Název výrobku: DEKTHERM mozaiková omítka

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název směsi: DEKTHERM mozaiková omítka

Další názvy směsi (synonyma): odpadá

1.2. Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití

Určená použití: spotřebitelské použití, profesionální použití

určeno pro stavebnictví – dekorativní omítka pro ztvárnění dekorativních ploch, ale i soklů, portálů, sloupů; nanášení

Nedoporučená použití: směs může být použita pouze pro účely stanovené v návodu k použití

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Smrčkova 2485/4, 180 00 Praha 8, IČO: 25029673,
tel.: 226 292 223

zpracovatel: miloslava.dvorakova@saint-gobain.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

tel. +420 224 91 92 93, +420 224 91 54 02 - nepřetržitá celorepubliková telefonická lékařská informační služba

Toxikologické informační středisko (TIS) – Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, e-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikace směsi

*** podle Nařízení 1272/2008/ES:** směs nebyla klasifikována jako nebezpečná

2.2. Prvky označení směsi

*** podle Nařízení 1272/2008/ES:**

EUH208 Obsahuje: reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [ES 220-239-6] (3:1); 1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on. Může vyvolat alergickou reakci.

EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

***podle nařízení 528/2012/ES (BPR):**

Výrobek je ošetřeným předmětem a obsahuje biocidní přípravek/konzervační látky: C(M)IT/MIT (3:1), BIT

2.3. Jiná rizika

Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PMT v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako vPvM v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

Směs obsahuje jemnou respirabilní/vdechovatelnou frakci křemene (krystalický oxid křemičitý) v množství menším než 1 %. Dlouhodobé nebo rozsáhlé vdechování vysokých expozic dýchatelného prachu krystalického křemene může způsobit plicní fibrózu, běžně označovanou jako silikózu. Hlavními symptomy silikózy jsou kašel a ztížené dýchání. Vystavení zaměstnanců prachu dýchatelného krystalického křemene musí být monitorováno a kontrolováno viz i oddíl 16.3. Výrobek je v kapalné formě, při jeho aplikaci nedochází k vdechování respirabilní frakce oxidu křemičitého.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ /INFORMACE O SLOŽKÁCH

~~**3.1. Látky**~~

3.2. Směsi

Údaje o nebezpečných složkách:

Název látky, množství: amoniak, < 0,3 % **látka se stanoveným SCL* *STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %*	
EINECS	215-647-6
CAS	1336-21-6
Indexové číslo	007-001-01-2

Název výrobku: DEKTHERM mozaiková omítka

Registrační číslo	01-2119488876-14-XXXX
Klasifikace podle 1272/2008/ES	Skin Corr. 1B (H314), Eye Dam. 1 (H318), Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 2 (H411)

Název látky, množství: 1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on; < 0,0036 %;
=BIT
**látka se stanoveným SCL*
Skin Sens. 1A, H317: C ≥ 0,036 %; ATE inhal (d): 0,21 mg/l; ATE oral: 450 mg/l

EINECS	220-120-9
CAS	2634-33-5
Indexové číslo	613-088-00-6
Registrační číslo	-
Klasifikace podle 1272/2008/ES	Skin Irrit. 2 (H315), Eye Dam. 1 (H318), Skin Sens. 1 (H317), Acute Tox 4 (H302), Acute Tox. 2 (H330), Aquatic Acute 1 (H400, M=1), Aquatic Chronic 2 (H411, M=1)

Název látky, množství: reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [ES 220-239-6] (3:1)**,** < 0,0015 %
=C(M)IT/MIT (3:1)
**látka se stanoveným SCL*
Skin Corr. 1C; H314: C ≥ 0,6 % Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Eye Irrit. 2;
H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %

EINECS	-
CAS	55965-84-9
Indexové číslo	613-167-00-5
Registrační číslo	01-2120764691-48-XXXX
Klasifikace podle 1272/2008/ES	Skin Corr. 1C (H314), Eye Dam. 1 (H318), Aquatic Acute 1 (H400, M=100), Aquatic Chronic 1 (H410, M=100), Skin Sens. 1A (H317), Acute Tox. 2 (H330), Acute Tox. 2 (H310), Acute Tox. 3 (H301); EUH 071

Údaje o složkách s expozičními limity Společenství pro pracovní prostředí:

název látky	**číslo CAS**	**dlouhodobě**	**krátkodobě**	**předpis**
Amoniak	7664-41-7	14 mg/ m^3	36 mg/m^3	DIR 2000/39/CE

