

RAL ACRYLIC

## Bezpečnostní List

Podle přílohy II nařízení REACH - Rady (EU) 2020/878

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

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Název RAL ACRYLIC

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

Popis/Použití Malování odstínů RAL

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

Jméno firmy SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO  
Adresa Corso Europa 85/91  
Místo a Stát 20033 Solaro (Mi)  
Italia  
tel. 0039 02 84505  
fax 0039 02 84505479

E-mail kompetentní osoby

Osoba odpovědná za bezpečnostní list regulatory@sksolkem.com

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2, tel.: 224 919 293 a 224 915 402.

### ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Výrobek je klasifikovaný jako nebezpečný ve smyslu ustanovení nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) (ve znění pozdějších změn a doplňků). Z uvedeného důvodu výrobek vyžaduje list bezpečnostních údajů shodně s ustanoveními nařízení (EU) 2020/878.

Případné doplňující informace týkající sa možného rizika pro zdraví a životní prostředí jsou uvedené v oddílech 11 a 12 tohoto listu.

Klasifikace a označení nebezpečí:

Aerosol, kategorie 1	H222 H229	Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřátí se může roztrhnout.
Podráždění očí, kategorie 2	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie 3	H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.

#### 2.2. Prvky označení

Označení nebezpečí ve smyslu nařízení ES 1272/2008 (CLP) ve znění pozdějších změn a doplňků.



**RAL ACRYLIC**

**2.3. Další nebezpečnost**

Na základě dostupných údajů výrobek neobsahuje látky PBT nebo vPvB v podílu  $\geq 0,1$  %.

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v koncentraci  $\geq 0,1$ %.

**ODDÍL 3. Složení/informace o složkách**

**3.2. Směsi**

Obsahuje:

Identifikace	x = Konc. %	Klasifikace (ES) 1272/2008 (CLP)
<b>Gas di petrolio</b>		
INDEX 649-199-00-1	$37 \leq x < 41$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Poznámka klasifikace podle přílohy VI nařízení CLP: K, U
CE 270-681-9		
CAS 68476-40-4		
<b>ETHYL-ACETÁT</b>		
INDEX 607-022-00-5	$17,5 \leq x < 20$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 205-500-4		
CAS 141-78-6		
Reg. REACH 01-2119475103-46-XXXX		
<b>ACETON</b>		
INDEX 606-001-00-8	$17,5 \leq x < 20$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 200-662-2		
CAS 67-64-1		
Reg. REACH 01-2119471330-49-XXXX		
<b>N-BUTYL-ACETÁT</b>		
INDEX 607-025-00-1	$8,5 \leq x < 10$	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 204-658-1		
CAS 123-86-4		
Reg. REACH 01-2119485493-29-XXXX		
<b>2-METHOXY-1-METHYLETHYL-ACETÁT</b>		
INDEX 607-195-00-7	$7 \leq x < 8,5$	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
CE 203-603-9		
CAS 108-65-6		
<b>OXID TITANIČITÝ [ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více částic o aerodynamickém průměru <math>\leq 10 \mu\text{m}</math>]</b>		
INDEX 022-006-00-2	$5 \leq x < 6,5$	Carc. 2 H351, Poznámka klasifikace podle přílohy VI nařízení CLP: 10, V, W
CE 236-675-5		
CAS 13463-67-7		

**RAL ACRYLIC**

Plný text označení rizika (H) je uveden v oddílu 16 tohoto listu.

Výrobek je aerosol, který obsahuje hnací média. Hnací média nejsou pro účely výpočtu zdravotních rizik brána v úvahu (pokud nepředstavují zdravotní riziko). Uvedená procenta jsou včetně hnacích médií.

Procenta hnacích médií: 39,00 %

## ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

**OČI:** Vyměte případné kontaktní čočky. Okamžitě vymývejte oči proudem vody po dobu nejméně 15 minut; víčka držte pořádně otevřena. Pokud obtíže neustupují, vyhledejte lékaře.

**POKOŽKA:** Svléknout znečištěný oděv. Okamžitě se umýt velkým množstvím vody. Přetrvává-li podráždění, vyhledejte lékaře. Vyprat oddělené znečištěný oděv před novým použitím.

**VDECHNUTÍ:** Vывést postiženou osobu na čerstvý vzduch. Je-li dýchání namáhavé, ihned přivolejte lékaře.

**POŽITÍ:** Ihned vyhledejte lékaře. Vyvolejte zvracení jen na základě doporučení lékaře. Nepodávat nic ústy, pokud je osoba v bezvědomí a pokud to nebylo výslovně povoleno lékařem.

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Konkrétní informace o příznacích a účincích, které výrobek způsobuje, nejsou známy.

### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Údaje nejsou k dispozici

## ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

#### VHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY

Běžné hasící prostředky: oxid uhličitý, pěna, prášek a vodní mlha.

#### NEVHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY

Žádný konkrétní.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

#### NEBEZPEČÍ ZPŮSOBENÉ EXPOZICÍ V PŘÍPADĚ POŽÁRU

Při přehřátí se nádoby s aerosolem můžou zdeformovat, vybuchnout a vystřelit do značné vzdálenosti. Před vstupem do prostoru požáru si nasadte ochrannou přilbu. Zabránit vdechování splodin hoření.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

#### VŠEOBECNÉ INFORMACE

Ochladit nádoby proudem vody, abyste předešli rozkládání produktu a vzniku látek potenciálně zdraví nebezpečných. Vždy oblékat kompletní výbavu protipožární ochrany.

#### VÝBAVA

Normální pomůcky pro hašení požárů, jako respirační přístroj na stlačený vzduch s otevřeným okruhem (EN 137), ohnivzdorná kombinéza (EN469), ohnivzdorné rukavice (EN 659) a hasičské holinky (HO A29 nebo A30).

**RAL ACRYLIC**

## ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku

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

Odstranit veškeré možné zdroje zapálení (cigarety, plameny, jiskry atd.) nebo zdroje sálavého tepla z oblasti, v níž k úniku došlo. Zamezit přístupu nechráněných osob. Používejte ochranné rukavice / ochranný odev / ochranné brýle / obličejový štít.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku do životního prostředí.

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Uniklý produkt zasypat inertním absorpčním materiálem. Zajistit dostatečné větrání místa úniku. Likvidace kontaminovaného materiálu musí být provedena v souladu s ustanoveními bodu 13.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Případné informace týkající se osobní ochrany a likvidace jsou uvedené v oddílech 8 a 13.

## ODDÍL 7. Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezit akumulaci elektrostatických výbojů. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. Páry se mohou vznítit explozí, otevřením dveří a oken vyvolejte řízené větrání, aby se tak zamezilo jejich hromadění. Při práci nekonzumujte potraviny ani nápoje a nekuřte. Nevdechujte aerosoly.

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

Skladovat na dobře větraném místě, nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50°C / 122°F, uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení.

Třída skladování TRGS 510 (Německo):

2B

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Údaje nejsou k dispozici

## ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

Regulační odkazy:

CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25

GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ ``σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία``»
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnimkemičkim na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdi og grenseverdi for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdi), 21. august 2018 nr. 1255
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Směrnice (EU) 2022/431; Směrnice (EU) 2019/1831; Směrnice (EU) 2019/130; Směrnice (EU) 2019/983; Směrnice (EU) 2017/2398; Směrnice (EU) 2017/164; Směrnice 2009/161/EU; Směrnice 2006/15/ES; Směrnice 2004/37/ES; Směrnice 2000/39/ES; Směrnice 98/24/ES; Směrnice 91/322/EHS.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2022

**ACETON**

**Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Připomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	800	331,2	1500	621	
AGW	DEU	1200	500	2400 (C)	1000 (C)	
MAK	DEU	1200	500	2400	1000	
TLV	DNK	600	250			E
VLA	ESP	1210	500			
VLEP	FRA	1210	500	2420	1000	
HTP	FIN	1200	500	1500	630	
TLV	GRC	1780		3560		
GVI/KGVI	HRV	1210	500			
VLEP	ITA	1210	500			
TLV	NOR	295	125			
TGG	NLD	1210		2420		
VLE	PRT	1210	500			
NDS/NDSch	POL	600		1800		
NGV/KGV	SWE	600	250	1200 (C)	500 (C)	
WEL	GBR	1210	500	3620	1500	
OEL	EU	1210	500			
TLV-ACGIH			250		500	
Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.						
Referenční hodnota ve sladké vodě				10,6		mg/l
Referenční hodnota ve mořské vodě				1,06		mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.				30,4		mg/kg

**RAL ACRYLIC**

Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	3,04	mg/kg
Referenční hodnota pro vodě, přerušované uvolňování	21	mg/l
Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	100	mg/l
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	29,5	mg/kg

**Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL**

Způsob expozice	Účinky na spotřebitele			Účinky na zaměstnance				
	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické
Orální		VND		62 mg/kg/d				
Vdechnutí		VND		200 mg/m <sup>3</sup>	VND	2420 mg/m <sup>3</sup>	VND	1210 mg/m <sup>3</sup>
Dermální		VND		62 mg/kg/d		VND		186 mg/kg/d

**ETHYL-ACETÁT**

**Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Připomínky
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	700	191,1	900	245,7	
AGW	DEU	730	200	1460	400	
MAK	DEU	750	200	1500	400	
TLV	DNK	540	150			E
VLA	ESP	734	200	1468	400	
VLEP	FRA	734	200	1468	400	
HTP	FIN	730	200	1470	400	
TLV	GRC	734	200	1468	400	
GVI/KGVI	HRV	734	200	1468	400	
VLEP	ITA	734	200	1468	400	
TLV	NOR	734	200			
TGG	NLD	734		1468		
VLE	PRT	734	200	1468	400	
NDS/NDSCh	POL	734		1468		
NGV/KGV	SWE	550	150	1100	300	
WEL	GBR	734	200	1468	400	
OEL	EU	734	200	1468	400	
TLV-ACGIH		1441	400			

**Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.**

Referenční hodnota ve sladké vodě	0,24	mg/l
Referenční hodnota ve mořské vodě	0,02	mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	1,15	mg/kg/d
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	0,115	mg/kg/d
Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	650	mg/l
Referenční hodnota pro potravinový řetězec potravinový řetězec (sekundární otrava)	200	mg/kg
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	0,148	mg/kg/d

**Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL**

**RAL ACRYLIC**

Způsob expozice	Účinky na spotřebitele				Účinky na zaměstnance			
	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické
Orální				4,5 mg/kg bw/d				
Vdechnutí	734 mg/m3	734 mg/m3	367 mg/m3	367 mg/m3	1468 mg/m3	1468 mg/m3	734 mg/m3	734 mg/m3
Dermální				37 mg/kg bw/d				63 mg/kg bw/d

**N-BUTYL-ACETÁT**

**Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Připomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	950	196,65	1200	248,4	
AGW	DEU	300	62	600 (C)	124 (C)	
TLV	DNK	710	150			
VLA	ESP	241	50	724	150	
VLEP	FRA	710	150	940	200	
TLV	GRC	710	150	950	200	
GVI/KGVI	HRV	241	50	723	150	
VLEP	ITA	241	50	723	150	
TLV	NOR		75			
TGG	NLD	150				
VLE	PRT	241	50	723	150	
NDS/NDSch	POL	240		720		
NGV/KGV	SWE	241	50	723 (C)	150 (C)	
WEL	GBR	724	150	966	200	
OEL	EU	241	50	723	150	
TLV-ACGIH			50		150	

**Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.**

Referenční hodnota ve sladké vodě	0,18	mg/l
Referenční hodnota ve mořské vodě	0,01	mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	0,98	mg/kg
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	0,09	mg/kg
Referenční hodnota pro vodě, přerušované uvolňován í	0,36	mg/l
Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	35,6	mg/l
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	0,09	mg/kg

**Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL**

Způsob expozice	Účinky na spotřebitele				Účinky na zaměstnance			
	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické
Vdechnutí	859,7 mg/m3		102,34 mg/m3	102,34 mg/m3	960 mg/m3	960 mg/m3	480 mg/m3	480 mg/m3

**2-METHOXY-1-METHYLETHYL-ACETÁT**

**Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Připomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	

**RAL ACRYLIC**

		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	POKOŽKA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
TLV	DNK	275	50			POKOŽKA E
VLA	ESP	275	50	550	100	POKOŽKA
VLEP	FRA	275	50	550	100	POKOŽKA
HTP	FIN	270	50	550	100	POKOŽKA
TLV	GRC	275	50	550	100	
GVI/KGVI	HRV	275	50	550	100	POKOŽKA
VLEP	ITA	275	50	550	100	POKOŽKA
TLV	NOR	270	50			POKOŽKA
TGG	NLD	550				
VLE	PRT	275	50	550	100	POKOŽKA
NDS/NDSch	POL	260		520		POKOŽKA
NGV/KGV	SWE	275	50	550	100	POKOŽKA
WEL	GBR	274	50	548	100	POKOŽKA
OEL	EU	275	50	550	100	POKOŽKA

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

Referenční hodnota ve sladké vodě		0,635		mg/l
Referenční hodnota ve mořské vodě		0,0635		mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.		3,29		mg/kg
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.		0,329		mg/kg
Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.		100		mg/l
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.		0,29		mg/kg
Referenční hodnota pro atmosféru		6,35		mg/m3

**Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL**

Způsob expozice	Účinky na spotřebitele			Účinky na zaměstnance		
	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické	Lokálně akutní	System akutní
Orální						1,6 mg/kg/d
Vdechnutí				275 mg/m3		33 mg/m3
Dermální				153,5 mg/kg/d		54,8 mg/kg/d

**OXID TITANICITY [ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více částic o aerodynamickém průměru ≤ 10 µm]**

**Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Připomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	DNK	6				Som Ti
VLA	ESP	10				
VLEP	FRA	10				
TLV	GRC		10			
GVI/KGVI	HRV	10				VDECH

**RAL ACRYLIC**

GVI/KGVI	HRV	4	RESPIR
TLV	NOR	5	
NDS/NDSch	POL	10	VDECH
NGV/KGV	SWE	5	Totaldamm
WEL	GBR	10	VDECH
WEL	GBR	4	RESPIR
TLV-ACGIH		0,2	RESPIR

**Legenda:**

(C) = CEILING ; VDE CH = Vdechovatelná frakce ; RESPIR = Respirabilní frakce ; THORAK = Thorakální frakce.

