


P-D Refractories CZ a.s.  Nádražní 218 679 63 Velké Opatovice	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)	
	Datum vydání: 1.1.2006	Str.: 1/6
	Datum revize: 20.8.2013	Revize č.: 3
Název výrobku: Žárobeton hutný nízkocementový s Cr₂O₃ Výrobní skupina: PROCAST Jakost: ZBU160BCR, ZBU170KCR		

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku:

Obchodní název: **Žárobeton hutný nízkocementový s Cr₂O₃**

Číslo CAS: není (směs)

Číslo ES (EINECS): není (směs)

Indexové číslo: není (směs)

Registrační číslo REACH: Pro směsi se neuzívá

Další názvy: Nejsou.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Stavebnictví – suchá žárobetonová směs určená k výrobě hutných žáromonolitů nebo prefabrikátů.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Výrobce: P-D Refractories CZ a.s.

Adresa: Nádražní 218, 679 63 Velké Opatovice

Tel.: 516 493 111, Fax: 516 477 338

Adresa el. pošty odb. způsobilé osoby odp. za bezp. list: kovar@mslz.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko - 224919293, 224915402

Na Bojišti 1, 128 08 PRAHA 2

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

Výrobek není klasifikován jako nebezpečný podle Směrnice pro nebezpečné přípravky (1999/45/ES) ani podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 CLP.

2.2 Prvky označení:

Výrobek nepodléhá povinnému označování.

2.3 Další nebezpečnost:

Údaje se neuvádějí

ODDÍL 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1. Popis a charakteristika:

Suchá žárobetonová směs s nízkým nebo velmi nízkým obsahem vysocehlinitého cementu, se žárovzdorným ostřivem a s přísadkou Cr₂O₃, která se po zamísení s vodou zpracovává vibrací. Obsahuje polypropylenová vlákna pro rychlejší a bezpečnější sušení. Žárobetonová směs obsahuje 20-95% oxidu hlinitého nevláknitého (CAS: 1344-28-1, ES: 215-691-6), 0-20% oxidu křemičitého – křemene (CAS: 14808-60-7, ES:238-878-4), 0-10% kristobalitu (CAS: 14464-46-1, ES: 238-455-4) a 1-10% vysocehlinitanového cementu (CAS: 65997-16-2). Obsah oxidu chromitého je 3-5% (CAS: 1308-38-9, ES: 215-160-9).

3.2. Látky, které představují nebezpečí pro zdraví nebo životní prostředí:

Výrobek neobsahuje látky klasifikované jako nebezpečné ve smyslu zákona č. 350/2011 Sb., resp. ve smyslu Směrnice pro nebezpečné přípravky (1999/45/ES) nebo Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 CLP.

Látky, pro něž existují expoziční limity pro pracovní prostředí:

V pevné fázi neobsahuje, jinak viz údaje v odd. 8.1.

Látky persistentní, bioakumulativní a toxické, vysoce persistentní a vysoce bioakumulativní:

Výrobek neobsahuje látky typu PBT a vPvB.

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci:

4.1.1 Pokyny pro první pomoc:

Všeobecné pokyny: Vzniklý prach může ve větším množství dráždit sliznice, spojivky a dýchací cesty. Při práci dodržovat pracovní hygienu. V případě vážných potíží vyhledat lékařskou pomoc.


Okamžitá lékařská pomoc není nutná.

Vdechnutí:

Při nadýchání prachu je nutno přejít na čerstvý vzduch. Ústní dutinu vypláchnout vodou, vysmrkat se, aby se odstranil vdechnutý prach.

Styk s kůží:

Odstranit postiženou osobu od zdroje kontaminace. Odstranit kontaminovaný oděv a obuv, před dalším použitím vyčistit. Pokožku urychleně pečlivě omýt teplou vodou a

P-D Refractories CZ a.s.  Nádražní 218 679 63 Velké Opatovice	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)	
	Datum vydání: 1.1.2006	Str.: 2/6
	Datum revize: 20.8.2013	Revize č.: 3
Název výrobku: Žárobeton hutný nízkocementový s Cr₂O₃ Výrobní skupina: PROCAST Jakost: ZBU160BCR, ZBU170KCR		

