



# MARKER PAINT fluo colors

## Bezpečnostní List

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

Datum vydání: 17.10.2024 Datum revize: 28.08.2024 Nahrazuje verzi: 29.11.2023 Verze: 3.5

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku : MARKER PAINT fluo colors  
UFI : 6MNX-C842-K00X-AD7E  
Kód výrobku : BDS001592AE  
Odpařovač : Aerosol

#### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

##### Relevantní určené způsoby použití

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

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Dodavatel

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](mailto:hse@crcind.com), [www.crcind.com](http://www.crcind.com)

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace : +32(0)52/45.60.11  
Office hours: 9-17h CET

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)

Aerosol, kategorie 1 H222;H229  
Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2 H319  
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, narkotické účinky H336  
Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

##### Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Extrémně hořlavý aerosol. Může způsobit ospalost nebo závratě. Způsobuje vážné podráždění očí.

# MARKER PAINT fluo colors

## 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 :

ethyl-acetát; n-butyl-acetát; 2-methoxy-1-methylethyl-acetát; butan-1-ol; n-butanol

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) :

H222 - Extrémně hořlavý aerosol.  
H229 - Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.  
H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.  
P102 - Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P211 - Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.  
P251 - Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.  
P261 - Zamezte vdechování par/aerosolů.  
P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.  
P410+P412 - Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.  
P501 - Odstraňte obsah/obal subjektu pro sběr nebezpečného nebo zvláštního odpadu v souladu s místními, regionálními, národními a/nebo mezinárodními předpisy.  
EUH066 - Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.  
EUH208 - Obsahuje formaldehyd (50-00-0), reakční směs: N, N'-ethylenbis(dekanamid);, N-(2-dekanamidoethyl)-12-hydroxyoktadekanamid.; N, N'-ethylenbis(12-hydroxyoktadekanamid). Může vyvolat alergickou reakci.

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) :

EUH-věty :

### 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

### 3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
dimethylether látka s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (CZ); látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	Číslo CAS: 115-10-6 Číslo ES: 204-065-8 Indexové číslo: 603-019-00-8 REACH-č: 01-2119472128-37	30 - <50	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280
ethyl-acetát látka s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (CZ); látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	Číslo CAS: 141-78-6 Číslo ES: 205-500-4 Indexové číslo: 607-022-00-5 REACH-č: 01-2119475103-46	20 - <30	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
n-butyl-acetát látka s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (CZ); látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	Číslo CAS: 123-86-4 Číslo ES: 204-658-1 Indexové číslo: 607-025-00-1 REACH-č: 01-2119485493-29	10 - <20	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066

# MARKER PAINT fluo colors

## 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)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát látka s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (CZ); látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	Číslo CAS: 108-65-6 Číslo ES: 203-603-9 Indexové číslo: 607-195-00-7 REACH-č: 01-2119475791-29	2,5 - <5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336
butan-1-ol; n-butanol látka s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (CZ)	Číslo CAS: 71-36-3 Číslo ES: 200-751-6 Indexové číslo: 603-004-00-6 REACH-č: 01-2119484630-38	1 - <2,5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Orální), H302 (ATE=500 mg/kg tělesné hmotnosti) STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H336
reakční směs: N, N'-ethylenbis(dekanamid); N-(2-dekanamidoethyl)-12-hydroxyoktadekanamid; N, N'-ethylenbis(12-hydroxyoktadekanamid)	Číslo ES: 430-050-2 Indexové číslo: 616-127-00-5 REACH-č: 01-2120789217-43	0,3 - <1	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
formaldehyd látka s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (CZ); látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	Číslo CAS: 50-00-0 Číslo ES: 200-001-8 Indexové číslo: 605-001-00-5 REACH-č: 01-2119488953-20	< 0,05	Carc. 1B, H350 Muta. 2, H341 Acute Tox. 3 (Orální), H301 (ATE=100 mg/kg tělesné hmotnosti) Acute Tox. 3 (Dermální), H311 (ATE=300 mg/kg tělesné hmotnosti) Acute Tox. 3 (Inhalační), H331 (ATE=0,5 mg/l/4h) Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317