Směrnice (EU) 2017/2398, o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci

název látky	**číslo CAS**	**Limitní hodnota TWA**	**předpis**
Respirabilní prach oxidu křemičitého	CAS: 14808-60-7	0,1 mg/m^3 (respirabilní/vdechovatelná frakce)	Směrnice (EU) 2017/2398, o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci

Plné znění použitých zkratek a H- vět najdete v oddíle 16

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace obsažené na štítku (obalu) nebo v tomto bezpečnostním listu. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a přivolejte záchrannou službu. Při bezvědomí, kterému nepředcházel pád, uvolněte postiženému oděv a dbejte o průchodnost dýchacích cest (poloha postiženého v leže na zádech se zakloněnou hlavou). Pokud nedýchá normálně, či má zástavu dechu nebo zástavu srdce okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce. Při záchranných pracích dbejte osobní bezpečnosti a bezpečnosti postiženého. POZOR! Vždy, když se jedná o špatně větrané prostory, je třeba počítat s možností, že prostor může být s vysokou expozicí látky! Do takového prostoru vstoupíme pouze tehdy, budeme-li mít odpovídající ochranu (izolační dýchací přístroj, masku s příslušným filtrem, jištění dalším pracovníkem apod.). Při manipulaci s potřísněným oděvem nebo jinými předměty je nutno se chránit odpovídajícími osobními ochrannými pracovními prostředky včetně rukavic. První pomoc by neměla být prováděna na místě, kde k nehodě došlo, pokud je nebezpečí kontaminace zachránce.

Název výrobku: DEKTHERM mozaiková omítka

Při zasažení očí: Okamžitě, důkladně promývejte oči velkým množstvím tekoucí vody nejméně 15 minut, event. při násilném rozevření očních víček od vnitřního očního koutku k vnějšímu. Má-li postižený nasazeny kontaktní čočky – je třeba je nejprve odstranit, je-li to možné a pokud to jde snadno. Ihned vyhledejte lékařskou pomoc.
Při styku s kůží: Odložte okamžitě kontaminovaný oděv. Zasažené části kůže omyjte důkladně pokud možno teplou vodou, případně s mýdlem. Při přetrvávajícím dráždění vyhledejte lékařskou pomoc.
Při nadýchání: Opusťte kontaminované prostředí/ dopravte postiženého mimo kontaminované prostředí, zajistěte mu teplo, tělesný klid. Při přetrvávajících zdravotních komplikacích (podráždění, nevolnost, kašel nebo jiné symptomy) vyhledejte lékařskou pomoc.
Při požití: Nevyvolávejte zvracení.Vypláchněte ústa čistou vodou. Nikdy nepodávat nic ústy osobě v bezvědomí, nebo má-li křeče. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.
Ochrana poskytovatelů první pomoci: Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného. Vyvarovat se chaotického jednání.

4.2. **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:** žádná data k dispozici

4.3. **Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** Při návštěvě lékaře vezměte s sebou bezpečnostní list výrobku nebo jeho obal.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1. **Vhodná hasiva:** Všechna hasiva s tím, že se hašení přizpůsobuje požáru v okolí.
Nevhodná hasiva: odpadá

5.2. **Zvláštní rizika vyplývající z látky nebo směsi:** Při odpaření vody by mohlo dojít ke vzniku jedovatých plynů jako např. oxidy uhlíku.

5.3. **Pokyny pro hasiče:** Směs je nehořlavá. Používat ochranný oblek, ochranu očí a ochranné rukavice, popř. nezávislý dýchací přístroj.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1. **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle bodu 8. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat. Zajistěte dobré větrání pracoviště. Zabraňte dalšímu rozšiřování produktu.

6.2. **Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod, kanalizace, vodotečí a životního prostředí.

6.3. **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Suchý nebo mokrý výrobek mechanicky odstranit. Minimalizujte prašnost. Uložte do vhodných a označených kontejnerů a vzniklý odpad likvidujte dle bodu 13.

6.4. **Odkaz na jiné oddíly:** ostatní viz body 8 a 13

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. **Opatření pro bezpečné zacházení:** S výrobkem manipulujte opatrně, chraňte obal před mechanickým poškozením. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle bodu 8. Zajistěte dobré větrání pracoviště. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci si umyjte ruce vodou a mýdlem.

7.2. **Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:** Skladujte pouze v originálním nepoškozeném balení, v suchých, krytých a dobře větraných skladech. Chraňte před horkem, přímým slunečním zářením a mrazem. Uchovávejte mimo dosah dětí. Skladujte mimo dosah potravin, nápojů a krmiv.

