

## Bezpečnostní List

Podle přílohy II nařízení REACH - Rady 2015/830

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

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Kód: CAV--002405  
Název: Colore Verde  
\*\*\*Přípravek na bazi taveniny (CAS 65997-18-4 EINECS 266-047-6) a hlinitých latek\*\*\*

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

Popis/Použití \*\*\*dekorace a emailování pro aplikaci v sektorech sklo/keramika/stavební materiál/hygienicko-sanitární\*\*\*

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

Jméno firmy COLOROBRIA ITALIA S.P.A.  
Adresa via Pietramarina 53  
Místo a Stát 50053 Sovigliana - Vinci (FI)  
Itálie  
tel. +39 0571 7091  
fax +39 0571 709.850  
E-mail kompetentní osoby  
Osoba odpovědná za bezpečnostní list [ambientemsds@colorobbia.it](mailto:ambientemsds@colorobbia.it)

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

V případě potřeby naléhavých informací se obraťte na.

CAV - Ospedale Pediatrico Bambino Gesù - Roma - tel. +39 06 68593726  
Az. Ospedaliera Università Foggia - Foggia - tel. 800183459  
Az. Ospedaliera - A. Cardarelli- Napoli- tel. +39 081 7472870  
CAV - Policlinico Umberto I- Roma - tel. +39 06 49978000  
CAV - Policlinico A. Gemelli - Roma - tel. +39 06 3054343  
Az. Ospedaliera Careggi - U.O. Tossicologia Medica - Firenze - tel. +39 055 7947819  
CAV - Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia - tel. +39 0382 24444  
Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano - tel. +39 02 66101029  
Az. ospedaliera Papa Giovanni XXIII - Bergamo - tel. 800883300

### 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) 2015/830. Případné doplňující informace týkající se možného rizika pro zdraví a životní prostředí jsou uvedené v oddílech 11 a 12 tohoto listu.

Klasifikace a označení nebezpečí:  
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, kategorie 2 H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

#### 2.2. Prvky označení

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

Výstražné symboly nebezpečnosti:



**ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti ... / >>**

Signální slova:	Varování
Standardní věty o nebezpečnosti:	
<b>H373</b>	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Pokyny pro bezpečné zacházení:	
<b>P314</b>	Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc / ošetření.
<b>Obsahuje:</b>	KŘEMEN (dýchatelny zlomek)

**2.3. Další nebezpečnost**

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

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

Obsahuje:

Identifikace	x = Konc. %	Klasifikace 1272/2008 (CLP)
<b>Frit Gurup 1</b>		
CAS	65997-18-4	$9 \leq x < 25$
CE	266-047-6	
INDEX		
<b>kaolinová hlína</b>		
CAS	999999-99-4	$9 \leq x < 25$
CE	310-127-6	
INDEX		
<b>Modrý zirkon zirkon vanadium</b>		
CAS	68186-95-8	$9 \leq x < 25$
CE	269-057-9	
INDEX		
Reg. č.	01-2119967776-16-0014	
<b>OXID HLINITÝ</b>		
CAS	1344-28-1	$5 \leq x < 9$
CE	215-691-6	
INDEX		
Reg. č.	01-2119817795-27	
<b>ZIRKON KREMICITAN</b>		
CAS	14940-68-2	$1 \leq x < 5$
CE	239-019-6	
INDEX		
<b>KŘEMEN (dýchatelny zlomek)</b>		
CAS	14808-60-7	$1 \leq x < 5$
CE	238-878-4	<b>STOT RE 1 H372</b>
INDEX		

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

**ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc**
**4.1. Popis první pomoci**

**OČI:** Vymějte případné kontaktní čočky. Okamžitě vymývejte oči proudem vody po dobu nejméně 15 minut; víčka držte pořádne otevřena. Pokud obtíže neustupují, vyhledejte lékaře.  
**POKOŽKA:** Svleknout znečištěný oděv. Okamžitě se umýt velkým množstvím vody. Přetrvává-li podráždění, vyhledejte lékaře. Vyprat odděleně 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.

**ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc ... / >>****4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

v případě nehody nebo necítíte-li se dobře, kontaktujte žobráka nebo toxické centrum

**ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru****5.1. Hasiva****VHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY**

Zvolte nejvhodnější hasící přístroj pro danou situaci.

**NEVHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY**

Žádný konkrétní.

