve vodě.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Nevztahuje se
Tlak páry	: 0,7 kPa při 20°C
Tlak páry při 50°C	: Není k dispozici
Hustota	: 0,96 g/cm ³ při 20°C
Relativní hustota	: 0,96 při 20°C
Relativní hustota par při 20°C	: 3,7
Charakteristiky částic	: Nevztahuje se

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Obsah těkavých organických sloučenin : 48 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

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

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za běžných podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek používání nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Při dodržení doporučených podmínek skladování a zacházení žádné (viz bod 7). Zamezte teplotám překračujícím bod vznícení.

10.5. Neslučitelné materiály

Silně oxidující látky.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek uchovávání a používání by neměly vznikat nebezpečné rozkladné produkty. Oxidy uhlíku (CO, CO₂).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita (orální)	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Akutní toxicita (pokožka)	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Akutní toxicita (vdechnutí)	: Inhalační:prach,milha: Zdraví škodlivý při vdechování.

MARKER PEN - Black

ATE CLP (prach, mlha)	3,121 mg//4h
-----------------------	--------------

MARKER PEN - Black

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

o-xylen (95-47-6)	
LD50, orálně, potkan	3523 mg/kg
propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol (67-63-0)	
LD50, orálně, potkan	5840 mg/kg tělesné hmotnosti
Kyselina benzensulfonová, C10-16-alkylderiváty (68584-22-5)	
LD50 potřísnění kůže u králíků	> 5000 mg/kg tělesné hmotnosti
LC50 Inhalačně - Potkan (Prach/mlha)	> mg/l/4h
Žiravost/dráždivost pro kůži	: Dráždí kůži. pH: Nevztahuje se
Vážné poškození očí/podráždění očí	: Způsobuje vážné podráždění očí. pH: Nevztahuje se
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Mutagenita v zárodečných buňkách	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Karcinogenita	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Toxicita pro reprodukci	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol (67-63-0)	
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Může způsobit ospalost nebo závratě.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Kyselina benzensulfonová, C10-16-alkylderiváty (68584-22-5)	
NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	500 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (dermálně, potkan/králík, 90 dnů)	> 1000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)
difenylamin (122-39-4)	
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Nebezpečnost při vdechnutí	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
11.2. Informace o další nebezpečnosti	
11.2.1. 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 Nařízením Komise (EU) 2018/605 v min. koncentraci 0,1 %.
11.2.2. Další informace	
Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje	
ODDÍL 12: Ekologické informace	
12.1. Toxicita	
Ekologie – všeobecné	: Výrobek není považován za škodlivý pro vodní organismy ani není známo, že by měl dlouhodobé nepříznivé účinky na životní prostředí.
Nebezpečnost pro vodní prostředí, krátkodobou (akutní)	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

MARKER PEN - Black

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobou (chronickou) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Není snadno rozložitelné

o-xylen (95-47-6)	
LC50 - Ryby [1]	2,6 – 11,23 mg/l
EC50 - Korýši [1]	> 3,4 mg/l Ceriodaphnia dubia
LOEC (chronická)	3,16 mg/l Daphnia magna (21 d)
NOEC chronická, ryby	0,714 mg/l Danio rerio (35 d)
propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol (67-63-0)	
LC50 - Ryby [1]	10000 mg/l
LC50 - Ryby [2]	9640 mg/l
Kyselina benzensulfonová, C10-16-alkylderiváty (68584-22-5)	
EC50 72h - Řasy [1]	> 1000 mg/l Raphidocelis subcapitata
EC50 96h - Řasy [1]	> 1000 mg/l Raphidocelis subcapitata
difenylamin (122-39-4)	
LC50 - Ryby [1]	6,6 mg/l
EC50 - Korýši [1]	2 mg/l Daphnia magna
EC50 72h - Řasy [1]	2,17 mg/l Raphidocelis subcapitata

12.2. Perzistence a rozložitelnost

MARKER PEN - Black

Perzistence a rozložitelnost : Nebylo stanoveno. K rozložitelnosti tohoto přípravku nejsou k dispozici žádné údaje.

12.3. Bioakumulační potenciál

MARKER PEN - Black

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow) : Nevztahuje se

o-xylen (95-47-6)

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow) : 3,12

Kyselina benzensulfonová, C10-16-alkylderiváty (68584-22-5)

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow) : 2

difenylamin (122-39-4)

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow) : 3,82

12.4. Mobilita v půdě

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

MARKER PEN - Black

Výsledky posouzení PBT : Neobsahuje látky PBT ani vPvB $\geq 0,1\%$ hodnocené v souladu s přílohou XIII nařízení REACH

MARKER PEN - Black

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

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 Nařízením Komise (EU) 2018/605 v min. koncentraci 0,1 %.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Doplňkové informace : Nejsou známy žádné účinky






ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady : Odstraňte obsah/obal v souladu s pokyny pro třídění odpadu od osoby pověřené sběrem odpadu.
Evropský seznam odpadů (LoW, ES 2000/532) : Podle Evropského katalogu odpadu nejsou kódy odpadu charakteristické pro produkt, nybrž pro jeho použití Kódy odpadu by měl přidělovat uživatel na základě použité aplikace produktu.