7.3. **Specifické konečné/konečná použití:** žádné

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. **Kontrolní parametry:**
Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny v České republice následující nejvyšší přípustné koncentrace v pracovním ovzduší – podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění:

Chemický název		PEL (mg/m^3)	NPK-P (mg/m^3)	Poznámka
Amoniak oxid křemičitý, křemen, kristobalit (živec)		14 přípustný expoziční limit pro respirabilní frakci prachu PEL_r 0,1 mg/m^3 pro 100% obsah fibrogenní složky Fr v respirabilním podílu prachu, pro méně než 1% krystalického SiO_2 pak přípustný expoziční limit pro celkovou koncentraci prachu (vdechovatelnou frakci) PEL_c 10 mg/m^3 v ovzduší pracovišť	36 -	I Fr – obsah fibrogenni složky v respirabilni frakci v %.

Poznámky:
B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi.
D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.
I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.

K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i).
M - mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340).
P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).
R - respirabilní frakce aerosolu.
S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334).
T - toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).
V - vdechovatelná frakce aerosolu.

Sledování koncentrací látek s expozičními limity v pracovním prostředí upravuje národní legislativa a je plně v kompetenci zaměstnavatele, který je zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví zaměstnanců.

Hodnoty DNEL a PNEC:
DNEL
Údaje dodavatel

Amoniak, CAS 1336-21-6
Údaje dodavatel
Pracovníci, Akutní - systémové účinky, Styk s kůží: 6,8 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Pracovníci, Dlouhodobé - systémové účinky, Styk s kůží: 6,8 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Pracovníci, Akutní - systémové účinky, Vdechnutí: 47,6 mg/m3
Pracovníci, Akutní - lokální účinky., Vdechnutí: 36 mg/m3
Pracovníci, Dlouhodobé - systémové účinky, Vdechnutí: 47,6 mg/m3
Pracovníci, Dlouhodobé - lokální účinky., Vdechnutí: 14 mg/m3
Spotřebitelé, Akutní - systémové účinky, Styk s kůží: 68 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitelé, Dlouhodobé - systémové účinky, Styk s kůží: 68 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitelé, Akutní - systémové účinky, Vdechnutí: 23,8 mg/m3
Spotřebitelé, Akutní - lokální účinky., Vdechnutí: 7,2 mg/m3
Spotřebitelé, Dlouhodobé - systémové účinky, Vdechnutí: 23,8 mg/m3
Spotřebitelé, Dlouhodobé - lokální účinky., Vdechnutí: 2,8 mg/m3
Spotřebitelé, Akutní - systémové účinky, Požití: 6,8 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitelé, Dlouhodobé - systémové účinky, Požití: 6,8 mg/kg tělesné hmotnosti na den

Reakční směs složená z 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1) (CAS: 55965-84-9)
Údaje ECHA

Exponovaná skupina a cesta expozice	**Trvání expozice**	**Typ účinku**	**Jednotka**	**Hodnota**
Pracovníci				
	Krátkodobá (akutní)	systémový	mg/m³	0,02
Spotřebitelé				
	Krátkodobá (akutní)	systémový	mg/m³	0,02
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	0,09

1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on (CAS 2634-33-5)
Údaje ECHA
DNEL

Exponovaná skupina a cesta expozice	**Trvání expozice**	**Typ účinku**	**Jednotka**	**Hodnota**
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	6,81
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	0,966
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	1,2
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	0,345

PNEC

Amoniak, CAS 1336-21-6
Údaje dodavatel
Sladká voda: 0,0011 mg/l
Mořská voda: 0,0011 mg/l
Sporadické uvolňování: 0,0068 mg/l

Reakční směs složená z 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1) (CAS: 55965-84-9)
Údaje ECHA

Složka životního prostředí		**PNEC**	**Jednotka**	**Hodnota**
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC $_{\text{voda, slad.}}$	µg/L	3,39
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC $_{\text{voda, slad.}}$	µg/L	3,39
	Sladkovodní sediment	PNEC $_{\text{sed., slad.}}$	mg/kg $_{\text{sediment dw}}$	0,027
	Mořský	PNEC $_{\text{voda, moř.}}$	µg/L	3,39
	Mořský sediment	PNEC $_{\text{sed., moř.}}$	mg/kg $_{\text{sediment dw}}$	0,027
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC $_{\text{ČOV}}$	mg/L	0,23
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC $_{\text{půda}}$	mg/kg $_{\text{soil dw}}$	0,01

Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2006/15/ES: viz oddíl 3
Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů podle vyhlášky č. 432/2003 Sb.: nejsou stanoveny

8.2. Omezování expozice: Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci s chemickými látkami a zejména zabraňte požití a styku s očima a s pokožkou. Tj. zejména při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu. Před pracovní přestávkou a po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným krémem. Vhodné je použít ochranný krém i před zahájením prací.