### Specifické koncentrační limity:

Název	Identifikátor výrobku	Specifické koncentrační limity (%)
formaldehyd	Číslo CAS: 50-00-0 Číslo ES: 200-001-8 Indexové číslo: 605-001-00-5 REACH-č: 01-2119488953-20	(0,2 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1; H317 (5 ≤ C < 25) Skin Irrit. 2; H315 (5 ≤ C < 25) Eye Irrit. 2; H319 (5 ≤ C ≤ 100) STOT SE 3; H335 (25 ≤ C ≤ 100) Skin Corr. 1B; H314

Výrobek, na který se vztahuje článek 1.1.3.7 nařízení CLP. V tomto případě se upravují pravidla pro zveřejnění složení.

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.
První pomoc při vdechnutí	: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Pokud se objeví příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc.
První pomoc při kontaktu s kůží	: Pokožku omyjte velkým množstvím vody. V případě podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.
První pomoc při kontaktu s okem	: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyměňte 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	: Může způsobit ospalost nebo závratě.
Symptomy/účinky při kontaktu s kůží	: Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
Symptomy/účinky při kontaktu s okem	: Podráždění očí.

# MARKER PAINT fluo colors

## Bezpečnostní List

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

### 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

Nebezpečí požáru : Extrémně hořlavý aerosol.  
Nebezpečí výbuchu : Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
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.

## 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

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

#### 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 : Výrobek sesbírejte mechanicky. 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“.

# MARKER PAINT fluo colors

## Bezpečnostní List

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

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

- Opatření pro bezpečné zacházení : Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. 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 : Při používání tohoto výrobku nejezte, 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 : Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F. Skladujte uzamčené. Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený. 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

##### Vnitrostátní limitní hodnoty expozice na pracovišti a biologické limitní hodnoty

dimethylether (115-10-6)	
EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)	
Místní název	Dimethylether
IOEL TWA	1920 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Dimethylether
PEL (OEL TWA)	1000 mg/m <sup>3</sup>
	522 ppm
NPK-P (OEL C)	2000 mg/m <sup>3</sup>
	1045 ppm
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
ethyl-acetát (141-78-6)	
EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)	
Místní název	Ethyl acetate
IOEL TWA	734 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
IOEL STEL	1468 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164

# MARKER PAINT fluo colors

## Bezpečnostní List

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

<b>ethyl-acetát (141-78-6)</b>	
<b>Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání</b>	
Místní název	Ethylacetát
PEL (OEL TWA)	700 mg/m <sup>3</sup> 191,1 ppm
NPK-P (OEL C)	900 mg/m <sup>3</sup> 245,7 ppm
Poznámka	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>n-butyl-acetát (123-86-4)</b>	
<b>EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)</b>	
Místní název	n-Butyl acetate
IOEL TWA	241 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
IOEL STEL	723 mg/m <sup>3</sup> 150 ppm
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2019/1831
<b>Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání</b>	
Místní název	Butylacetát isomery: n-Butyl-acetát
PEL (OEL TWA)	241 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
NPK-P (OEL C)	723 mg/m <sup>3</sup> 150 ppm
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>2-methoxy-1-methylethyl-acetát (108-65-6)</b>	
<b>EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)</b>	
Místní název	2-Methoxy-1-methylethylacetate
IOEL TWA	275 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
IOEL STEL	550 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Poznámka	Skin
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
<b>Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání</b>	
Místní název	2-Methoxy-1-methylethylacetát
PEL (OEL TWA)	275 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
NPK-P (OEL C)	550 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm

# MARKER PAINT fluo colors

## Bezpečnostní List

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

<b>2-methoxy-1-methylethyl-acetát (108-65-6)</b>	
Poznámka	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>formaldehyd (50-00-0)</b>	
<b>EU - Závazný limit expozice na pracovišti (BOEL)</b>	
Místní název	Formaldehyde
BOEL TWA	0,37 mg/m <sup>3</sup> 0,3 ppm
BOEL STEL	0,74 mg/m <sup>3</sup> 0,6 ppm
Poznámky	Dermal sensitisation (The substance can cause sensitisation of the skin)
Související právní předpisy	DIRECTIVE (EU) 2019/983 (amending Directive 2004/37/EC)
<b>Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání</b>	
Místní název	Formaldehyd (Methanal)
PEL (OEL TWA)	0,37 mg/m <sup>3</sup> (mimo oblast zdravotních služeb, pohřebnictví a balzamovacích služeb) 0,5 mg/m <sup>3</sup> (pro oblast zdravotních služeb, pohřebnictví a balzamovacích služeb) 0,3 ppm (mimo oblast zdravotních služeb, pohřebnictví a balzamovacích služeb) 0,4 ppm (pro oblast zdravotních služeb, pohřebnictví a balzamovacích služeb)
NPK-P (OEL C)	0,74 mg/m <sup>3</sup> 0,6 ppm
Poznámka	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži, K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i), S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334).
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>butan-1-ol; n-butanol (71-36-3)</b>	
<b>Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání</b>	
Místní název	Butanol (Butylalkohol) isomery: 1-Butanol
PEL (OEL TWA)	300 mg/m <sup>3</sup> 97 ppm
NPK-P (OEL C)	600 mg/m <sup>3</sup> 194 ppm
Poznámka	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>DNEL a PNEC</b>	
<b>dimethylether (115-10-6)</b>	
<b>DNEL/DMEL (pracovníci)</b>	
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	1894 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (veřejnost)</b>	
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	471 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (voda)</b>	
PNEC aqua (sladká voda)	0,155 mg/l

# MARKER PAINT fluo colors

## Bezpečnostní List

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

<b>dimethylether (115-10-6)</b>	
PNEC aqua (mořská voda)	0,016 mg/l
PNEC aqua (přerušované vypouštění, sladká voda)	1549 mg/l
<b>PNEC (sediment)</b>	
PNEC sediment (sladká voda)	0,681 mg/kg suché hmotnosti
PNEC sediment (mořská voda)	0,069 mg/kg suché hmotnosti
<b>PNEC (zemina)</b>	
PNEC zemina	0,045 mg/kg suché hmotnosti
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC čistírna odpadních vod	160 mg/l
<b>ethyl-acetát (141-78-6)</b>	
<b>DNEL/DMEL (pracovníci)</b>	
Akutní - systémové účinky, inhalačně	1468 mg/m <sup>3</sup>
Akutní - místní účinky, inhalačně	1468 mg/m <sup>3</sup>
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	63 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	734 mg/m <sup>3</sup>
Dlouhodobé - místní účinky, inhalačně	734 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (veřejnost)</b>	
Akutní - systémové účinky, inhalačně	734 mg/m <sup>3</sup>
Akutní - místní účinky, inhalačně	734 mg/m <sup>3</sup>
Dlouhodobé - systémové účinky,orálně	4,5 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	367 mg/m <sup>3</sup>
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	37 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - místní účinky, inhalačně	367 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (voda)</b>	
PNEC aqua (sladká voda)	0,24 mg/l
PNEC aqua (mořská voda)	0,024 mg/l
PNEC aqua (přerušované vypouštění, sladká voda)	1,65 mg/l
<b>PNEC (sediment)</b>	
PNEC sediment (sladká voda)	1,15 mg/kg suché hmotnosti
PNEC sediment (mořská voda)	0,115 mg/kg suché hmotnosti
<b>PNEC (zemina)</b>	
PNEC zemina	0,148 mg/kg suché hmotnosti
<b>PNEC (orálně)</b>	
PNEC orálně (sekundární otrava)	0,2 g/kg potravin
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC čistírna odpadních vod	650 mg/l