VND = identifikované nebezpečí ale neuvádí se žádná DNEL/PNEC ; NEA = nepředpokládá se žádná expozice ; NPI = žádné nebezpečí nebylo identifikováno ; LOW = nízké nebezpečí ; MED = střední nebezpečí ; HIGH = vysoké nebezpečí.

**8.2. Omezování expozice**

Vzhledem k tomu, že použití vhodných technických opatření by mělo mít vždy přednost oproti vybavení prostředky osobní ochrany, zajistěte dobré větrání na pracovišti pomocí účinného místního odsávání.

Při výběru prostředků osobní ochrany se případně poraďte svých dodavatelů chemických látek.

Osobní ochranné prostředky musí být opatřeny označením CE, které prokazuje jejich shodu s platnými předpisy.

Nainstalujte nouzovou sprchu s vaničkou nebo na výplach očí.

**OCHRANA RUKOU**

Není nutná.

**OCHRANA POKOŽKY**

Používejte pracovní oděv s dlouhým rukávem a bezpečnostní pracovní obuv kategorie I (ref. Rady 2016/425 a norma EN ISO 20344). Po svlečení ochranného oděvu se umyjte vodou a mýdlem.

**OCHRANA OČÍ**

Doporučuje se použití hermetických ochranných brýlí (viz norma EN 166).

**OCHRANA DÝCHAČÍCH CEST**

V případě překročení mezní hodnoty (např. TLV-TWA) látky nebo jedné nebo více látek, obsažených v produktu, se doporučuje použití obličejové masky s filtrem typu AX v kombinaci s filtrem typu P (viz norma EN 14387).

Použití ochranných prostředků dýchacích cest je nezbytné, nejsou-li přijata technická opatření dostatečně účinná pro omezení expozice při práci a uvažované prahové hodnoty. Nicméně, masky poskytují pouze částečnou ochranu.

**KONTROLA EXPOZICE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Emise, které vznikají při výrobních procesech včetně těch, které emitují ventilační zařízení, by se měly měřit s ohledem na dodržování legislativy a ochranu životního prostředí.

**ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti**

**9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

**Vlastnosti**

Fyzikální stav  
Barva  
Zápach

**Hodnota**

aerosol  
různý  
charakteristický rozpouštědla

**Informace**

Teplota: 20 °C  
Teplota: 20 °C

**RAL ACRYLIC**

Prahová hodnota zápachu	nestanoveno	
Bod tání / bod tuhnutí	nestanoveno	
Počáteční bod varu	< 0 °C	
Hořlavost	hořlavý plyn	
Dolní mezní hodnoty výbušnosti	1,9 % (v/v)	
Horní mezní hodnoty výbušnosti	15 % (v/v)	
Bod vzplanutí	< 0 °C	Metoda:ASTM D 93
Teplota samovznícení	není k dispozici	
Teplota rozkladu	nestanoveno	
pH	není k dispozici	Důvod chybění údajů:látka/směs je nepolární/aprotická (např. směs organických rozpouštědel)
Kinematická viskozita	není k dispozici	
Dynamická viskozita	nestanoveno	
Rozpustnost	nerozpustná ve vodě	
Koeficient poměru: n-oktanol/voda:	není k dispozici	
Tlak páry	není k dispozici	
Hustota a/nebo relativní hustota	0,74 g/cm <sup>3</sup>	Metoda:ASTM D 1298 Teplota: 20 °C
Relativní hustota páry	není k dispozici	
Charakteristiky částic	není aplikovatelné	

**9.2. Další informace**

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Údaje nejsou k dispozici

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

VOC (Směrnice 2004/42/ES) : 84,86 % - 627,96 g/l

VOC (prchavý uhlík) 32,07 % - 237,35 g/l

**ODDÍL 10. Stálost a reaktivita**

**10.1. Reaktivita**

Za normálních podmínek použití nehrozí mimořádné nebezpečí reakce s jinými látkami.

**ACETON**

Rozkládá se vlivem tepla.

**ETHYL-ACETÁT**

Působením světla, vzduchu a vody se volně rozkládá na kyselinu octovou a etanol.

**RAL ACRYLIC**

**N-BUTYL-ACETÁT**

Stabilní za normálních podmínek použití a skladování.

**2-METHOXY-1-METHYLETHYL-ACETÁT**

Stabilní za normálních podmínek použití a skladování.

Na vzduchu může docházet k pomalému vývoji peroxidů, které s nárůstem teploty vybuchují.

**10.2. Chemická stabilita**

Látka je stabilní v normálních podmínkách použití a skladování.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Za normálních podmínek použití a skladování se nepředpokládají nebezpečné reakce.