8.2.1 Vhodná technická opatření: Zajistit dostatečné větrání pracoviště, popř. ventilaci.

8.2.2 Individuální ochrana včetně osobních ochranných prostředků:
Používejte vždy suché a čisté osobní ochranné prostředky.

a) ochrana obličeje: podle charakteru vykonávané práce používejte uzavřené ochranné brýle nebo obličejový štít s označením CE podle EN 166, jestliže na základě povahy a typu aplikace nelze vyloučit možnost zasažení očí.
b) ochrana kůže:

* pro ochranu rukou používejte vhodné a schválené ochranné rukavice s označením CE podle EN 374.
Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný produktu. Dobu průniku směsi materiálem ochranných rukavic stanovenou výrobcem, je třeba dodržet a po jejím uplynutí rukavice vyměnit. Při poškození je třeba rukavice ihned vyměnit. Navlhlé rukavice odložte a použijte suché. Mějte suché rukavice v zásobě.
Vhodný materiál rukavic: nitrilové nebo neoprénové ochranné rukavice podšité bavlnou; Doba průniku: > 480 min.
Obecně platí: Výběr vhodných ochranných rukavic nezávisí jen na jejich materiálu, ale i na dalších kvalitativních znacích, které mohou být dokonce značně rozdílné podle výrobců těchto prostředků. Kromě toho, protože výrobek může být používán k různým účelům ve směsi s dalšími látkami, nelze vhodnost surovin, z nichž jsou rukavice vyrobeny, pro všechny účely předem určit a musí být ověřen při skutečném použití.
* pro ochranu těla používejte ochranný pracovní oděv plně zakrývající kůži – s dlouhými nohavicemi a dlouhými rukávy a pracovní obuv.

c) ochrana dýchacích cest: V případě překročení expozičních limitů, při tvorbě prachu, mlhy, aerosolu, použijte masku s vhodným filtrem nebo jejich kombinaci (typ ABEK - ČSN EN 14387 - protiplynové a kombinované filtry; typ P - ČSN EN 143 - filtry proti částicím; typ FFP3 / FFP2 - ČSN EN 149 - polomasky proti částicím; ČSN EN 142 - ústenky).
Maska s doporučeným filtrem: A (organické páry) / (částice, aerosoly) P2 (P3)
d) tepelné nebezpečí: odpadá

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí: kontrola emisí z ventilačních zařízení/výduchů podle platné legislativy

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:
Skupenství: kapalné (viskózní hmota)

Název výrobku: DEKTHERM mozaiková omítka

Barva: barva dle specifikace
Zápach: slabý po čpavku
Prahová hodnota zápachu: neurčeno
Hodnota pH (při °C) Hodnota pH roztoku (při 20°C): neurčena
Bod tání/Bod tuhnutí (°C): neurčeno
Počáteční bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C): neurčeno
Bod vzplanutí (°C): neaplikovatelné
Rychlost odpařování: neurčeno
Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny): neaplikovatelné
Výbušné vlastnosti: nemá
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): odpadá dolní mez (% obj.): odpadá
Tlak páry (při 20 °C): neurčeno
Tlak páry (při 50 °C): neurčeno
Relativní hustota páry: neurčeno
Hustota a/nebo relativní hustota při teplotě 20 °C (g/cm^3): neurčeno
Rozpustnost (při 20 °C): s vodou - mísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log. hodnota): žádná data k dispozici
Teplota samovznícení (°C): neaplikovatelné
Teplota rozkladu (°C): neurčeno
Kinematická viskozita: neurčeno
Dynamická viskozita: neurčeno
Index lomu (při 20 °C): neurčeno
Oxidační vlastnosti: neurčeno
Charakteristiky částic: žádná data k dispozici

9.2. Další informace:
Zápalná teplota: neaplikovatelné
Těkavá organická rozpouštědla (VOC): < 0,03 %
Doplňující informace: žádná data k dispozici

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti: nevztahuje se

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti:
Mechanická citlivost: kapalný produkt
Teplota samourychlující se polymerace: žádná data k dispozici
Vytváření výbušných prachovzdušných směsí: nevztahuje se
Kyselá/alkalická rezerva: žádná data k dispozici
Rychlost odpařování: neurčeno
Mísitelnost: s vodou - mísitelný
Vodivost: žádná data k dispozici
Žíravost: žádná data k dispozici
Třída plynů: nevztahuje se
Oxidačně-redukční potenciál: nevztahuje se
Potenciál tvorby radikálů: nevztahuje se
Fotokatalytické vlastnosti: žádná data k dispozici