# MARKER PAINT fluo colors

## Bezpečnostní List

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

<b>n-butyl-acetát (123-86-4)</b>	
<b>PNEC (voda)</b>	
PNEC aqua (sladká voda)	0,18 mg/l
PNEC aqua (mořská voda)	0,018 mg/l
PNEC aqua (přerušované vypouštění, sladká voda)	0,36 mg/l
<b>PNEC (sediment)</b>	
PNEC sediment (sladká voda)	0,981 mg/kg suché hmotnosti
PNEC sediment (mořská voda)	0,0981 mg/kg suché hmotnosti
<b>PNEC (zemina)</b>	
PNEC zemina	0,0903 mg/kg suché hmotnosti
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC čistírna odpadních vod	35,6 mg/l
<b>2-methoxy-1-methylethyl-acetát (108-65-6)</b>	
<b>DNEL/DMEL (pracovníci)</b>	
Akutní - místní účinky, inhalačně	550 mg/m <sup>3</sup>
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	796 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	275 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (veřejnost)</b>	
Akutní - systémové účinky, orálně	500 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, orálně	36 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	33 mg/m <sup>3</sup>
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	320 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - místní účinky, inhalačně	33 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (voda)</b>	
PNEC aqua (sladká voda)	0,635 mg/l
PNEC aqua (mořská voda)	0,0635 mg/l
PNEC aqua (přerušované vypouštění, sladká voda)	6,35 mg/l
<b>PNEC (sediment)</b>	
PNEC sediment (sladká voda)	3,29 mg/kg suché hmotnosti
PNEC sediment (mořská voda)	0,329 mg/kg suché hmotnosti
<b>PNEC (zemina)</b>	
PNEC zemina	0,29 mg/kg suché hmotnosti
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC čistírna odpadních vod	100 mg/l
<b>butan-1-ol; n-butanol (71-36-3)</b>	
<b>DNEL/DMEL (pracovníci)</b>	
Dlouhodobé - místní účinky, inhalačně	310 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (veřejnost)</b>	
Dlouhodobé - systémové účinky, orálně	1,5625 mg/kg tělesné hmotnosti/den

# MARKER PAINT fluo colors

## Bezpečnostní List

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

<b>butan-1-ol; n-butanol (71-36-3)</b>	
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	55,357 mg/m <sup>3</sup>
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	3,125 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - místní účinky, inhalačně	155 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (voda)</b>	
PNEC aqua (sladká voda)	0,082 mg/l
PNEC aqua (mořská voda)	0,0082 mg/l
PNEC aqua (přerušované vypouštění, sladká voda)	2,25 mg/l
<b>PNEC (sediment)</b>	
PNEC sediment (sladká voda)	0,324 mg/kg suché hmotnosti
PNEC sediment (mořská voda)	0,0324 mg/kg suché hmotnosti
<b>PNEC (zemina)</b>	
PNEC zemina	0,0166 mg/kg suché hmotnosti
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC čistírna odpadních vod	2476 mg/l
<b>reakční směs: N, N'-ethylenbis(dekanamid); N-(2-dekanamidoethyl)-12-hydroxyoktadekanamid; N, N'-ethylenbis(12-hydroxyoktadekanamid)</b>	
<b>DNEL/DMEL (pracovníci)</b>	
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	5 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	17,62 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (veřejnost)</b>	
Dlouhodobé - systémové účinky,orálně	2,5 mg/kg tělesné hmotnosti/den
<b>PNEC (voda)</b>	
PNEC aqua (sladká voda)	0,058 µg/l
PNEC aqua (mořská voda)	0,0058 µg/l
PNEC aqua (přerušované vypouštění, sladká voda)	0,054 µg/l
<b>PNEC (sediment)</b>	
PNEC sediment (sladká voda)	1 mg/kg suché hmotnosti
PNEC sediment (mořská voda)	0,1 mg/kg suché hmotnosti
<b>PNEC (zemina)</b>	
PNEC zemina	1 mg/kg suché hmotnosti
<b>PNEC (orálně)</b>	
PNEC orálně (sekundární otrava)	33,3 mg/kg jídla
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC čistírna odpadních vod	100 mg/l