<p><u>Styk s okem:</u></p> <p><u>Požítí:</u></p> <p><u>4.1.2 Doplnující údaje:</u></p> <p><u>4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:</u></p> <p><u>4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:</u></p>	<p>mýdlem nebo jiným prostředkem na mytí kůže a ošetřit vhodným krémem. Vymývat proudem vlažné vody. Po vypláchnutí je možno použít vhodnou oční vodu. Omýt i okolí očí vodou. V případě poranění oka vyhledat lékařskou pomoc.</p> <p>Nikdy nevyvolávat zvracení u osoby v bezvědomí! Osobě v bezvědomí nepodávat žádné nápoje! Ústa vypláchnout pečlivě vodou, vypít několik sklenic vody.</p> <p>a) Okamžitá lékařská pomoc je vhodná po požití. b) V případě nadýchání se doporučuje exponovanou osobu přemístit na čerstvý vzduch. c) Odstranit potřísněné části oděvu. d) Doporučení ochranných prostředků osobám, které poskytují první pomoc: Viz odd. 8</p> <p>Dráždění dýchacích cest. Může dráždit pokožku. Při zasažení očí vyvolává podráždění. Při požití prachu se může projevit dočasné podráždění zažívacího systému zahrnující žaludeční nevolnost a zvracení.</p> <p>V případě nevolnosti je doporučeno navštívit lékaře.</p>
--	--

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

- 5.1 Hasiva: **Vhodná:** Nechoří. Použitý obalový materiál může být hořlavý, použijte vhodné hasivo v závislosti na okolním požáru.
Nevhodná: Nejsou.
- 5.2 Zvláštní nebezpečí vyplývající z látky nebo směsi: Není.
- 5.3 Pokyny pro hasiče: Vybavení použít v závislosti na okolním požáru. Nechořlavý materiál.

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

- 6.1 Opatření pro ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:
- 6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:
 Omezit přístup nepovolaných osob do ohrožené oblasti až do odstranění mimořádné události. V případě velkých úniků zasažený prostor zajistit proti vstupu nepovolaných osob.
- 6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze:
 Zabránit dalšímu šíření prachu vzduchem. V případě prašného prostředí používat osobní ochranné pracovní prostředky (viz odd. 8). Jiná zvláštní opatření nejsou nutná.
- 6.2 Opatření pro ochranu životního prostředí: Nemá akutní negativní účinky na životní prostředí. Zabránit dalšímu šíření prachu vzduchem. Znehodnocený výrobek umístit do určených sběrných nádob na odpad.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění: Rozsypaný výrobek smést, umístit do určených nádob na odpad. Při čištění zabránit nadměrnému vývoji prachu. Jiná zvláštní opatření nejsou nutná.
- 6.4 Odkazy na jiné oddíly: Osobní ochranné pracovní prostředky – odd. 8.
 Zneškodnění odpadů – odd. 13.

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:
- 7.1.1 Konkrétní doporučení: Při manipulaci zabránit nadměrnému (nežádoucímu) vývinu prachu.
- 7.1.2 Pokyny týkající se obecné hygieny při práci: Používat osobní ochranné pracovní prostředky tam, kde je to třeba. Jiná zvláštní opatření nejsou nutná.
- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování: Skladovat v suchu. Zabránit vývinu prašnosti. Limity pro skladování: Nejsou stanoveny.
- 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití: Kromě údajů uvedených v kapitole 1.2 nejsou žádné další požadavky a pokyny.

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

- 8.1 Kontrolní parametry: Řídí se dle nař. vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, příloha č. 3:
 Pro daný výrobek nejsou stanoveny hygienické limity.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum vydání: 1.1.2006

Str.: 3/6

Datum revize: 20.8.2013

Revize č.: 3

Název výrobku: **Zárobeton hutný nízkocementový s Cr₂O₃**

Výrobní skupina: PROCAST

Jakost: **ZBU160BCR, ZBU170KCR**

Vzhledem k charakteru přípravku lze použít následující hodnoty:

Pro prachy s převážně fibrogenním účinkem:

látka	PEL _r (mg.m ⁻³) (respirabilní frakce)	PEL _c (mg.m ⁻³) (celková frakce)
-------	---	--

Křemen, kristobalit

0,1

--

látka

PEL (mg.m⁻³)PEL_c (mg.m⁻³)F_r ≤ 5% F_r > 5%

ostatní křemičitany

2,0

10 : F_r

10

(F_r = respirabilní frakce)

Pro prachy s možným fibrogenním účinkem:

látka	PEL _c (mg.m ⁻³) (celková frakce)
-------	--

Amorfní SiO₂

4,0

Pro prachy s převážně nespecifickým účinkem

látka	PEL (mg.m ⁻³)
-------	---------------------------

Hliník a jeho oxidy (s výj. gama Al₂O₃)

10

8.2 Omezování expozice:**8.2.1 Vhodné technické kontroly:** Ventilace – Kde je možné udržovat obsah prachu v ovzduší pod kontrolou pomocí technických metod (místní odsávání, větrání apod.)**8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:****Podmínky pro hygienu:** Zabránit kontaktu s očima, nevdechovat.

Bezdušodně se nezdržovat v místech s vyšší koncentrací prachu

Před jídlem, pitím, návštěvou toalet a po skončení práce dodržovat běžnou osobní hygienu.