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita: Další relevantní informace nejsou k dispozici.
10.2. Chemická stabilita: Za normálního způsobu použití, při předepsaném způsobu skladování a manipulaci je výrobek stabilní, k rozkladu nedochází.
10.3. Možnost nebezpečných reakcí: nejsou známy
10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit: extrémní teploty **(**mráz, zahřívání – přímé sluneční záření, apod.) – může dojít ke ztrátě kvality produktu
10.5. Neslučitelné materiály: Další relevantní informace nejsou k dispozici.
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu: Při hoření vysušené směsi vznikají oxidy uhlíku.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

Směs
Pro směs nejsou relevantní toxikologické údaje k dispozici

Jednotlivé složky
Údaje dodavatel

Reakční směs složená z 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1) (CAS: 55965-84-9)

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	kategorie 1A (indikace významného potenciálu senzibilizace kůže) na základě kritérií GHS	dermal	myš

Akutní toxicita: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Vážné poškození/podráždění oka: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Žíravost/dráždivost pro kůži: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
U citlivých osob může vyvolat alergickou reakci – přiřazena věta EUH208 viz oddíl 2.2.
Toxicita pro specifické cílové orgány (STOT) – jednorázová expozice: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro specifické cílové orgány (STOT) – opakovaná expozice: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Karcinogenita: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
IARC (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny - https://monographs.iarc.who.int/list-of-classifications) zařadila krystalický křemen jako prokázaný karcinogen pro lidi, kategorie 1. Vdechovatelný krystalický křemen může vyvolat rakovinu plic u lidí, avšak účinek rakoviny záleží na charakteristice křemene a na biologicko-fyzikálních podmínkách prostředí. K dispozici je velké množství informací podporujících domněnku, že zvýšené riziko rakoviny se vztahuje na osoby trpící silikózou. Při současném stavu studií lze zajistit ochranu osob před silikózou dodržováním limitních hodnot expozice a používáním ochranných pomůcek.
IARC (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny - https://monographs.iarc.who.int/list-of-classifications) v únoru 2006 došla IARC k závěru, že neexistují dostatečné důkazy vlivu karcinogenity oxidu titaničitého na lidech. Na základě pokusu na krysách (inhalace) však IARC zjišťuje, že pro oxid titaničitý existuje dostatečný důkaz pro karcinogenitu na sledovaných zvířatech (krysy). Obecný závěr IARC je, že oxid titaničitý je „potencionálně karcinogenní" pro lidi (třída 2B). Tento závěr je založen na pravidlech IARC, která vyžadují k definici karcinogenity potvrzení výsledků o tvorbě nádorů realizací dvou nebo více nezávislých výzkumů na jednom živém druhu v různých laboratořích nebo v různé době podle různých metod.
Mutagenita v zárodečných buňkách: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Nebezpečnost při vdechnutí: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

11.2. Informace o další nebezpečnosti
Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
Endokrinní disruptory v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší: neobsahuje
Další informace: žádná data k dispozici

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita – akutní i chronické účinky:
Směs nebyla klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.

Aquatická toxicita pro složky směsi:
Údaje dodavatel
C(M)IT/MIT (3:1), CAS 55965-84-9
EC_{50} / 72 h 0,048 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201); S 1322
EC_{50} / 48 h 0,1 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202); S 52
0,0052 mg/l (Skeletonema costatum) (ISO 10253); RAC
LC_{50} / 96 h 0,22 mg/l (Onchorhyncus mykiss) (OECD 203); S 6
NOEC / 48 h 0,00064 mg/l (Skeletonema costatum) (ISO 10253); RAC
NOEC / 21 d 0,004 mg/l (Daphnia magna) (OECD 211); S 52

NOEC / 28 d 0,098 mg/l (Onchorhyncus mykiss) (OECD 215); S 117
NOEC / 72 h 0,0012 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201); S 1322

Amoniak, vodný roztok, CAS 1336-21-6
LC_{50} / 96 h 0,89 mg/l (Onchorhyncus mykiss), test substance: ammonia
LC_{50} / 48 h 101 mg/l (Daphnia magna), test substance: ammonia , ASTM E 729-80
EC_{50} / 18 days 2700 mg/l (Chlorella vulgaris), test substance: ammonium sulfate, static test
LOEC: 0,022 mg/l, 73 days, Onchorhyncus mykiss, test substance: ammonium chloride, continuous test
NOEC: 0,79 mg/l, 96 h, Daphnia magna, test substance: ammonium chloride, (OPPTS 850.1300)