**ACETON**

Nebezpečí výbuchu při kontaktu s: fluorid brómu,fluordioxid,peroxid vodíku,nitrosylchlorid,2-methyl-1,3 butadien,nitromethan,nitrosyl chloristan.Může nebezpečně reagovat s: terc-butoxid draselný,alkalické hydroxidy,brom,bromoform,isopren,sodík,oxid siřičitý,oxid chromový,chromylchlorid,kyselina dusičná,chloroform,kyselina peroxymonosírová,oxichlorid fosforu,chromsírová kyselina,fluor,silná oxidační činidla,silná oxidační činidla.Vytváří hořlavý plyn při kontaktu s: nitrosyl chloristan.

**ETHYL-ACETÁT**

Nebezpečí výbuchu při kontaktu s: alkalické kovy,hydridy,oleum.Může silně reagovat s: fluor,silná oxidační činidla,chlórsulfonová kyselina,terc-butoxid draselný.Tvoří výbušné směsi s: vzduch.

**N-BUTYL-ACETÁT**

Stabilní za normálních podmínek použití a skladování.

**2-METHOXY-1-METHYLETHYL-ACETÁT**

Může silně reagovat s: oxidující látky,silné kyseliny,alkalické kovy.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Chraňte před přehřátím.

**ACETON**

Vyvarujte se vystavení: zdroje tepla,otevřený oheň.

**ETHYL-ACETÁT**

Vyvarujte se vystavení: světlo,zdroje tepla,otevřený oheň.

**RAL ACRYLIC**

**N-BUTYL-ACETÁT**

Vyvarujte se vystavení: vlhkost, zdroje tepla, otevřený oheň.

**10.5. Neslučitelné materiály**

Silné reduktanty a oxidanty, silné zásady a kyseliny, materiály s vysokou teplotou.

**ACETON**

Nekompatibilní s: kyseliny, oxidující látky.

**ETHYL-ACETÁT**

Nekompatibilní s: kyseliny, báze, silné oxidanty, hliník, nitráty, chlór-sulfonová kyselina. Nekompatibilní materiály: plastové materiály.

**N-BUTYL-ACETÁT**

Nekompatibilní s: oxidační činidla, peroxidy, silné kyseliny, aminy, silné báze.

**2-METHOXY-1-METHYLETHYL-ACETÁT**

Nekompatibilní s: oxidující látky, silné kyseliny, alkalické kovy.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

**ACETON**

Může vytvářet: keteny, dráždivé látky.

**N-BUTYL-ACETÁT**

Při zahřívání za účelem rozkladu uvolňuje: oxidy uhlíku.

**ODDÍL 11. Toxikologické informace**

Při nedostatku experimentálních toxikologických údajů o samotném výrobku bylo případné nebezpečí výrobku pro zdraví posouzeno na základě látek, které výrobek obsahuje, dle kritérií stanovených referenční normou pro klasifikaci.

Pro posouzení toxikologických vlivů při expozici na výrobek tudíž uvažujte koncentrace jednotlivých nebezpečných látek, které by byly uvedeny v oddílu 3.

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

Metabolismus, toxikokinetika, mechanismus účinku a jiné informace

**2-METHOXY-1-METHYLETHYL-ACETÁT**

Hlavní cestou vstupu je pokožka. Absorpce dýchacími cestami je méně významná z důvodu nízké parní tenze produktu.

**RAL ACRYLIC**

Informace o pravděpodobných cestách expozice

Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.

**N-BUTYL-ACETÁT**

PRACOVNÍCI: vdechování, kontakt s pokožkou.

**2-METHOXY-1-METHYLETHYL-ACETÁT**

PRACOVNÍCI: vdechování, kontakt s pokožkou.

Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

**N-BUTYL-ACETÁT**

Vdechování výparů způsobuje podráždění očí a nosu. V případě opakovaného působení dochází k výskytu podráždění pokožky, dermatitidy (vysušení a popraskání pokožky) a keratitidy.

**2-METHOXY-1-METHYLETHYL-ACETÁT**

Koncentrace vyšší než 100 ppm způsobuje podráždění očí, nosu a mukózních membrán ústní části hltanu. V případě koncentrace 1000 ppm je možné zaznamenat poruchy rovnováhy a vážné podráždění očí. Klinická a biologická vyšetření provedená na dobrovolnících vystavených působení škodlivé látky neodhalila žádné anomálie. Přímý kontakt s acetáty způsobuje závažné podráždění pokožky a očí. Nebyly zaznamenány žádné chronické účinky na lidský organismus (INCR, 2010).

Interaktivní účinky

**N-BUTYL-ACETÁT**

Byl zaznamenán případ akutní otravy u 33letého pracovníka při čištění nádoby s přípravkem obsahujícím xyleny, butylacetát a ethylenglykolacetát. Došlo k podráždění spojivek a horních cest dýchacích a projevila se malátnost a poruchy motorické koordinace trvající 5 hodin. Symptomy odpovídají otravě xyleny a butylacetátem s kombinovaným účinkem na nervovou soustavu. U pracovníků vystavených účinkům směsi butylacetátu a výparů isobutanolu byly zaznamenány případy vakuolární keratitidy. Není však s jistotou možné stanovit, která ze složek byla za symptomy zodpovědná (INRC, 2011).