## 8.2. Omezování expozice

### 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.

# MARKER PAINT fluo colors

## Bezpečnostní List

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

### Osobních ochranných prostředků

Symbol(y) osobních ochranných prostředků:



### Ochrana očí a obličeje

#### Ochrana očí:

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

### 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. Butylkaučukové ochranné rukavice.

### Ochrana dýchacích cest

#### Ochrana dýchacích cest:

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

### 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.

### 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	: Modrý. Zelený. červený. Žlutý. Fialový. oranžový.
Vzhled	: Kapalina s hnacím médiem DME.
Zápach	: Charakteristická.
Prahová zápachu	: Není k dispozici
Bod tání / rozmezí bodu tání	: Nevztahuje se
Bod tuhnutí	: Není k dispozici
Bod varu	: -25 °C (DME)
Hořlavost	: Extrémně hořlavý aerosol.
Výbušnost	: Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
Dolní mez výbušnosti	: Není k dispozici
Horní mez výbušnosti	: Není k dispozici
Bod vzplanutí	: -39 °C (uzavřený kalíšek)
Teplota samovznícení	: 240 °C
Teplota rozkladu	: Není k dispozici
pH	: Není k dispozici
Viskozita, kinematická	: Není k dispozici
Rozpustnost	: Nerozpustný ve vodě.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Nevztahuje se
Tlak páry	: < 300 kPa
Tlak páry při 50°C	: Není k dispozici
Hustota	: 0,802 g/cm <sup>3</sup> při 20°C
Relativní hustota	: 0,802 při 20°C
Relativní hustota par při 20°C	: Není k dispozici

# MARKER PAINT fluo colors

## Bezpečnostní List

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

Charakteristiky částic : Nevztahuje se

### 9.2. Další informace

#### Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

% hořlavých složek :  $\leq 75$  %

#### Další charakteristiky bezpečnosti

Obsah těkavých organických sloučenin : 712 g/l

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

### 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

Zabraňte styku s horkými povrchy. Žár. Žádný otevřený oheň ani jiskry. Odstraňte všechny zdroje zapálení.

### 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, CO<sub>2</sub>).

## 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)** : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

dimethylether (115-10-6)	
LC50 Inhalačně - Potkan	308,5 mg/l/4h
LC50 Inhalačně - Potkan [ppm]	164000 ppm
ethyl-acetát (141-78-6)	
LD50 orálně	4934 mg/kg tělesné hmotnosti
LD50 potřísnění kůže u králíků	> 20000 (<) mg/kg tělesné hmotnosti
n-butyl-acetát (123-86-4)	
LD50, orálně, potkan	10760 mg/kg
LD50 potřísnění kůže u králíků	> 17600 mg/kg
LC50 Inhalačně - Potkan (Prach/mlha)	23,4 mg/l/4h
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (108-65-6)	
LD50, orálně, potkan	> 5000 mg/kg
LD50 orálně	8532 mg/kg tělesné hmotnosti