Toxicita pro mikroorganismy – aktivovaný kal
C(M)IT/MIT (3:1), CAS 55965-84-9
EC_{50} / 3 h 7,92 mg/l (OECD 209); S 418
EC_{20} / 3 h 0,97 mg/l (OECD 209); S 418

12.2. Perzistence a rozložitelnost: pro směs nestanoveno
Údaje dodavatel
C(M)IT/MIT (3:1), CAS 55965-84-9
Odbouratelnost: > 60 % (aktivovaný kal); rychle odbouratelný/rozložitelný;
metoda: OECD301 D (test v uzavřené lahvi), S200
OECD 308 Simulation Biodegradation Aqu Sed System 1,82-1,92 d; S 617 (CIT)

Amoniak, vodný roztok, CAS 1336-21-6
Snadno biologicky odbouratelný

Chování v čitírnách odpadních vod:
C(M)IT/MIT (3:1), CAS 55965-84-9
OECD 302 B Zahn-Wellens Test 100 %; S 2387
OECD 303 A: aktivovaný kal >80 %; S 199 (b)
Biologicky odbouratelný/rozložitelný.

12.3. Bioakumulační potenciál: pro směs nestanoveno;
Údaje dodavatel
C(M)IT/MIT (3:1), CAS 55965-84-9
Biokoncentrační faktor BCF 3,16 (výpočtem); S 1177
OECD 117 LogKow (HPLC Metoda) ≤0,71 (n-oktanol/voda); S 5
Posouzení: V organismech se neobohacují.
Adsorbovatelné organické halogenované sloučeniny (AOX): Může ovlivnit hodnotu AOX odpadních vod. Účinná látka však není perzistentní, je po odštěpení atomu chloru brzy odbourána.
Amoniak, CAS 1336-21-6
log Kow -0,64

12.4. Mobilita v půdě: pro směs nestanoveno;
Amoniak, vodný roztok, CAS 1336-21-6
Je mobilní ve vodním prostředí.
Je adsorbován na půdě.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB: neobsahuje látky PBT ani vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:
Endokrinní disruptory v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší: neobsahuje

12.7. Jiné nepříznivé účinky: nejsou známy

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady
Vzniklý odpad ukládejte do vhodných a označených nádob a likvidujte v souladu s platnou legislativou. Výrobek po důkladném vyschnutí/vytvrzení za přístupu vzduchu likvidujte jako ostatní odpad a uložte na povolenou skládku odpadů.
Uvedené údaje jsou pouze orientační, konečné zatřídění odpadu provádí jeho původce dle vlastností odpadu v době jeho vzniku (tj. kdy se přípravek i obal stanou odpadem).
Katalogové číslo odpadu látky/směsi:

17 09 04 (vytvrzený výrobek) - Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
Katalogové číslo obalu:
15 01 02 (vymyté obaly) - Plastové obaly
Doporučený postup odstraňování odpadu látky/směsi:
Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace.
Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou/směsí:
Znečištěné obaly po řádném vyprázdnění a vymytí vodou je možno recyklovat.
Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady: nevztahuje se
Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace: Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě velkého úniku informujte příslušné orgány.
Zvláštní opatření při nakládání s odpady: Likvidaci odpadů provádějte v souladu s platnou legislativou.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Výrobky nejsou ve smyslu § 22, odst. (1) Zákona č.111/1994 Sb. o silniční dopravě v platném znění nebezpečnou věcí a nepodléhají ustanovením Evropské dohody o silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) a ani ustanovením Řádu pro mezinárodní železniční dopravu nebezpečného zboží (RID).

Pozemní přeprava ADR/RID

14.1. UN číslo nebo ID číslo: odpadá
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: odpadá
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: odpadá
Identifikační číslo nebezpečnosti: odpadá
EmS: odpadá
Pokyny pro balení: odpadá
Bezpečnostní značky: odpadá
14.4. Obalová skupina: odpadá
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: odpadá
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: odpadá
14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO: odpadá
14.8. Další údaje: Žádná data k dispozici

Pozemní přeprava ADR/RID

Omezené množství: Žádná data k dispozici
Vyňaté množství: Žádná data k dispozici
Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: Žádná data k dispozici
Nejvyšší čisté množství na vnější obal: Žádná data k dispozici
Přepravní kategorie: Žádná data k dispozici
Kód omezení pro tunely: Žádná data k dispozici
Segregační skupina: Žádná data k dispozici