AKUTNÍ TOXICITA

ATE (Inhalation) směsi:

Není klasifikováno (žádná významná složka)

ATE (Oral) směsi:

Není klasifikováno (žádná významná složka)

ATE (Dermal) směsi:

Není klasifikováno (žádná významná složka)

**ACETON**

LD50 (Dermal):

> 15800 mg/kg (Rat)

LD50 (Oral):

5800 mg/kg (Rat)

LC50 (Inhalation mlhy/prach):

76 mg/l/4h (Rat)

**RAL ACRYLIC**

**ETHYL-ACETÁT**

LD50 (Dermal): > 20000 mg/kg (Rabbit)  
LD50 (Oral): 4934 mg/kg (Rat)  
LC50 (Inhalation mlhy/prach): > 22,5 mg/l/6h (Rat)

**N-BUTYL-ACETÁT**

LD50 (Dermal): > 14000 mg/kg Rabbit  
LD50 (Oral): 10760 mg/kg (Rat)  
LC50 (Inhalation výpary): > 23,4 mg/l/4h Rat

**2-METHOXY-1-METHYLETHYL-ACETÁT**

LD50 (Dermal): > 5000 mg/kg Rat  
LD50 (Oral): 8530 mg/kg Rat

**OXID TITANIČITÝ [ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více částic o aerodynamickém průměru ≤ 10 µm]**

LD50 (Oral): > 10000 mg/kg Rat

**ŽÍRAVOST / DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI**

Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

**VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ**

Způsobuje vážné podráždění očí

**SENZIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST/SENZIBILIZACE KŮŽE**

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

**MUTAGENITA V ZÁRODEČNÝCH BUŇKÁCH**

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

**KARCINOGENITA**

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

**RAL ACRYLIC**

OXID TITANIČITÝ [ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více částic o aerodynamickém průměru  $\leq 10 \mu\text{m}$ ]

Klasifikace jako karcinogen při vdechování se použije pouze na směsi ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více oxidu titanického, který je ve formě částic o aerodynamickém průměru =  $10 \mu\text{m}$  nebo je v těchto částicích obsažen.

TOXICITA PRO REPRODUKCI

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE

Může způsobit ospalost nebo závratě

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - OPAKOVANÁ EXPOZICE

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

NEBEZPEČNÁ PŘI VDECHNUTÍ

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

**11.2. Informace o další nebezpečnosti**

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje látky uvedené v hlavních evropských seznamech potenciálních nebo podezřelých endokrinních disruptorů, u nichž probíhá hodnocení účinků na lidské zdraví.

## ODDÍL 12. Ekologické informace

Přijmout dobré pracovní postupy, vyhnout se odhazování odpadků. Uvědomte příslušné orgány, pokud se látka dostala do vodních toků nebo pokud došlo ke kontaminaci půdy nebo vegetace.

**12.1. Toxicita**

**ACETON**

LC50 - pro Ryby

11000 mg/l/96h (Albumus albumus)

EC50 - pro Korýše

8800 mg/l/48h (Daphnia pulex)

Chronická NOEC pro korýše

2212 mg/l (Daphnia pulex)

**ETHYL-ACETÁT**

LC50 - pro Ryby

230 mg/l/96h (Pimephales promelas)

EC50 - pro Korýše

165 mg/l/48h (Daphnia magna)

**RAL ACRYLIC**

Chronická NOEC pro korýše 2,4 mg/l (Daphnia pulex)  
 Chronická NOEC pro řasy/vodní rostliny > 100 mg/l (Scenedesmus subspicatus)

**N-BUTYL-ACETÁT**

LC50 - pro Ryby 18 mg/l/96h (Pimephales promelas)  
 EC50 - pro Korýše 44 mg/l/48h (Daphnia magna)  
 EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny 674,7 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus)

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

OXID TITANIČITÝ [ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více částic o aerodynamickém průměru ≤ 10 μm]  
 Rozpustnost ve vodě: < 0,001 mg/l

Schopnost rozkladu: neuvádí se

**2-METHOXY-1-METHYLETHYL-ACETÁT**

Rozpustnost ve vodě: > 10000 mg/l

Rychlý rozklad  
 ACETON

Rychlý rozklad  
 ETHYL-ACETÁT

Rozpustnost ve vodě: > 10000 mg/l

Rychlý rozklad  
 N-BUTYL-ACETÁT

Rozpustnost ve vodě: 5300 mg/l

Rychlý rozklad  
 83% 28d

**12.3. Bioakumulační potenciál**

**2-METHOXY-1-METHYLETHYL-ACETÁT**

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda 1,2

**ACETON**

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda -0,24 Log Kow

BCF 3

**ETHYL-ACETÁT**

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda 0,68

BCF 30

**N-BUTYL-ACETÁT**

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda 2,3

BCF 15,3

**12.4. Mobilita v půdě**

ACETON

**RAL ACRYLIC**

Rozdělovací koeficient: půda/voda 17

N-BUTYL-ACETÁT

Rozdělovací koeficient: půda/voda < 3

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů výrobek neobsahuje látky PBT nebo vPvB v podílu  $\geq 0,1\%$ .