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi****NEBEZPEČÍ ZPŮSOBENÉ EXPOZICÍ V PŘÍPADĚ POŽÁRU**

Výrobek není ani zápalný ani hořlavý.

**5.3. Pokyny pro hasiče****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 holínky (HO A29 nebo A30).

**ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku****6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zabránit tvorbě prachu postřikáním produktu vodou, je-li to dovoleno.

Používejte vhodné ochranné prostředky (včetně prostředků osobní ochrany dle oddílu 8 bezpečnostního listu) za účelem předcházení kontaminace pokožky, očí a osobních oděvů. Tyto pokyny platí jak pro osoby při výkonu práce tak i pro nouzové zásahy.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Zamezte úniku produktu do kanalizace, povrchových a podpovrchových vod.

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

Rozsypaný výrobek sesbírejte a nasypťte do nádob na rekuperaci nebo likvidaci. Jeho zbytek spláchnout proudem vody, je-li to dovoleno.

Zajistit dostatečné větrání místa úniku. Posuďte kompatibilitu nádoby, kterou budete na tento produkt používat, dle údajů v oddíle 10.

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**

S přípravkem zacházejte až po obeznámení s celým obsahem tohoto bezpečnostního listu. Zabraňte úniku produktu do životního prostředí. Při práci nekonzumujte potraviny ani nápoje a nekuřte. Kontaminovaný oděv a ochranné prostředky si před vstupem do prostor určených ke stravování sundejte.

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

Skladovat jen v původní nádobě. Skladujte v uzavřených nádobách na dobře větraném místě, chraňte před přímým dopadem slunečních paprsků. Nádoby uskladňujte daleko od případných nekompatibilních materiálů - viz oddíl 10.

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití**

Údaje nejsou k dispozici

**ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

ZIRKON KREMICITAN

Odhad koncentrací prachu na pracovišti tak, aby hodnota expozice ionizujícímu záření zůstala pod 1 mSv / rok = 1 mg / mc  
Tato hodnota byla vypočítána speciálně pro křemičitan zirkonia naší výroby.

Malé množství křemene, křemičitanu hafnia a dalších složek je toxikologicky nevýznamné, pokud je expozice udržována pod doporučeným limitem (OMEZENÍ EXPOZICE PRACOVNĚ).  
Uran, thorium a jeho produkty rozpadu a hafnium a jeho prvky jsou obsaženy jako nečistoty v mřížce zirkonového krystalu. Ty nelze oddělit běžnou metalurgickou technikou.

**8.1. Kontrolní parametry**

Referenční Předpisy:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CZE	Česká Republika	Nariadení vlády č. 41/2020 Sb. Nariadení 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
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2019
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
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"»
POL	Polska	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotararea 157/2020 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici, precum și pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	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/EES.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2020

**Frit Gurup 1**

**Mezні hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Připomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		10				

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

Způsob expozice	Účinky na spotřebitele				Účinky na zaměstnance			
	Lokálně	System	Lokálně	System	Lokálně	System	Lokálně	System
Vdechnutí	akutní	akutní	chronické	chronické	akutní	akutní	chronické	chronické
								0,004 mg/m3

**kaolinová hlína**

**Mezні hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Připomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	2				
WEL	GBR	2				
TLV-ACGIH		2				

**ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky ... / >>**

**Modrý zirkon zirkon vanadium**

**Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Přípomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
NDS/NDSch	POL	10				
TLV-ACGIH		10				

**OXID HLINITÝ**

**Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Přípomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	10				
TLV	BGR	1,5				RESPIR
MAK	DEU	4				VDECH
MAK	DEU	1,5				RESPIR
VLA	ESP	10				
VLEP	FRA	10				
TLV	GRC	10				
NDS/NDSch	POL	2,5				VDECH Na AI
NDS/NDSch	POL	1,2				RESPIR Na AI
TLV	ROU	2		5		Aerosoli
WEL	GBR	10				VDECH
WEL	GBR	4				RESPIR
TLV-ACGIH		1	0,9			

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

Způsob expozice	Účinky na spotřebitele		Účinky na zaměstnance	
	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické
Orální	6,2 mg/kg/d	VND		
Vdechnutí	15,6 mg/mc	VND		15,63 mg/m3

**ZIRKON KREMICITAN**

**Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Přípomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
NDS/NDSch	POL	5		10		
TLV-ACGIH		5		10		

**KŘEMEN (dýchátní zlomek)**

**Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Přípomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	0,1				
MAK	DEU	0,15				
VLA	ESP	0,1				
NDS/NDSch	POL	0,3				
WEL	GBR	0,3				
OEL	EU	0,1				RESPIR
TLV-ACGIH		0,025				

**Legenda:**

(C) = CEILING ; VDECH = Vdechovatelná frakce ; RESPIR = Respirabilní frakce ; THORAK = Thorakální frakce.  
VND = identifikované nebezpečí ale neuvádí se žádná DNEL/PNEC ; NEA = nepředpokládá se žádná expozice ; NPI = žádné identifikované nebezpečí.

