



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

v souladu s Nařízením (EG) č. 1907/2006,  
Nařízením (EG) č. 1272/2008 a Nařízením (EU) 2015/830

 <b>KERAMOST</b> akciová společnost	<b>NÁZEV VÝROBKU:</b>  <b>Metakaolin KM 60</b>	 553/2016
<b>Datum vydání:</b> 1.12.2008 <b>Datum tisku:</b> 31.10.2017 <b>Datum revize:</b> 7.8.2017		
<b>ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU</b>		
<b>1.1 Identifikátor výrobku:</b> <b>Číslo CAS:</b> <b>Číslo ES (EINECS):</b> <b>Registrační číslo REACH:</b>	Kalcinovaný kaolin 92704-41-1 296-473-8 Vyjmutý z povinnosti registrace dle přílohy č. V, odst. 7	
<b>1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi:</b>  <b>Nedoporučená použití:</b>	Stavebnictví, gumárenství, žáruvzdorné materiály, chemický průmysl. Nejsou známa žádná nedoporučená použití látky nebo směsi.	
<b>1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:</b>	Obchodní jméno: KERAMOST, a.s. Místo podnikání nebo sídlo: Žatecká 1899/25, 434 30 Most, CZ Identifikační číslo: 49901222 Telefon: +420 476 442 511 Fax: +420 476 704 405 E-mail: <a href="mailto:reach@keramost.cz">reach@keramost.cz</a>	
<b>1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:</b> Toxikologické informační středisko (TIS)	+420 224 919 293, +420 224 915 402 (non-stop)	
<b>ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI</b>		
<b>2.1 Klasifikace látky nebo směsi:</b>	<p>V závislosti na zacházení a používání (rozmělnění, vysoušení, balení), může vznikat vzdušný respirabilní prach. Prach obsahuje respirabilní krystalický oxid křemičitý. Dlouhodobé a souvislé vdechování respirabilního krystalického oxidu křemičitého může způsobit fibrózu plic, běžně nazývanou jako silikóza. Hlavními příznaky silikózy je kašel a dušnost. Vystavení respirabilnímu prachu při práci by mělo být monitorováno a kontrolováno. S výrobkem by se mělo zacházet metodami a technikami, které minimalizují nebo eliminují tvorbu prachu.</p> <p>Produkt obsahuje méně než 1% hmotn. vdechovatelného krystalického oxidu křemičitého dle metody SWERF (vdechovatelná frakce vážená rozměrem částic). Všechny detaily ohledně metody SWERF jsou k dispozici na stránce <a href="http://www.crystallinesilica.eu">www.crystallinesilica.eu</a>.</p> <p><b>Nařízení ES 1907/2006 (REACH)</b>      Nepodléhá registraci – není nebezpečná látka. <b>Nařízení ES 1272/2008 (CLP)</b>      Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.</p>	
<b>2.2 Prvky označení:</b>	Žádné, nejsou vyžadovány.	
<b>2.3 Další nebezpečnost:</b>	<p>Materiál je anorganického a přírodního původu. Nesplňuje kritéria perzistentních, bioakumulativních a toxických (PBT) ani vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních (vPvB) látek. Další nebezpečnost není známa.</p> <p><b>Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku:</b> Prach může způsobit podráždění očí a sliznice dýchacích cest.</p> <p><b>Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku:</b> Nebyly pozorovány.</p>	

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1 Látky:

Metakaolin je látka typu UVCB (látky s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály). Složení výhradně z přírodních minerálů. Metakaolin je materiál vytvořený z přírodní suroviny kaolinitu jeho kalcinací při teplotách nad 500 °C. Jedná se o přechodnou, metastabilní fázi. Na rozdíl od minerálu kaolinitu se metakaolin vyznačuje málo výraznou krystalickou strukturou podobnou kaolinitu – spíše má amorfni charakter a projevuje se zde i částečné zhutnění zapříčiněné dehydratací původního materiálu.