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje látky uvedené v hlavních evropských seznamech potenciálních nebo podezřelých endokrinních disruptorů, u nichž probíhá hodnocení účinků na životní prostředí.

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici

## ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Opětovně využít, je-li to možné. Zbytky produktu je třeba považovat za nebezpečný odpad. Nebezpečné vlastnosti odpadů částečně obsahujících tento produkt musí být hodnoceny podle platných zákonných nařízení.

Opětovně využít, je-li to možné. Zbytky produktu jako takové jsou považovány za ostatní odpad, který není nebezpečný.

Likvidace musí být svěřena firmě oprávněné k nakládání s odpady, podle národních a případně místních předpisů:

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění

Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění

Vyhláška č. 93/2016 Sb., katalog odpadů v platném znění

KONTAMINOVANÉ OBALY

Kontaminované obaly musí být odeslány k recyklaci či likvidaci podle národních norem týkajících se nakládání s odpady.

Přeprava odpadů může podléhat ADR.

KONTAMINOVANÉ OBALY

Kontaminované obaly musí být odeslány k recyklaci či likvidaci podle národních norem týkajících se nakládání s odpady.

## ODDÍL 14. Informace pro přepravu

### 14.1. UN číslo nebo ID číslo

ADR / RID, IMDG, IATA: 1950

### 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR / RID: AEROSOLS

IMDG: AEROSOLS

IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

**RAL ACRYLIC**

ADR / RID: Třída: 2 Bezpečnostní značka: 2.1



IMDG: Třída: 2 Bezpečnostní značka: 2.1



IATA: Třída: 2 Bezpečnostní značka: 2.1



**14.4. Obalová skupina**

ADR / RID, IMDG, IATA: -

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Limitované množství: 1 L	Kód pro omezení přepravy v tunelech: (D)
IMDG:	Zvláštní ustanovení - EMS: F-D, S-U	Limitované množství: 1 L	
IATA:	Náklad:	Maximální množství: 150 Kg	Pokyny pro balení: 203
	Cestující:	Maximální množství: 75 Kg	Pokyny pro balení: 203
	Zvláštní ustanovení	A145, A167, A802	

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

Irelevantní informace

**ODDÍL 15. Informace o předpisech**

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

Kategorie Seveso - Směrnice 2012/18/EU: P3a

Omezení týkající se produktu nebo látek, které obsahuje dle přílohy XVII nařízení ES 1907/2006

Produkt  
Bod 40

**RAL ACRYLIC**

Obsažené látky

Bod 75

Rady (EÚ) 2019/1148 - o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání

Regulovaným prekurzorem výbušnin

Nabytí, dovoz, držení nebo použití tohoto regulovaného prekurzoru výbušnin osobami z řad široké veřejnosti podléhá oznamovací povinnosti, jak je stanoveno v článku 9.

Všechny podezřelé transakce a významná zmizení a krádeže musí být nahlášeny příslušnému národnímu kontaktnímu místu.

Látky uvedené v Candidate List (Art. 59 REACH)

Podle dostupných údajů ne ≥ obsah SVHC látek ve výrobku 0,1%.

Látky vyžadující povolení (příloha XIV REACH)

Žádná

Látky, na které se vztahuje ohlašovací povinnost při vývozu Nařízení (ES) 649/2012:

Žádná

Látky, které jsou předmětem Rotterdamské úmluvy:

Žádná

Látky, které jsou předmětem Stockholmské úmluvy:

Žádná

Hygienické kontroly

Pracovníci vystavení působení této chemické látky se nemusí podrobit lékařským prohlídkám za předpokladu, že jsou k dispozici údaje o hodnocení nebezpečnosti, která dokazují, že nebezpečí pro zdraví a bezpečnost pracovníků je mírné a že jsou respektována opatření uvedená ve směrnici 98/24/ES.

VOC (Směrnice 2004/42/ES) :

Speciální vrchní nátěrové hmoty - všechny druhy.