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 1263	UN 1263	UN 1263	UN 1263	UN 1263
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
BARVA	PAINT	Paint	BARVA	BARVA
Popis přepravního dokladu				
UN 1263 BARVA, 3, III, (D/E)	UN 1263 PAINT, 3, III	UN 1263 Paint, 3, III	UN 1263 BARVA, 3, III	UN 1263 BARVA, 3, III
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu				
3	3	3	3	3
				
14.4. Obalová skupina				
III	III	III	III	III
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí				
Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná Způsobuje znečištění mořské vody: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Pozemní přeprava

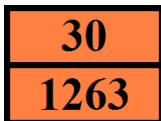
Klasifikační kód (ADR) : F1
Zvláštní ustanovení (ADR) : 163, 367, 650

MARKER PEN - Black

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Omezená množství (ADR)	: 5I
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)	: T2
Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky (ADR)	: TP1, TP29
Kód cisterny (ADR)	: LGBF
Vozidlo pro přepravu cisteren	: FL
Přepravní kategorie (ADR)	: 3
Zvláštní ustanovení pro přepravu kusů (ADR)	: V12
Zvláštní ustanovení pro provoz (ADR)	: S2
Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód)	: 30
Oranžové tabulky	:



Kód omezení pro tunely (ADR) : D/E

Doprava po moři

Zvláštní předpis (IMDG)	: 163, 223, 367, 955
Omezená množství (IMDG)	: 5 L
Vyňaté množství (IMDG)	: E1
Pokyny pro balení (IMDG)	: P001, LP01
Zvláštní ustanovení pro balení (IMDG)	: PP1
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC03
Pokyny pro cisterny (IMDG)	: T2
Zvláštní ustanovení pro cisterny (IMDG)	: TP1, TP29
Č. EmS (požár)	: F-E
Č. EmS (rozsypání)	: S-E
Kategorie zajištění nákladu (IMDG)	: A
Vlastnosti a pozorování (IMDG)	: Miscibility with water depends upon the composition.

Letecká přeprava

Výjimečně malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: E1
Malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: Y344
Malé max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: 10L
Balící pokyny pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: 355
Max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: 60L
Balící pokyny podle CAO (IATA)	: 366
Max. čisté množství podle CAO (IATA)	: 220L
Zvláštní ustanovení (IATA)	: A3, A72, A192
Kód ERG (IATA)	: 3L

Vnitrozemská lodní doprava

Kód klasifikace (ADN)	: F1
Zvláštní předpis (ADN)	: 163, 367, 650
Omezená množství (ADN)	: 5 L
Vyňaté množství (ADN)	: E1
Požadované vybavení (ADN)	: PP, EX, A
Odvětrávání (ADN)	: VE01
Počet modrých kuželů / světél (ADN)	: 0

Železniční přeprava

Klasifikační kódy (RID)	: F1
-------------------------	------

MARKER PEN - Black

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Zvláštní předpis (RID)	: 163, 367, 650
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)	: T2
Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky (RID)	: TP1, TP29
Kódy cisteren pro cisterny RID (RID)	: LGBF
Přepravní kategorie (RID)	: 3
Zvláštní pokyny pro přepravu kusů (RID)	: W12
Expresní balíky (colis express) (RID)	: CE4
Identifikační číslo nebezpečí (RID)	: 30

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

15.1.1. 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)

Obsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu PIC (nařízení EU 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek): Difenylamin (122-39-4)

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 poškozování ozonové vrstvy (EU 1005/2009)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu (nařízení EU 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu)

Směrnice o těkavých organických látkách (2004/42/ES, těkavé organické látky)

Obsah těkavých organických sloučenin : 48 %

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)

15.1.2. Národní předpisy

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

MARKER PEN - Black

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

ODDÍL 16: Další informace

Zkratky a akronymy:	
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
ATE	Odhady akutní toxicity
BCF	Biokoncentrační faktor
BLV	Biologická mezní hodnota
BSK	Biochemická spotřeba kyslíku (BSK)
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)
DMEL	Odvozená úroveň, při které dochází k minimálním nepříznivým účinkům
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
Číslo ES	Číslo Evropského společenství
EC50	Střední efektivní koncentrace
EN	Evropská norma
IARC	International Agency for Research on Cancer
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)
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OEL	Limit expozice na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
BL	Bezpečnostní List
ČOV	Čistírna odpadních vod
TSK	Teoretická spotřeba kyslíku (TSK)
TLM	Střední toleranční limit
Těkavé organické sloučeniny	Obsah těkavých látek
Číslo CAS	Číslo CAS - Číslo služby chemických abstrakt
N.O.S.	Bližší nespecifikováno
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních
ED	Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

MARKER PEN - Black

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Úplné znění vět H a EUH:	
Acute Tox. 3 (Dermální)	Akutní toxicita (dermální), kategorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalační)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 3
Acute Tox. 3 (Orální)	Akutní toxicita (orální), kategorie 3
Acute Tox. 4 (Dermální)	Akutní toxicita (dermální), kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalační)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalační:prach,mlha)	Akutní toxicita (inhalační:prach,mlha) Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
Flam. Liq. 2	Hořlavé kapaliny, kategorie 2
Flam. Liq. 3	Hořlavé kapaliny, kategorie 3
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H301	Toxický při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H331	Toxický při vdechování.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
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.
Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, narkotické účinky

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 chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku. Kromě přiměřeného použití za účelem studia, výzkumu a posuzování zdravotních, bezpečnostních a ekologických rizik nesmí být žádná část těchto dokumentů kopírována libovolnou formou bez písemného povolení uděleného CRC. Výrobky se řídí nařízením (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP); nařízením (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) (v každém případě ve znění pozdějších předpisů) a dalšími platnými právními předpisy. Dovozce nebo následný uživatel je odpovědný za zajištění shody dováženého výrobku. Bezpečnostní list poskytnutý v úředním jazyce (jazycích) dané země není zárukou shody v dané zemi.