# MARKER PAINT fluo colors

## Bezpečnostní List

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

<b>2-methoxy-1-methylethyl-acetát (108-65-6)</b>	
LD50, dermálně, potkan	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti
LD50 dermálně	> 5000 mg/kg tělesné hmotnosti
LC50 Inhalačně - Potkan (Prach/mlha)	> 10800 mg/l
<b>formaldehyd (50-00-0)</b>	
LD50, orálně, potkan	100 mg/kg
LD50 potřísnění kůže u králíků	300 mg/kg
LC50 Inhalačně - Potkan	> 20 mg/l
<b>butan-1-ol; n-butanol (71-36-3)</b>	
LD50, orálně, potkan	2292 mg/kg tělesné hmotnosti
LD50 potřísnění kůže u králíků	3430 mg/kg tělesné hmotnosti
<b>reakční směs: N, N'-ethylenbis(dekanamid); N-(2-dekanamidoethyl)-12-hydroxyoktadekanamid; N, N'-ethylenbis(12-hydroxyoktadekanamid)</b>	
LD50, orálně, potkan	> 5000 mg/kg tělesné hmotnosti
LD50, dermálně, potkan	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti
<b>Žiravost/dráždivost pro kůži</b>	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
<b>n-butyl-acetát (123-86-4)</b>	
pH	6,2
<b>formaldehyd (50-00-0)</b>	
pH	2,8 – 4
<b>Vážné poškození očí/podráždění očí</b>	: Způsobuje vážné podráždění očí.
<b>n-butyl-acetát (123-86-4)</b>	
pH	6,2
<b>formaldehyd (50-00-0)</b>	
pH	2,8 – 4
<b>Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže</b>	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
<b>Mutagenita v zárodečných buňkách</b>	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
<b>Karcinogenita</b>	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
<b>Toxicita pro reprodukci</b>	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
<b>Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice</b>	: Může způsobit ospalost nebo závratě.
<b>ethyl-acetát (141-78-6)</b>	
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Může způsobit ospalost nebo závratě.
<b>n-butyl-acetát (123-86-4)</b>	
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Může způsobit ospalost nebo závratě.
<b>2-methoxy-1-methylethyl-acetát (108-65-6)</b>	
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Může způsobit ospalost nebo závratě.

# MARKER PAINT fluo colors

## Bezpečnostní List

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

### butan-1-ol; n-butanol (71-36-3)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

### ethyl-acetát (141-78-6)

LOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)

3600 mg/kg tělesné hmotnosti

NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)

900 mg/kg tělesné hmotnosti

### n-butyl-acetát (123-86-4)

LOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)

500 mg/kg tělesné hmotnosti

NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)

125 mg/kg tělesné hmotnosti

### 2-methoxy-1-methylethyl-acetát (108-65-6)

NOAEL (dermálně, potkan/králík, 90 dnů)

> 1000 mg/kg tělesné hmotnosti

**reakční směs: N, N'-ethylenbis(dekanamid); N-(2-dekanamidoethyl)-12-hydroxyoktadekanamid; N, N'-ethylenbis(12-hydroxyoktadekanamid)**

NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)

150 mg/kg tělesné hmotnosti

**Nebezpečnost při vdechnutí**

: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

## MARKER PAINT fluo colors

Odpařovač

Aerosol

### n-butyl-acetát (123-86-4)

Viskozita, kinematičká

0,83 mm<sup>2</sup>/s

### butan-1-ol; n-butanol (71-36-3)

Viskozita, kinematičká

3,641 mm<sup>2</sup>/s

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

## 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)

Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobou (chronickou)

: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

### dimethylether (115-10-6)

LC50 - Ryby [1]

> 4,1 g/l

EC50 - Koryši [1]

> 4,4 g/l Daphnia magna (hrotnatka velká)

EC50 96h - Řasy [1]