Osobní ochranné prostředky:**Ochrana očí a obličeje:** V místě nadměrného vytváření prachu použít ochranné brýle s bočnicemi..**Ochrana kůže – ochrana rukou:** Ochranné pracovní rukavice (např. kožené).**Ochrana kůže – jiná ochrana:** Pracovní oděv a obuv.**Ochrana dýchacích cest:** Při překročení NPK použít respirátor s filtrem proti fibrogenním prachům.**Teplé nebezpečí:** Nepřipadá v úvahu.**8.2.3 Omezování expozice životního prostředí:**


Zabránit rozprašení výrobku řezání, broušení, lámání apod.

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Informace se vztahují ke směsi.

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a) vzhled	Skupenství pevné – sypká směs se zrnitostí pod 6 mm, různé barvy.
b) zápach	Není.
c) prahová hodnota zápachu	Nemá.
d) pH	7 - 10
e) bod tání / bod tuhnutí	Neuvádí se.
f) počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Nestanovuje se.
g) bod vzplanutí	Nehoří.
h) rychlost odpařování	Neuvádí se.
i) hořlavost (pevné látky, plyny)	Nehoří.
j) horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	Nemá..
k) tlak páry	Nestanovuje se.
l) hustota páry	Neuvádí se
m) relativní hustota	2,10 - 3,50 g/cm ³ (objemová hmotnost)
n) rozpustnost	Ner rozpustný
o) rozdělovací koeficient: n-	Neuvádí se.

P-D Refractories CZ a.s.  Nádražní 218 679 63 Velké Opatovice	BEZPEČNOSTNÍ LIST	
	podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)	
	Datum vydání: 1.1.2006	Str.: 4/6
Datum revize: 20.8.2013	Revize č.: 3	
Název výrobku: Zárobeton hutný nízkocementový s Cr₂O₃		
Výrobní skupina: PROCAST		
Jakost: ZBU160BCR, ZBU170KCR		

oktanol/voda

p) teplota samovznícení Nehoří.

q) teplota rozkladu Neuvádí se.

r) viskozita dynamická Nestanovuje se.

s) výbušné vlastnosti Nemá.

t) oxidační vlastnosti Nemá.

9.2. Další informace

Obsah rozpouštědel (VOC) 0% (podle definice zákona o ochraně ovzduší)

Pozn.:

„Neuvádí se“: údaj nerelevantní pro výrobek

„Neuvedeno“: údaj není k dispozici.

ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita: Za odpovídajících podmínek skladování a použití nenastává žádný rozklad.

10.2 Chemická stabilita: Za normálních podmínek je produkt stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: Reakce se silnými kyselinami.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: Nejsou.

10.5 Neslučitelné materiály: Silné kyseliny.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Nejsou.

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích:

Cesty vstupu do organismu: Při běžných cestách vstupu do organismu nemá akutní ani chronické účinky.

Akutní toxicita:

- LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): nest.
- LD₅₀, dermálně, potkan nebo králik (mg.kg⁻¹): nest.
- LC₅₀, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.kg⁻¹): nest.
- LC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.kg⁻¹): nest.

Při požití: Neuvedeno.

Působení na kůži: Dráždivost na kůži: Nebyl klasifikován.

Působení na oči Oční dráždivost: není klasifikován.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: Neklasifikováno.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Neklasifikováno.

Karcinogenita: Neklasifikováno.

Toxicita pro reprodukci: Neklasifikováno.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: STOT - opakovaná expozice: není klasifikován.

Nebezpečnost při vdechnutí: není klasifikován.

Další informace: Výrobek může obsahovat krystalický křemen. Inhalace prachu z výrobku je považováno za zdroj minimálního rizika vzniku plicní fibrózy (silikózy). Ovšem, na chronické obstrukční potíže na plicích jsou podezření až po velmi dlouhých dobách expozice (roky) koncentracím překračujícím přípustné limity. Karcinogenita kristobalitu nebyla pro člověka jednoznačně prokázána.

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita pro vodní organismy: Původem přírodní materiál, není předpoklad toxických účinků na vodní organismy.


12.2 Perzistence a rozložitelnost: Výrobek je inertní a nerozkládá se.

12.3 Bioakumulační potenciál: Údaj není k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě: Údaj není k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a VPvB: Není vyžadováno.

12.6 Jiné nepříznivé účinky: Výrobek je inertní a jeho možné negativní účinky spočívají v mechanických účincích prášení.

P-D Refractories CZ a.s.  Nádražní 218 679 63 Velké Opatovice	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)	
	Datum vydání: 1.1.2006	Str.: 5/6
	Datum revize: 20.8.2013	Revize č.: 3
Název výrobku: Zárobeton hutný nízkocementový s Cr₂O₃ Výrobní skupina: PROCAST Jakost: ZBU160BCR, ZBU170KCR		

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady: Skládkování na skládkách příslušné skupiny. Odstraňování prostřednictvím kanalizace: Vzhledem k charakteru výrobku je vyloučeno.