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Byl vypracován posudek chemické bezpečnosti následujících obsažených látek:

ACETON

ETHYL-ACETÁT

N-BUTYL-ACETÁT

**RAL ACRYLIC**

**ODDÍL 16. Další informace**

Text označení nebezpečí (H) uvedené v oddílech 2-3 formuláře:

<b>Flam. Gas 1A</b>	Hořlavý plyn, kategorie 1A
<b>Aerosol 1</b>	Aerosol, kategorie 1
<b>Aerosol 3</b>	Aerosol, kategorie 3
<b>Flam. Liq. 2</b>	Hořlavá kapalina, kategorie 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Hořlavá kapalina, kategorie 3
<b>Press. Gas (Liq.)</b>	Zkapalněný plyn
<b>Carc. 2</b>	Karcinogenita, kategorie 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Podráždění očí, kategorie 2
<b>STOT SE 3</b>	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie 3
<b>H220</b>	Extrémně hořlavý plyn.
<b>H222</b>	Extrémně hořlavý aerosol.
<b>H229</b>	Nádoba je pod tlakem: při zahřátí se může roztrhnout.
<b>H225</b>	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
<b>H226</b>	Hořlavá kapalina a páry.
<b>H280</b>	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
<b>H351</b>	Podezření na vyvolání rakoviny.
<b>H319</b>	Způsobuje vážné podráždění očí.
<b>H336</b>	Může způsobit ospalost nebo závratě.
<b>EUH066</b>	Opatovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
<b>EUH211</b>	Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.

**LEGENDA:**

- ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
- ATE: Odhad akutní toxicity
- CAS: Numerický identifikátor podle databáze Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentrace, při níž se vliv projeví u 50% testované populace
- CE: Numerický identifikátor v ESIS (evropská databáze existujících chemických látek)
- CLP: Nařízení (ES) 1272/2008
- DNEL: Odvozená hladina expozice bez následků
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemikálií
- IATA DGR: Příručka pro přepravu nebezpečného nákladu Mezinárodní asociace leteckých dopravců
- IC50: Koncentrace vyvolávající 50 % imobilizaci testované populace
- IMDG: Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečného zboží
- IMO: Mezinárodní námořní organizace
- INDEX: Numerický identifikátor dle přílohy VI ke CLP
- LC50: 50% letální koncentrace
- LD50: 50% letální dávka
- OEL: Mezní hodnota expozice při práci
- PBT: Perzistentní, bioakumulativní a toxický podle REACH
- PEC: Předpokládaná koncentrace v životním prostředí
- PEL: Přípustný expoziční limit
- PNEC: Předpokládaná koncentrace bez účinku
- REACH: Nařízení (ES) 1907/2006
- RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
- TLV: Mezní hodnota povolené koncentrace
- TLV CEILING: Koncentrace, která nesmí být při pracovní expozici v žádném okamžiku překročena.
- TWA: Časově vyvážený průměr
- TWA STEL: Krátkodobý expoziční limit

**RAL ACRYLIC**

- VOC: Těkavá organická látka
- vPvB: Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní podle REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**VŠEOBECNÁ BIBLIOGRAFIE:**

1. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 (REACH)
  2. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1272/2008 (CLP)
  3. Nařízení a Rady (EU) 2020/878 (Příloha II Nařízení REACH)
  4. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 790/2009 (I Atp. CLP)
  5. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 286/2011 (II Atp. CLP)
  6. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 618/2012 (III Atp. CLP)
  7. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP)
  8. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 944/2013 (V Atp. CLP)
  9. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP)
  10. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2015/1221 (VII Atp. CLP)
  11. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/918 (VIII Atp. CLP)
  12. Nařízení a Rady (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Nařízení a Rady (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
  14. Nařízení a Rady (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
  15. Nařízení a Rady (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
  16. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  17. Nařízení a Rady (EU) 2019/1148
  18. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
  19. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
  20. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
  21. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
  22. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Webové stránky: IFA GESTIS
  - Webové stránky: Agenzia ECHA
  - Databáze modelových bezpečnostních listů (BL) pro chemické látky - Ministerstvo zdravotnictví a ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Itálie

**Poznámka pro uživatele:**

informace obsažené v tomto listu jsou založeny na našich znalostech k datu poslední verze. Uživatel musí zkontrolovat patřičnost a úplnost informací vztahujících se ke specifickému použití výrobku.

Nepovažujte tento dokument za záruku specifických vlastností výrobku.

Vzhledem k tomu, že použití výrobku nespadá pod naši přímou kontrolu, uživatel je zodpovědný za dodržování platných zákonů a nařízení týkajících se hygieny a bezpečnosti práce. Neneseme zodpovědnost za nesprávné použití.

Pracovníkům, kteří pracují s chemickými látkami, poskytněte potřebné znalosti.

**METODY VÝPOČTU PRO KLASIFIKACI**

Chemickými a fyzikálními nebezpečí: Klasifikace produktu vychází z kritérií stanovených v nařízení CLP, příloha I, část 2. Údaje potřebné k vyhodnocení chemicko-fyzikálních vlastností jsou uvedeny v oddílu

9.

Zdravotními nebezpečí: Klasifikace produktu je založena na metodách výpočtu podle CLP, příloha I, část 3, pokud není v oddílu 11 stanoveno jinak.

Nebezpečí pro životní prostředí: Klasifikace produktu je založena na metodách výpočtu podle CLP, příloha I, část 4, pokud není v oddílu 12 stanoveno jinak.

**Změny vzhledem k předchozí revizi:**

Byly provedeny změny v následujících sekcích:

02 / 09 / 15.