

Distributor **PROPEC s.r.o.**  
Místo podnikání nebo sídlo: Pra Pražská 691, 250 82 Úvaly  
Tel : +420 281 981 572  
E-mail : [propec@volny.cz](mailto:propec@volny.cz) ; <http://www.propec.cz>  
Toxikologické informaní středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2  
Tel. (24 hodin/den) 224 91 92 93 ; 224 91 54 02 ; 224 91 45 75

## Bezpečnostní List

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

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Kód: **VLA--003216**  
Název: **Cristallina Verde**  
**\*\*\*Přípravek na bázi taveniny (CAS 65997-18-4 EINECS 266-047-6) a hlinítech 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 **COLOROBBIA S.P.A.**  
Adresa **Via A. Gramsci 14**  
Místo a Stát **50056 Montelupo Fiorentino (FI)**  
**Italia**  
tel. **+39 0571 70 81**  
fax **+39 0571 708.800**

E-mail kompetentní osoby  
Osoba odpovědná za bezpečnostní list **ambientemsds@colorobbia.it**

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

V případě potřeby naléhavých informací se obraťte na. **+39 0571 709.565**

### 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 ES 1907/2006 ve znění pozdějších změn. 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:  
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:



Signální slova: **Varování**

Standardní věty o nebezpečnosti:  
**H373** **Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.**

Pokyny pro bezpečné zacházení:  
**P314** **Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc / ošetření.**

**Obsahuje:** **KŘEMEN (dýchatelny zlomek)**

## ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti ... / >>

### 2.3. Další nebezpečnost

Podle dostupných údajů nepřesahuje obsah PBT ani vPvB látek ve výrobku 0,1%.

## ODDÍL 3. Složení/informace o složkách

### 3.1. Látky

Irelevantní informace

### 3.2. Směsi

Obsahuje:

Identifikace	x = Konc. %	Klasifikace 1272/2008 (CLP)
<b>Frit Gurup 4</b>		
CAS 65997-18-4	60 ≤ x < 80	
CE 266-047-6		
INDEX		
<b>Frit Gurup 1</b>		
CAS 65997-18-4	9 ≤ x < 25	
CE 266-047-6		
INDEX		
<b>KAOLIN</b>		
CAS 1332-58-7	1 ≤ x < 5	
CE 310-194-1		
INDEX		
<b>KŘEMEN</b>		
CAS 14808-60-7	1 ≤ x < 5	
CE 238-878-4		
INDEX		
<b>OXID MĚDNATÝ ČERNÝ</b>		
CAS 1317-38-0	1 ≤ x < 5	Aquatic Acute 1 H400 M=1
CE 215-269-1		
INDEX		
Reg. č.	05-2114479975-25-0000	
<b>KŘEMEN (dýchací zlomek)</b>		
CAS 14808-60-7	1 ≤ x < 5	STOT RE 1 H372
CE 238-878-4		
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.

### 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

## ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru ... / >>

Zvolte nejvhodnější hasicí přístroj pro danou situaci. NEVHODNÉ HASICÍ 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 holinky (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 postříkáním 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 nasypete do nádob na rekuperaci nebo likvidaci. Pokud je výrobek hořlavý, používejte zařízení s ochranou proti výbuchu. 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.

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

Výrobek uskladňujte v jasně označených nádobách. 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

### 8.1. Kontrolní parametry

Referenční Předpisy:

CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r
	TLV-ACGIH	ACGIH 2016

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

**Frit Gurup 4**

**Mezní hodnota povolené koncentrace**

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

**Frit Gurup 1**

**Mezní hodnota povolené koncentrace**

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

**KAOLIN**

**Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h	STEL/15min
		mg/m3 ppm	mg/m3 ppm
VLA	ESP	2	
WEL	GBR	2	
NDS	POL	10	VDECH
TLV-ACGIH		2	

**KŘEMEN**

**Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h	STEL/15min
		mg/m3 ppm	mg/m3 ppm
NDS	POL	0,3	
TLV-ACGIH		0,05	

**OXID MĚDNATÝ ČERNÝ**

**Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h	STEL/15min
		mg/m3 ppm	mg/m3 ppm
TLV-ACGIH		1	

**KŘEMEN (dýchatelny zlomek)**

**Mezní hodnota povolené koncentrace**

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

Legenda:

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

Při posuzování rizik se doporučuje uvažovat expoziční limity, které udává ACGIH pro jinak nezatříděné inertní prachové částice (PNOC, dýchatelny podíl: 3 mg/m3; PNOC vdechovatelný podíl: 10 mg/m3). Při překročení těchto mezních hodnot se doporučuje používat filtr typu P, jehož třída (1, 2 nebo 3) se zvolí na základě výsledku posouzení rizika.

**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.

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

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

mohou vznikat. Upozorňujeme, že latexové rukavice mohou způsobit zcitlivění (senzitivizaci).