### 3.2 Hlavní složka:

Kalcinovaný kaolin

Obsah v (%):

100 %

Číslo CAS:

92704-41-1

Číslo ES (EINECS):

296-473-8

### 3.3 Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Nejsou známy. Obsahuje méně než 1% respirabilního křemene.

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci:

#### Všeobecné pokyny:

Materiál zdravotně nezávadný, se zvýšenou dráždivostí sliznice.

#### Při nadýchání:

Opustit prašný prostor.

#### Při styku s kůží:

Pokožku omýt mýdlem a vodou.

#### Při zasažení očí:

Vypláchnout proudem vlažné vody, při přetrvávajících potížích vyhledat lékaře.

#### Při požití:

Vypláchnout ústa, vypít větší množství vody, nevyvolávat zvracení.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Akutní symptomem může být bolest v očích kvůli zasažení prachem. Neočekávají se žádné opožděné účinky, pokud jsou dodržovány pokyny pro první pomoc.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Projevují-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte informace z tohoto bezpečnostního listu.

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 Hasiva:

**Vhodná hasiva:** Bez omezení, hasící prostředky volit dle okolního prostředí.

**Nevhodná hasiva:** Žádná omezení.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Samotná látka není vznětlivá ani hořlavá, bez nebezpečného tepelného rozkladu.

### 5.3 Pokyny pro hasiče:

Vyvarujte se tvorby prachu, použijte dýchací přístroj. Produkt na zemi po namočení tvoří kluzkou vrstvu a může tak představovat riziko. Noste obuv s protiskluznou podrážkou. Protipožární opatření volit dle okolního prostředí.

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:

Zajistit adekvátní ventilaci, zabránit v tvorbě prachu, nechráněné osoby nevystavovat expozici, zabránit vdechování a kontaktu s kůží, očima a oděvy – nosit vhodné ochranné pomůcky (viz. oddíl 8). Pozor na vlhký materiál na zemi, který představuje riziko uklouznutí.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Žádná zvláštní opatření.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Vyvarovat se tvorbě prachu (nevyužívat suché zametání). Mechanicky bezprašně odstranit (např. lopatou do pytlů nebo odsávacím zařízením) a opláchnout plochu vodou.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly:

Dále pokračovat dle pokynů v kapitolách 7, 8 a 13.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

#### Ochranná opatření:

Zabránit v tvorbě prachu a kontaktu s očima. Na místech, kde dochází k tvorbě prachu zajistěte odpovídající odsávací zařízení nebo použijte vhodnou ochranu dýchacího ústrojí. Složení směsi zaručuje její nevířivost a nehořlavost. Zacházejte se zabaleným produktem opatrně k zamezení náhodnému roztržení.

#### Hygienická opatření:

Pravidelné čištění a úklid. Osprchovat se a vyměnit oblečení na konci pracovní směny. Nenosit kontaminované oblečení domů. Nepít, nejíst a nekouřit na pracovišti.

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

Minimalizujte vznik polévatého prachu a zabraňte šíření větrem při nakládce a vykládce. Nechte přepravní obaly uzavřené a skladujte zabalené výrobky tak, aby nedošlo k náhodnému protržení. Skladujte v suchých zastřešených prostorách, bez přímého působení povětrnostních vlivů.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:

Není relevantní.

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE A OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry:

dle NV č. 361/2007 Sb., a NV č. 93/2012 Sb.

Přípustné expoziční limity (8 hodin TWA)	PEL <sub>r</sub> (respirabilní frakce)	PEL <sub>c</sub> (celková koncentrace)
Ostatní křemičitany (s výjimkou azbestu)	pro $F_r \leq 5\%$ = 2 mg/m <sup>3</sup> pro $F_r > 5\%$ = 10·F <sub>r</sub>	10 mg/m <sup>3</sup>

\* F<sub>r</sub> – obsah fibrogenních částic v respirabilní frakci v %

### 8.2 Omezování expozice:

#### 8.2.1 Vhodná technická kontrola:

Minimalizovat vznik polévatého prachu. Použijte provozní zábrany, místní odsávací zařízení, nebo další technickou kontrolu k udržení úrovně prachu pod uvedené expoziční limity. Pokud při uživatelské činnosti vzniká prach, výpary nebo kouř, použijte ventilaci k udržení expozičních limitů polévatých částic pod uvedenými hodnotami. Použijte organizační opatření, například izolování osob od prašných lokalit. Svlékněte a vyperte znečištěné oděvy.