**ZIRKON KREMICITAN**

ZVLÁŠTNÍ AKTIVITA V Bq / g

U 238 = 4,3 max

Th 232 = 1 max

U 238 + Th 232 = 5,0 max.

**8.2. Omezování expozice**

Vzhledem k tomu, že použití vhodných technických opatření by mělo mít vždy přednost oproti vybavení prostředky osobní ochrany, zajistěte

**ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky ... / >>**

dobré větrání na pracovišti pomocí účinného místního odsávání. Při výběru prostředků osobní ochrany se případně poradte svých dodavatelů chemických látek.

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

Hladinu expozice je nutno udržovat na co nejnižší úrovni, aby nedocházelo k nebezpečnému nahromadění látky v organismu. Pracujte s osobními ochrannými prostředky tak, aby byla zajištěna maximální ochrana (např. zkrácení času na jejich výměnu).

**OCHRANA RUKOU**

Pokud se předpokládá dlouhodobý kontakt s produktem, doporučuje se chránit ruce pracovními rukavicemi, které jsou odolné proti penetraci (viz norma EN 374).

Materiál pro pracovní rukavice je nutno zvolit v závislosti od pracovního procesu, ve kterém se budou používat a od produktů, které v něm mohou vzniknout. Upozorňujeme, že latexové rukavice mohou způsobit zcitlivění (senzitivizaci).

**OCHRANA POKOŽKY**

Používejte pracovní oděv s dlouhými rukávy a bezpečnostní pracovní obuv kategorie II (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 DÝCHACÍCH CEST**

Doporučuje se používat obličejovou masku s filtrem typu P, jehož třída (1, 2 nebo 3) a skutečná nutnost použití se stanoví na základě výsledků posouzení rizika (viz norma EN 149).

**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 na ochranu životního prostředí.

**ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti**
**9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Vlastnosti	Hodnota	Informace
Fyzikální stav	prášek	
Barva	Není k dispozici	
Zápach	bez zápachu	
Prahová hodnota zápachu	Není k dispozici	
pH	Není k dispozici	
Bod tání / bod tuhnutí	Není k dispozici	
Počáteční bod varu	Není k dispozici	
Rozmezí bodu varu	Není k dispozici	
Bod vzplanutí	Není aplikovatelné	
Rychlost vypařování:	Není k dispozici	
Hořlavost tuhých látek a plynů	Není k dispozici	
Dolní mezní hodnoty hořlavosti	Není aplikovatelné	
Horní mezní hodnoty hořlavosti	Není aplikovatelné	
Dolní mezní hodnoty výbušnosti	Není aplikovatelné	
Horní mezní hodnoty výbušnosti	Není aplikovatelné	
Tlak páry	Není k dispozici	
Hustota par:	Není k dispozici	
Relativní hustota	Není k dispozici	
Rozpustnost	částečně rozpustná	
Koeficient poměru: n-oktanol/voda:	Není k dispozici	
Teplota samovznícení	Není aplikovatelné	
Teplota rozkladu	Není k dispozici	
Viskozita	Není aplikovatelné	
Výbušné vlastnosti	Není k dispozici	
Oxidační vlastnosti	Není k dispozici	

**9.2. Další informace**

Údaje nejsou k dispozici

**ODDÍL 10. Stálost a reaktivita**
**10.1. Reaktivita**

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

**10.2. Chemická stabilita**

**ODDÍL 10. Stálost a reaktivita ... / >>**

Látka je stabilní v normálních podmínkách použití a skladování.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Za normálních podmínek použití a skladování se nepředpokládají nebezpečné reakce.

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

Žádná konkrétní. Dodržujte obvyklé bezpečnostní postupy při práci s chemickými látkami.

**10.5. Neslučitelné materiály**

ZIRKON KREMICITAN  
Nekompatibilní materiály: Neznámý.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

ZIRKON KREMICITAN  
Nerozkládá se.