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění;
Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění;
Směrnice EP a Rady 98/8/ES, o uvádění biocidních přípravků na trh;
Nařízení EP a Rady (EU) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání;
Směrnice Rady 1999/13/ES o omezování těkavých organických látek vznikajících při užívání org. rozpouštědel při některých činnostech a v některých zařízeních;
Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění
Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí
Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění a související prováděcí předpisy;
Zákon č. 324/2016 Sb., o biocidech, v platném znění;
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění;
Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění;

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění;
Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění;
Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování ovzduší, v platném znění;
Nařízení vlády č. 361/2007 kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění;
Vyhláška č. 180/2015 Vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích, v platném znění;
Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií, v platném znění;
Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění;
Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií v platném znění;
Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění;
Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, v platném znění

Povolování (podle hlavy VII Nařízení REACH): nevztahuje se
Omezení (podle hlavy VIII Nařízení REACH): omezující podmínka: 3
Kategorie SEVESO (Zákon o prevenci závažných havárií): nevztahuje se

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti: pro směs neprovedeno

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

16.1. Seznam použitých zkratek:

Acute Tox. 2 , (3), (4) – akutní toxicita, kategorie 2, (3), (4)
Skin Corr. 1B (1C) –žíravost pro kůži, kategorie 1B (1C)
Aquatic Acute 1 – nebezpečí pro vodní prostředí, akutní toxicita, kategorie 1
Aquatic Chronic 1 (3) – nebezpečí pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 1 (3)
Skin Sens. 1A – senzibilizace kůže, kategorie 1A
STOT SE 3 – Toxicita pro specifické cílové
STOT RE 1 – toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1
H301 Toxický při požití.
H311 Toxický při styku s kůží.
H330 Při vdechování může způsobit smrt.
H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H331 Toxický při vdechování.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H372 Způsobuje poškození orgánů při dlouhodobé nebo opakované expozici.
EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.

ADN – Vnitrozemské vodní cesty
ADR – Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BSK – biochemická spotřeba kyslíku
BOELVs – Binding Occupational Exposure limit values – závazné expoziční limity
CAS – Organizace Chemical Abstracts Service vede nejúplnější seznam chemických látek. Každá látka registrovaná v registru CAS má přiděleno registrační číslo CAS. Registrační číslo CAS (běžně uváděné jako číslo CAS) je široce využíváno jako specifické číselné označení chemické látky.
COPD – Chronic Obstructive Pulmonary Disease (chronická obstrukční plicní nemoc)
ČOV – čistírna odpadních vod
DNEL – Derived no-effect level (stanovená úroveň, při které nedochází k nepříznivým vlivům na lidské zdraví)
EC_{50} – střední účinná koncentrace (koncentrace, která způsobí úhyn nebo imobilizaci 50 % testovacích organismů např. Daphnia magna)
EINECS – Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
CHSK – chemická spotřeba kyslíku
IC50 – Koncentrace inhibice pro 50% (inhibition concentration for 50%)
ICAO – Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu
IL50 – Inhibice zatížení pro 50% (inhibition load for 50%)
IMDG – Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
IOELVs – Indicative Occupational Exposure limit values – doporučené expoziční limity
LC50 – Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)