154917 mg/l

# MARKER PAINT fluo colors

## Bezpečnostní List

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

<b>ethyl-acetát (141-78-6)</b>	
LC50 - Ryby [1]	230 mg/l
EC50 - Ostatní vodní organismy [1]	717 mg/l Daphnia magna (hrotnatka velká)
NOEC (chronická)	2,4 mg/l 21 d
<b>n-butyl-acetát (123-86-4)</b>	
LC50 - Ryby [1]	18 mg/l
EC50 - Korýši [1]	44 mg/l
EC50 72h - Řasy [1]	674,7 mg/l
LOEC (chronická)	47,6 mg/l
NOEC (chronická)	23,2 mg/l
NOEC chronická, řasy	200 mg/l
<b>2-methoxy-1-methylethyl-acetát (108-65-6)</b>	
LC50 - Ryby [1]	> 100 mg/l
EC50 - Korýši [1]	> 500 mg/l
EC50 - Ostatní vodní organismy [1]	408 mg/l waterflea
EC50 - Ostatní vodní organismy [2]	> 1000 mg/l
EC50 72h - Řasy [1]	> 1000 mg/l
NOEC (chronická)	≥ 100 mg/l
NOEC chronická, ryby	47,5 mg/l
<b>formaldehyd (50-00-0)</b>	
LC50 - Ryby [1]	6,7 mg/l Morone saxatilis
EC50 - Korýši [1]	5,8 mg/l Daphnia pulex
NOEC (chronická)	≥ 6,4 mg/l Daphnia magna (21 d)
NOEC chronická, ryby	≥ 48 mg/l Oryzias latipes (28 d)
<b>butan-1-ol; n-butanol (71-36-3)</b>	
LC50 - Ryby [1]	1376 mg/l Pimephales promelas
EC50 - Korýši [1]	1328 mg/l Daphnia magna
EC50 96h - Řasy [1]	225 mg/l Raphidocelis subcapitata
NOEC (chronická)	4,1 mg/l Daphnia magna (21 d)
<b>reakční směs: N, N'-ethylenbis(dekanamid); N-(2-dekanamidoethyl)-12-hydroxyoktadekanamid; N, N'-ethylenbis(12-hydroxyoktadekanamid)</b>	
LC50 - Ryby [1]	1 – 10 mg/l
EC50 - Korýši [1]	1 – 10 mg/l
EC50 72h - Řasy [1]	1 – 10 mg/l
LOEC (chronická)	2,5 mg/l Daphnia magna (21 d)
NOEC (chronická)	0,9 mg/l Daphnia magna (21 d)

## 12.2. Perzistence a rozložitelnost

<b>MARKER PAINT fluo colors</b>	
Perzistence a rozložitelnost	Nebylo stanoveno. K rozložitelnosti tohoto přípravku nejsou k dispozici žádné údaje.

# MARKER PAINT fluo colors

## Bezpečnostní List

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

### 12.3. Bioakumulační potenciál

#### MARKER PAINT fluo colors

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

#### dimethylether (115-10-6)

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow) 0,07

#### ethyl-acetát (141-78-6)

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow) 0,7

#### n-butyl-acetát (123-86-4)

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow) 2,3

#### 2-methoxy-1-methylethyl-acetát (108-65-6)

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow) 1,2

#### formaldehyd (50-00-0)

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow) 0,779

#### butan-1-ol; n-butanol (71-36-3)

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow) 1

### 12.4. Mobilita v půdě

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

#### MARKER PAINT fluo colors

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

### 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  
Potenciál globálního oteplování (GWP) : 0.50 (Fluorované skleníkové plyny - nařízení (ES) č. 2024/573)

## 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

# MARKER PAINT fluo colors

## Bezpečnostní List

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN číslo nebo ID číslo</b>				
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
<b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>				
AEROSOLY	AEROSOLS	Aerosols, flammable	AEROSOLY	AEROSOLY
<b>Popis přepravního dokladu</b>				
UN 1950 AEROSOLY, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1	UN 1950 AEROSOLY, 2.1	UN 1950 AEROSOLY, 2.1
<b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				
<b>14.4. Obalová skupina</b>				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
<b>14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí</b>				
Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná Způsobuje znečištění mořské vody: Žádná Č. EmS (požár): F-D Č. EmS (rozsypání): S-U	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)	: 5F
Zvláštní ustanovení (ADR)	: 190, 327, 344, 625
Omezená množství (ADR)	: 1I
Vyňatá množství (ADR)	: E0
Pokyny pro balení (ADR)	: P207, LP200
Zvláštní ustanovení pro obaly (ADR)	: PP87, RR6, L2
Ustanovení o společném balení (ADR)	: MP9
Přepravní kategorie (ADR)	: 2
Zvláštní ustanovení pro přepravu kusů (ADR)	: V14
Zvláštní ustanovení pro nakládku, vykládku a manipulaci (ADR)	: CV9, CV12
Zvláštní ustanovení pro provoz (ADR)	: S2
Kód omezení pro tunely (ADR)	: D