**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 toxikologických účincích**

Metabolismus, toxikokinetika, mechanismus účinku a jiné informace

Údaje nejsou k dispozici

Informace o pravděpodobných cestách expozice

Údaje nejsou k dispozici

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

Údaje nejsou k dispozici

Interaktivní účinky

Údaje nejsou k dispozici

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)

KŘEMEN (dýchatelny zlomek)	
LD50 (Oral)	> 2000 mg/kg
LD50 (Dermal)	> 2000 mg/kg

OXID HLINITÝ	
LD50 (Oral)	> 5000 mg/kg Rat
LC50 (Inhalation)	7,6 mg/l/4h rat

ŽÍRAVOST / DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

SENZIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST/SENZIBILIZACE KŮŽE

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

**ODDÍL 11. Toxikologické informace** ... / >>MUTAGENITA V ZÁRODEČNÝCH BUŇKÁCH

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

KARCINOGENITA

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

TOXICITA PRO REPRODUKCI

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - OPAKOVANÁ EXPOZICE

Může způsobit poškození orgánů

NEBEZPEČNÁ PŘI VDECHNUTÍ

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

**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**

KŘEMEN (dýchatelny zlomek)  
Irrelevantní

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

KŘEMEN (dýchatelny zlomek)  
Irrelevantní

ZIRKON KREMICITAN  
NEMÁ rychlý rozklad

KŘEMEN (dýchatelny zlomek)  
NEMÁ rychlý rozklad

OXID HLINITÝ  
Rozpustnost ve vodě: < 2E-05 mg/l  
Schopnost rozkladu: neuvádí se

**12.3. Bioakumulační potenciál**

KŘEMEN (dýchatelny zlomek)  
Irrelevantní.

**12.4. Mobilita v půdě**

KŘEMEN (dýchatelny zlomek)  
Irrelevantní.

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

KŘEMEN (dýchatelny zlomek)  
Irrelevantní.

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





## ODDÍL 15. Informace o předpisech ... / &gt;&gt;

Rady (EÚ) No. 2019/1148 - o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání  
Není aplikovatelné

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.

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno pro přípravek/látky uvedené v části 3.

## ODDÍL 16. Další informace

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

<b>STOT RE 1</b>	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, kategorie 1
<b>STOT RE 2</b>	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, kategorie 2
<b>H372</b>	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
<b>H373</b>	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

## LEGENDA:

- ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
- CAS NUMBER: Numerický identifikátor podle databáze Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentrace, při níž se vliv projeví u 50% testované populace
- CE NUMBER: Numerický identifikátor v ESIS (evropská databáze existujících chemických látek)
- CLP: Nařízení (ES) č. 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 NUMBER: 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) č. 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 STEL: Krátkodobý expoziční limit
- TWA: Časově vyvážený průměr
- VOC: Těkavá organická látka
- vPvB: Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní podle REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**ODDÍL 16. Další informace ... / >>**

- VŠEOBECNÁ BIBLIOGRAFIE:1. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 (REACH)  
 2. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1272/2008 (CLP)  
 3. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 790/2009 (I Atp. CLP)  
 4. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 2015/830  
 5. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 286/2011 (II Atp. CLP)  
 6. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 618/2012 (III Atp. CLP)  
 7. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 487/2013 (IV Atp. CLP)  
 8. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 944/2013 (V Atp. CLP)  
 9. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 605/2014 (VI Atp. CLP)  
 10. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 2015/1221 (VII Atp. CLP)  
 11. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 2016/918 (VIII Atp. CLP)  
 12. Nařízení a Rady (ES) 2016/1179 (IX Atp. CLP)  
 13. Nařízení a Rady (ES) 2017/776 (X Atp. CLP)  
 14. Nařízení a Rady (ES) 2018/669 (XI Atp. CLP)  
 15. Nařízení a Rady (ES) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)  
 16. Nařízení a Rady (ES) 2019/521 (XII Atp. CLP)  
 17. Nařízení a Rady (ES) 2019/1148  
 18. Nařízení a Rady (ES) 2020/217 (XIV 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.

**Legenda frit rozdělených do skupin a podskupin:**

Skupina 1 – keramické frity obsahující všeobecně elementy, které nejsou zahrnuty do přílohy I Směrnice 67/548/EHS a příloha VI nařízení 1272/2008, a bez Pb, Ba, Zn, a Cd.