LD50 – Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LL50 – Smrtelné zatížení pro 50% (lethal load for 50%)
LOAEC – Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL – Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC – Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
LOEL – nejnižší dávka s pozorovaným účinkem, rozumí se nejnižší zkoušená dávka nebo úroveň expozice, při které v určité studii byl pozorován statisticky významný účinek v exponované populaci v porovnání s vhodnou kontrolní skupinou
LTEL - long-term exposure limit (limit pro dlohodobou expozici – 8 hodinová pracovní doba)
M – multiplikační faktor
MEASE – Metals estimation and assessment of substance exposure, nástroj na odhad a posouzení expozice látky, EBRC Consulting GmbH pro Eurometaux, http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php
Nařízení CLP – Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008
Nařízení REACH – Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
NEL - Expozice bez účinku (no effect level)
NPK-P – nejvyšší přípustná koncentrace ($mg.m^{-3}$)
NOAEC - Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOAEL – Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC – no observable effect concentration (nejvyšší testovaná koncentrace toxické látky, při které ještě nedošlo ke statisticky významnému nepříznivému působení na organismy ve srovnání s kontrolou (cca do 5% mortality), koncentrace nevyvolávající viditelný efekt)
NOEL – no observed effect level (dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku - hodnotou dávky bez pozorovaného účinku se rozumí nejvyšší zkoušená hodnota dávky nebo úroveň expozice, při které v určité studii nebyly zjištěny statisticky významné účinky v exponované skupině v porovnání s vhodnou kontrolní skupinou)
NPK-P – nejvyšší přípustná koncentrace ($mg.m^{-3}$)
OECD – Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OECD TG – OECD Technical Guidance (OECD Technické pokyny)
OELV – Occupational exposure limit value (hodnota expozičního limitu v pracovním prostředí – 8 h pracovní směna)
PBT – látka perzistentní, bioakumulativní, toxická
PEL_C – přípustný expoziční limit pro celkovou koncentraci prachu - vdechovatelnou frakci ($mg.m^{-3}$)
PELr – přípustný expoziční limit respirabilní frakce ($mg.m^{-3}$)
PEL – přípustný expoziční limit ($mg.m^{-3}$)
Přípustný expoziční limit chemické látky nebo prachu je celosměnový časově vážený průměr koncentrací plynů, par nebo aerosolů v pracovním ovzduší, jimž může být podle současného stavu znalostí vystaven zaměstnanec v osmihodinové nebo kratší směně týdenní pracovní doby, aniž by u něho došlo i při celoživotní pracovní expozici k poškození zdraví, k ohrožení jeho pracovní schopnosti a výkonnosti. Přípustný expoziční limit je stanoven pro práci, při které průměrná plicní ventilace zaměstnance nepřekračuje 20 litrů za minutu za osmihodinovou směnu.
PNEC – Predicted no-effect concentration (stanovená koncentrace, při které nedochází k nepříznivým vlivům na životní prostředí)
PROC – Process category (kategorie procesů)
RID – Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL – specifický koncentrační limit
SCOEL – Vědecký výbor pro limity expozice, který byl zřízen rozhodnutím Komise 95/320/ES
STEL – short-term exposure limit (limit pro krátkodobou expozici – cca 15 minut) - koncentrace, při které může pracovat většina lidí po krátkou dobu bez škodlivých následků na zdraví
STP = ČOV Sewage treatment plant (čistírna odpadních vod)
SVHC – látky vzbuzující velmi vážné obavy
TLV-TWA – Threshold Limit Value-Time-Weighted Average (prahový limit, časově vážená průměrná koncentrace chemické látky v ovzduší ($mg.m^{-3}$), které pracovník může být vystaven po pracovní dobu, obvykle 8 h)
TRGS – Technische Regeln für Gefahrstoffe (technické pokyny pro nebezpečné látky)
TT – Práh toxicity (toxic threshold)
TWA – time weighted average (časové vážený průměr) - koncentrace nebezpečné chemické látky, jíž může být pracovník vystaven denně po dobu 8 hodin (běžný pracovní den) bez škodlivých následků na zdraví.
UVC – látky neznámého nebo proměnlivého složení, komplexní reakční produkty
UVCB – látky neznámého nebo proměnlivého složení, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály
VLE-MP – Limitní hodnotu expozice - vážený průměr v mg na krychlový metr vzduchu
VOC – těkavé organické látky (volatile organic compound)
vPvB – látka vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní
WKG – Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)

16.2. Metoda hodnocení informací pro potřeby klasifikace: klasifikace provedena výpočtovou metodou

16.3. Pokyny pro školení: Pracovníci, kteří s výše uvedenými výrobky pracují/nakládají musí být v potřebném rozsahu seznámeni s obsahem bezpečnostního listu. Zaměstnavatel je povinen kdykoliv umožnit přístup všem zaměstnancům (nebo

jejich zástupcům), kteří mohou být vystaveni působení výše uvedených výrobků, k informacím obsaženým v bezpečnostních listech.

16.4. Odkazy na literaturu nebo zdroje dat:

bezpečnostní listy dodavatelů surovin; firemní databáze chemických látek

V rámci Společenského dialogu „Dohoda o ochraně zdraví pracovníků prostřednictvím správné manipulace a správného používání krystalického křemíku a produktů, které ho obsahují“ oborová sdružení zaměstnanců a zaměstnavatelů (mezi kterými je také CEMBUREAU) přijala tzv. „návody na správnou praxi“, které obsahují rady k praxi bezpečné manipulace:
https://guide.nepsi.eu/
https://www.nepsi.eu/sites/nepsi.eu/files/content/document/file/nepsi_executive_summary_report_2020.pdf

16.5. Upozornění:

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci. Tato verze bezpečnostního listu nahrazuje všechny předchozí verze.

Provedené revize:

22.9.2020 – první vydání podle nařízení EU 2015/830 (CLP); verze 1.0
16.12.2022 – změna formátu podle nařízení (EU) 2020/878, přepracovány všechny oddíly; verze 2.0
1.9.2025 – změny v oddílech 3, 8; verze 2.1

Konec bezpečnostního listu