### OCHRANA POKOŽKY

Používejte pracovní oděv s dlouhými rukávy a bezpečnostní pracovní obuv kategorie II (ref. směrnice 89/686/EHS 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

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

VOC (Směrnice 2010/75/ES) :	0
VOC (prchavý uhlík) :	0

## ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

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

### 10.2. Chemická stabilita

Látka je stabilní v normálních podmínkách použití a skladování.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Látka je stabilní, i když prášek ve směsi se vzduchem je potenciálně výbušný.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před hromaděním prachu v životním prostředí.

### 10.5. Neslučitelné materiály

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

Údaje nejsou k dispozici

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Údaje nejsou k dispozici

**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.

**KŘEMEN**

Informace o volném oxidu křemítem:

- Prach, který obsahuje volný krystalický oxid křemíty, může po vdechnutí vyvolat silikózu. Častěji se vyskytují případy charakterizované prevazující obstrukční složkou.

**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

LC50 (Inhalation) směsi:

Není klasifikováno (žádná významná složka)

LD50 (Oral) směsi:

Není klasifikováno (žádná významná složka)

LD50 (Dermal) směsi:

Není klasifikováno (žádná významná složka)

OXID MĚĎNATÝ ČERNÝ

LD50 (Oral)

&gt; 2500 mg/kg

LD50 (Dermal)

&gt; 2000 mg/kg

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

MUTAGENITA V ZÁRODEČNÝCH BUŇKÁCH

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

KARCINOGENITA

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

TOXICITA PRO REPRODUKCI

### ODDÍL 11. Toxikologické informace ... / >>

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

Vzhledem k tomu, že neexistují specifické údaje o přípravku, při použití dodržujte správné pracovní normy a zamezte úniku látky do okolního prostředí. Zamezte úniku látky do půdy nebo vodních toků. Uvědomte příslušné orgány, pokud se látka dostala do vodních toků nebo pokud došlo ke kontaminaci půdy nebo vegetace. Přijměte náležitá opatření na snížení účinků na podzemní vody na minimum.

#### 12.1. Toxicita

##### OXID MĚDNATÝ ČERNÝ

LC50 - pro Ryby

0,81 mg/l/96h Cyprinus carpio

EC50 - pro Korýše

0,0926 mg/l/48h dafnia

#### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Údaje nejsou k dispozici

#### 12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici

#### 12.4. Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici

#### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Podle dostupných údajů nepřesahuje obsah PBT ani vPvB látek ve výrobku 0,1%.

#### 12.6. 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 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.

##### KONTAMINOVANÉ OBALY

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

### ODDÍL 14. Informace pro přepravu

Výrobek není třeba považovat za nebezpečný ve smyslu platných předpisů týkajících se přepravy nebezpečných věcí po silnici (ADR), po železnici (RID), po moři (IMDG Code) a letecky (IATA).

#### 14.1. UN číslo

Není aplikovatelné

**ODDÍL 14. Informace pro přepravu ... / >>**

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

Není aplikovatelné

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

Není aplikovatelné

**14.4. Obalová skupina**

Není aplikovatelné

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

Není aplikovatelné

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Není aplikovatelné

**14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**

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: Žádná

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

Látky uvedené v Candidate List (Art. 59 REACH)  
 Podle dostupných údajů nepřesahuje obsah SVHC látek ve výrobku 0,1%.

Látky vyžadující povolení (příloha XIV REACH)  
 Žádná

Látky, na které se vztahuje ohlašovací povinnost při vývozu Nařízením (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**

Nebyl vypracován posudek o chemické bezpečnosti pro směs a látky, které obsahuje.

**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>Aquatic Acute 1</b>	Nebezpečný pro vodní prostředí, akutní toxicita, kategorie 1
<b>H372</b>	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
<b>H373</b>	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
<b>H400</b>	Vysoce toxický pro vodní organismy.



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

- 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).

**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)

- 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, poskytnete potřebné znalosti.

**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.

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

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%)

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%<V<sub>2</sub>O<sub>5</sub><15,5%)

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

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

10.0 : SiO<sub>2</sub> ≥30%; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ≥0,5; 0%<B<sub>2</sub>O<sub>3</sub><=34;

10.1 : SiO<sub>2</sub> ≥30%; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ≥1%; B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> = 0; 0<Se<= 1,5%; o SiO<sub>2</sub> ≥= 30; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ≥= 0,5; 0<B<sub>2</sub>O<sub>3</sub><=34%; 0<Se<=1,5%

10.2 : SiO<sub>2</sub> ≥30%; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ≥= 1; B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>=0; 0<Sb<sub>2</sub>O<sub>3</sub><=2; o SiO<sub>2</sub> ≥=30%; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ≥= 0,5; 0<B<sub>2</sub>O<sub>3</sub><=34; 0<Sb<sub>2</sub>O<sub>3</sub><=2;

10.3 : SiO<sub>2</sub> ≥30%; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ≥= 1; B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>=0; 0<Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub><=2 o SiO<sub>2</sub> ≥=30%; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ≥= 0,5; 0<B<sub>2</sub>O<sub>3</sub><=34; 0<Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub><=2;

Změny vzhledem k předchozí revizi:

Byly provedeny změny v následujících sekcích:

01 / 02 / 03 / 04 / 11 / 12 / 14 / 15.