Skupina 2 – keramické frity obsahující všeobecně elementy, které nejsou zahrnuty do přílohy I Směrnice 67/548/EHS a příloha VI nařízení 1272/2008 s Zn a bez Pb, Ba, anebo Cd.

Skupina 3 – keramické frity obsahující všeobecně elementy, které nejsou zahrnuty do přílohy I Směrnice 67/548/EHS a příloha VI nařízení 1272/2008 s Ba a bez Pb, Zn anebo Cd.

Skupina 4 – keramické frity obsahující všeobecně elementy, které nejsou zahrnuty do přílohy I Směrnice 67/548/EHS a příloha VI nařízení 1272/2008 s Zn a Ba ale bez Pb, anebo Cd.

Skupina 5 – keramické frity obsahující všeobecně elementy, které nejsou zahrnuty do přílohy I Směrnice 67/548/EHS a příloha VI nařízení 1272/2008 s Pb anebo Cd.

5.1 : hydrogenukřemičitan olovnatý (0% <PbO≤69%; SiO<sub>2</sub> ≥30%; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ≥1%)

5.2: Borosilikát olovnatý (0-69% PbO, SiO<sub>2</sub> >=30%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> > = 0,5%, B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>>0%)

Skupina 6 – keramické frity obsahující všeobecně elementy, které nejsou zahrnuty do přílohy I Směrnice 67/548/EHS a příloha VI nařízení 1272/2008 s Pb a Zn a/nebo Ba (0<PbO≤69, SiO<sub>2</sub> ≥30%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ≥1%).

Skupina 7- keramické frity obsahující všeobecně elementy, které nejsou zahrnuty do přílohy I Směrnice 67/548/EHS a příloha VI nařízení 1272/2008 s Cd a dalšími elementy jako Zn, Ba e Pb (0<PbO≤69, CdO≤5%, SiO<sub>2</sub>≥30%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ≥1%).

Skupina 8 – frity s olovem vyjádřeným v % PbO, a / nebo kadmia vyjádřeným jako % CdO, obsahujícím všeobecně elementy neuvedené v příloze 1 Nařízení 67/548/EHS a příloha VI nařízení 1272/2008, které mají následující vlastnosti:

8.1: olovené monosilicates frity (0,05%<PbO<80%; Si O<sub>2</sub> < 30%; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> < 1%)

8.2: olovené borosilicates frity (0,05%<PbO<80%; Si O<sub>2</sub> < 30%; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> < 0,5%; B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> > 0%)

8.3: olovo a kadmium frity (0.05%<PbO<80%; 0%<Cd<5%; SiO<sub>2</sub> < 30% o 0,05% PbO<80%; 5% < CdO < 24%)

## ODDÍL 16. Další informace ... / &gt;&gt;

Skupina 9 – barevné frity obsahující všeobecně elementy neuvedené v příloze 1 nařízení 67/548/EHS a příloha VI nařízení 1272/2008 ( Zr, Si, Al, Mg, Ca, K, atd.) a někteří oxidy kovu uvedené v příloze 1 Nařízení 67/548/EHS a příloha VI nařízení 1272/2008:9.1 :frity Ni (0%<NiO<=3,8%)

9.2 : frity Ni (3,8%<NiO<=15%)

9.3 :frity V (0%<V2O5<15,5%)

9.4 : frity Cd (5%<CdO<28%)

Skupina 10 a podskupiny - frity obsahující B, Se, Sb a Co.

10.0 : SiO2 >=30%; Al2O3 >=0,5; 0%<B2O3<=34;

10.1 : SiO2 >=30%; Al2O3 >=1%; B2O3 = 0; 0<Se<= 1,5%; o SiO2 >= 30; Al2O3 >= 0,5; 0<B2O3<=34%; 0<Se<=1,5%

10.2 : SiO2 >=30%; Al2O3 >= 1; B2O3=0; 0<Sb2O3<=2; o SiO2 >=30%; Al2O3 >= 0,5; 0<B2O3<=34; 0<Sb2O3<=2;

10.3 : SiO2 >=30%; Al2O3 >= 1; B2O3=0; 0<Co3O4<=2 o SiO2 >=30%; Al2O3 >= 0,5; 0<B2O3<=34; 0<Co3O4<=2;

Změny vzhledem k předchozí revizi:

Byly provedeny změny v následujících sekcích:

01 / 02 / 03 / 04 / 06 / 07 / 08 / 10 / 11 / 12 / 13 / 15 / 16.