#### Doprava po moři

Zvláštní předpis (IMDG)	: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Omezená množství (IMDG)	: SP277
Vyňatá množství (IMDG)	: E0
Pokyny pro balení (IMDG)	: P207, LP200
Zvláštní ustanovení pro balení (IMDG)	: PP87, L2
Kategorie zajištění nákladu (IMDG)	: Žádný/á
Skladování a manipulace (IMDG)	: SW1, SW22
Segregace (IMDG)	: SG69

# MARKER PAINT fluo colors

## Bezpečnostní List

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

### Letecká přeprava

Výjimečně malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: E0
Malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: Y203
Malé max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: 30kgG
Balící pokyny pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: 203
Max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: 75kg
Balící pokyny podle CAO (IATA)	: 203
Max. čisté množství podle CAO (IATA)	: 150kg
Zvláštní ustanovení (IATA)	: A145, A167, A802
Kód ERG (IATA)	: 10L

### Vnitrozemská lodní doprava

Kód klasifikace (ADN)	: 5F
Zvláštní předpis (ADN)	: 190, 327, 344, 625
Omezená množství (ADN)	: 1 L
Vyňaté množství (ADN)	: E0
Požadované vybavení (ADN)	: PP, EX, A
Odvětrávání (ADN)	: VE01, VE04
Počet modrých kuželů / světel (ADN)	: 1

### Železniční přeprava

Klasifikační kódy (RID)	: 5F
Zvláštní předpis (RID)	: 190, 327, 344, 625
Omezená množství (IMDG)	: 1L
Vyňaté množství (RID)	: E0
Pokyny pro balení (RID)	: P207, LP200
Zvláštní ustanovení pro obaly (RID)	: PP87, RR6, L2
Ustanovení pro společné balení (RID)	: MP9
Přepravní kategorie (RID)	: 2
Zvláštní pokyny pro přepravu kusů (RID)	: W14
Zvláštní pokyny pro přepravu - nakládku, vykládku a manipulaci (RID)	: CW9, CW12
Expresní balíky (colis express) (RID)	: CE2
Identifikační číslo nebezpečí (RID)	: 23

## 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)

# MARKER PAINT fluo colors

## Bezpečnostní List

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

### 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)

### Nařízení o dvojím užití (428/2009)

Neobsahuje žádnou látku, na kterou se vztahuje NAŘÍZENÍ RADY (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití.

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

Obsah těkavých organických sloučenin : 712 g/l

### 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)

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

## 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

# MARKER PAINT fluo colors

## Bezpečnostní List

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

Zkratky a akronymy:	
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.	Blíže nespecifikováno
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních
ED	Endokrinní disruptor

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 (Orální)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aerosol 1	Aerosol, kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2
Carc. 1B	Karcinogenita, kategorie 1B
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH208	Obsahuje formaldehyd (50-00-0), reakční směs: N, N'-ethylenbis(dekanamid); N-(2-dekanamidoethyl)-12-hydroxyoktadekanamid; N, N'-ethylenbis(12-hydroxyoktadekanamid). Může vyvolat alergickou reakci.
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
Flam. Gas 1	Hořlavé plyny, kategorie 1
Flam. Liq. 2	Hořlavé kapaliny, kategorie 2
Flam. Liq. 3	Hořlavé kapaliny, kategorie 3
H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H301	Toxický při požití.

# MARKER PAINT fluo colors

## Bezpečnostní List

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

Úplné znění vět H a EUH:	
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.
H331	Toxický při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H341	Podezření na genetické poškození.
H350	Může vyvolat rakovinu.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Muta. 2	Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 2
Press. Gas (Liq.)	Plyny pod tlakem : Zkapalněný plyn
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
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.