Zařazení odpadu dle vyhl. 381/2001 Sb. (Katalog odpadů):

10 12 01 Odpadní keramické hmoty před tepelným zpracováním, kat. O.

13.2 Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu: Podle charakteru konstrukčního materiálu obalu je odpad zařazen do sk. 15 01 Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu), kat. O. Prázdný obal bez zbytků obsahu je možno zneškodňovat postupy závislémi na konstrukčním materiálu obalu (zpětný sběr, recyklace, skládkování, spalování).

13.2 Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi:

13.3 Právní předpisy o odpadech: Zákon 185/2001 Sb., o odpadech

Vyhl. č. 381/2001 Sb. (Katalog odpadů)

Vyhl. 383/2001 Sb. o podrobnosti nakládání s odpady

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 Číslo OSN:

Nepodléhá předpisům pro přepravu nebezpečných věcí.

14.2 Příslušný název OSN pro zásilku:

Nepodléhá předpisům pro přepravu nebezpečných věcí.

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

Nepodléhá předpisům pro přepravu nebezpečných věcí.

14.4 Obalová skupina:

Nepodléhá předpisům pro přepravu nebezpečných věcí.

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Nepodléhá předpisům pro přepravu nebezpečných věcí.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Nepodléhá předpisům pro přepravu nebezpečných věcí.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC:

Nepodléhá předpisům pro přepravu nebezpečných věcí.

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb. ze dne 27. října 2011 o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

Vyhláška č. 402/2011 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí

ČSN 75 3415 Ochrana vody před ropnými látkami. Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění, které stanoví podmínky pro zdraví při práci, včetně limitů PEL a NPK (viz čl. 8).


Nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, ve znění pozdějších předpisů (REACH).

Nařízení (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnice 67/548/EHS a o změně nařízení (ES) č. 907/2006 (CLP)

Směrnice 67/548/EHS (DSD) – Směrnice o nebezpečných látkách

Směrnice 1999/45/ES (DPD) – Směrnice o nebezpečných přípravcích

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

P-D Refractories CZ a.s.  Nádražní 218 679 63 Velké Opatovice	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)	
	Datum vydání: 1.1.2006	Str.: 6/6
	Datum revize: 20.8.2013	Revize č.: 3
Název výrobku: Zárobeton hutný nízkocementový s Cr₂O₃ Výrobová skupina: PROCAST Jakost: ZBU160BCR, ZBU170KCR		

Neexistují žádné údaje o posouzení bezpečnosti chemických látek pro tento materiál.

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

Údaje o změnách a revizích:

Č. revize	Datum	Provedené změny
1.	6.11.2007	Úprava struktury a formální úpravy celého bezpečnostního listu podle přílohy č. II k Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)
2	20.11.2012	Pravidelná revize
3.	20.8.2013	Celkové přepracování BL v souladu s platnou verzí přílohy II k Nařízení(ES) č. 1907/2006

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat: Údaje obsažené v tomto listu byly zpracovány dle podkladů výrobce a dále na podkladě platných právních předpisů ČR a EU.

V případě směsí údaj o tom, která z metod hodnocení informací podle článku 9 nařízení (ES) č. 1272/2008 byla použita pro účely klasifikace:

Aproximace dle nebezpečnosti složek a fyzického charakteru výrobku.

Seznam příslušných R-vět, standardních vět o nebezpečnosti, bezpečnostních vět a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení. Plné znění všech vět a pokynů, jejichž plné znění není v oddílech 2 až 15 uvedeno:

Nejsou.

Pokyny týkající se veškerých školení určených pro pracovníky zajišťující ochranu lidského zdraví a životního prostředí:

V rámci školení BOZP seznamovat se zásadami práce s přípravkem a s předepsanými osobními ochrannými prostředky.

Doporučená omezení použití:

Používat pouze pro účely určené výrobcem.

Při manipulaci s výrobkem doporučujeme zachovávat následující doporučení. Doporučení jsou v zájmu unifikace uvedena formou S-vět:

S22 – Nevdechujte prach

S24/25 – Zamezte styku s kůží a očima

S28 – Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím teplé vody a mýdlem

S37/39 – Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít

Další informace: Tento bezpečnostní list vydává P-D Refractories CZ a.s. Velké Opatovice na přání zákazníka. Nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, ve znění pozdějších předpisů (REACH) se na uvedený výrobek nevztahuje.

Výše uvedené údaje popisují výhradně bezpečnostní požadavky produktů a opírají se o současný stav našich znalostí. Nepopisují vlastnosti výrobků ve smyslu jakostních parametrů a zákonných předpisů pro plnění záruk.

Konec bezpečnostního listu.