

## Bezpečnostní List

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

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Kód: **SSA--003113-3MC**

#### 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 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 se možného rizika pro zdraví a životní prostředí jsou uvedené v oddílech 11 a 12 tohoto listu.

Klasifikace a označení nebezpečí:

Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky, kategorie 2

#### 2.2. Prvky označení

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

Výstražné symboly nebezpečnosti:



Signální slova: --

Standardní věty o nebezpečnosti:

**H411** Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

**P273** Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
**P391** Uniklý produkt seberte.

#### 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 1</b>		
CAS 65997-18-4	40 ≤ x < 60	
CE 266-047-6		
INDEX		
<b>Frit Gurup 4</b>		
CAS 65997-18-4	9 ≤ x < 25	
CE 266-047-6		
INDEX		
<b>KAOLIN</b>		
CAS 1332-58-7	9 ≤ x < 25	
CE 310-194-1		
INDEX		
<b>Frit Gurup 3</b>		
CAS 65997-18-4	5 ≤ x < 9	
CE 266-047-6		
INDEX		
<b>OXID ZINEČNATÝ</b>		
80,34% - kovového prvku		
CAS 1314-13-2	2,5 ≤ x < 5	Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 215-222-5		
INDEX 030-013-00-7		
Reg. č. 01-2119463881-32-0077		
<b>KAOLIN</b>		
CAS 1344-28-1	1 ≤ x < 5	
CE 215-691-6		
INDEX		
Reg. č. 01-211952948-35-		
<b>OXID CÍNATÝ</b>		
CAS 18282-10-5	1 ≤ x < 5	
CE 2421590		
INDEX		
Reg. č. 01-2119946062-44-xxxx		

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

### 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 pořádne otevřena. Pokud obtíže neustupují, vyhledejte lékaře.

**POKOŽKA:** Svléknout 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**

Údaje nejsou k dispozici

**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 nasypete do nádob na rekuperaci nebo likvidaci. Pokud je výrobek hořlavý, použijte 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
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012	page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005	Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ -ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ	Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ	z dnia 16 grudnia 2011r
	TLV-ACGIH	ACGIH	2016

**Frit Gurup 1**
**Mezní hodnota povolené koncentrace**

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

**Frit Gurup 4**
**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			

**Frit Gurup 3**
**Mezní hodnota povolené koncentrace**

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

**OXID ZINEČNATÝ**
**Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
NDS	POL	5		10	

**ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky ... / >>**
**KAOLIN**
**Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	0,1				
MAK	DEU	4				VDECH
MAK	DEU	0,3				RESPIR
MAK	DEU	1,5				
VLA	ESP	10				
VLEP	FRA	10				
WEL	GBR	4				
TLV	GRC	10				
NDS	POL	1,2				RESPIR
NDS	POL	2,5				VDECH
TLV-ACGIH		1	0,9			

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

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

**OXID CÍNATÝ**
**Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		2			

**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.

Při posuzování rizik se doporučuje uvažovat expoziční limity, které udává ACGIH pro jinak nezatříděné inertní prachové částice (PNOC, dýchací 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**

Dodržujte běžné bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemickými látkami.

**OCHRANA RUKOU**

Není nutná.

**OCHRANA POKOŽKY**

Není nutná.

**OCHRANA OČÍ**

Není nutná.

**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.

Zbytky produktu se nesmí nekontrolovaně vyhazovat do odpadové vody ani do vodních toků.

**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

**ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti ... / >>**

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 k dispozici
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**

Údaje nejsou k dispozici

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Údaje nejsou k dispozici

**ODDÍL 11. Toxikologické informace**
**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

**ODDÍL 11. Toxikologické informace ... / >>**

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)

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

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

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

NEBEZPEČNÁ PŘI VDECHNUTÍ

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

**ODDÍL 12. Ekologické informace**

Látka je nebezpečná pro životní prostředí a toxická pro vodní organizmy s dlouhodobé negativní účinky na vodní prostředí.

**12.1. Toxicita**

Údaje nejsou k dispozici

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

KAOLIN

Schopnost rozkladu: neuvádí se

**12.3. Bioakumulační potenciál**

Údaje nejsou k dispozici

**ODDÍL 12. Ekologické informace ... / >>**
**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 je třeba považovat za nebezpečný odpad. Nebezpečné vlastnosti odpadů částečně obsahujících tento produkt musí být hodnoceny podle platných zákonných nařízení.

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

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**

ADR / RID, IMDG, IATA: 3077

ADR / RID: V souladu se zvláštním ustanovením 375 nepodléhá tento výrobek, je-li balen v nádobách o obsahu ≤ 5Kg či 5L, ustanovením ADR.

IMDG: V souladu s paragrafem 2.10.2.7 předpisu IMDG Code nepodléhá tento výrobek, je-li balen v nádobách o obsahu ≤ 5Kg či 5L, ustanovením předpisu IMDG Code.

IATA: V souladu se zvláštním ustanovením SP A197 nepodléhá tento výrobek, je-li balen v nádobách o obsahu ≤ 5Kg či 5L, předpisům IATA o nebezpečném zboží.

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

ADR / RID: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ZINC OXIDE)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ZINC OXIDE)

IATA: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ZINC OXIDE)

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

ADR / RID: Třída: 9 Bezpečnostní značka: 9



IMDG: Třída: 9 Bezpečnostní značka: 9



IATA: Třída: 9 Bezpečnostní značka: 9


**14.4. Obalová skupina**

ADR / RID, IMDG, IATA: III



**ODDÍL 14. Informace pro přepravu ... / >>**
**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

ADR / RID: Environmentally Hazardous



IMDG: Marine Pollutant



IATA: Environmentally Hazardous


**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

ADR / RID: HIN - Kemler: 90

Limited Quantities: 5 kg

 Kód pro omezení přepravy v tunelech:  
 (-)

 IMDG: Zvláštní ustanovení -  
 EMS: F-A, S-F

Limited Quantities: 5 kg

IATA: Náklad:

Maximální množství: 400 Kg

Pokyny pro balení: 956

Pas.:

Maximální množství: 400 Kg

Pokyny pro balení: 956

Zvláštní instrukce

A97, A158, A179, A197

**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: E2

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 Nařízení (ES) 649/2012:

Žádná

Látky, které jsou předmětem Rotterdamské úmluvy:

Žádná

Látky, které jsou předmětem Stockholmské úmluvy:

Žádná

Hygienické kontroly

Údaje nejsou k dispozici

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Byl vypracován posudek chemické bezpečnosti následujících obsažených látek:

OXID ZINEČNATÝ

**ODDÍL 16. Další informace**

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

<b>Aquatic Acute 1</b>	Nebezpečný pro vodní prostředí, akutní toxicita, kategorie 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 2

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

<b>H400</b>	Vysoce toxický pro vodní organismy.
<b>H410</b>	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
<b>H411</b>	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## 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: Wassergefährungsklassen (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.

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

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.

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 vyjádřený 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 některé oxidy kovů 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 / 08 / 11 / 14 / 15.