#### 8.2.2 Osobní ochranné prostředky:

##### Ochrana obličeje a očí:

Nenoste kontaktní čočky. V případě zvýšeného rizika zasažení očí používejte uzavřené brýle s bočními kryty. Zajistěte dostupnou vzdálenost k zařízení k vypláchnutí očí a omytí obličeje.

##### Ochrana kůže a rukou:

Vhodné pracovní oblečení s dlouhým rukávem, rukavice. Po ukončení práce omýt pokožku vodou a mýdlem, případně použít mastný krém – materiál vysušuje pokožku.

##### Ochrana dýchacích orgánů:

Doporučujeme používat lokální ventilaci k udržení úrovně prachu pod stanovenými hodnotami. V případě dlouhodobější expozice v prašném prostředí doporučujeme používat vhodný částicový respirátor, který splňuje legislativní požadavky dané země v závislosti na očekávaných expozičních úrovních.

#### 8.2.3 Omezování expozice na životní prostředí:

Všechny ventilační systémy by měly být filtrovány před uvolněním do atmosféry. Omezte přímé vypouštění do okolního prostředí.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Skupenství (při 20 °C):	Prášek
Barva:	Bílá
Zápach (vůně):	Bez charakteristického zápachu
Bod tání:	Není relevantní (tuhá látka s bodem tání > 450 °C).
Bod varu:	Není relevantní (tuhá látka s bodem tání > 450 °C).
Bod vzplanutí:	Není relevantní (tuhá látka s bodem tání > 450 °C).
Rychlost odpařování:	Není relevantní (tuhá látka s bodem tání > 450 °C).
Hořlavost:	Nehořlavý
Teplota samovznícení:	Žádná
Meze výbušnosti:	Nevýbušné
Oxidační vlastnosti:	Nemá oxidační vlastnosti

<b>Tenze par:</b>	Není relevantní (tuhá látka s bodem tání > 450 °C).
<b>Specifická hustota:</b>	2500 - 2800 kg/m <sup>3</sup>
<b>Rozpustnost:</b>	
- ve vodě	Ano
- v tučích	Není známo
<b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:</b>	Není známo
<b>ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA</b>	
<b>10.1 Reaktivita:</b>	Inertní a nereaktivní materiál.
<b>10.2 Chemická stabilita:</b>	Za normálních podmínek je látka stabilní.
<b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí:</b>	Nejsou známy.
<b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:</b>	Zabraňte tvorbě prachu.
<b>10.5 Neslučitelné materiály:</b>	Nereaktivní. Neskladujte spolu s materiálem, který může být ovlivněn prachem.
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:</b>	Nejsou známy.
<b>ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE</b>	
<b>11.1 Informace o toxikologických účincích:</b>	
a) <b>Akutní toxicita:</b>	Podle dostupných informací nejsou kritéria klasifikace splněna.
b) <b>Žíravost / dráždivost pro kůži:</b>	Podle dostupných informací nejsou kritéria klasifikace splněna.
c) <b>Vážné poškození očí / podráždění očí:</b>	Podle dostupných informací nejsou kritéria klasifikace splněna.
d) <b>Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:</b>	Podle dostupných informací nejsou kritéria klasifikace splněna.
e) <b>Mutagenita:</b>	Podle dostupných informací nejsou kritéria klasifikace splněna.
f) <b>Karcinogenita:</b>	Podle dostupných informací nejsou kritéria klasifikace splněna.
g) <b>Toxicita pro reprodukci:</b>	Podle dostupných informací nejsou kritéria klasifikace splněna.
h) <b>Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:</b>	Podle dostupných informací nejsou kritéria klasifikace splněna.
i) <b>Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:</b>	Podle dostupných informací nejsou kritéria klasifikace splněna.
j) <b>Nebezpečnost při vdechnutí:</b>	Podle dostupných informací nejsou kritéria klasifikace splněna.
<b>ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE</b>	
<b>12.1 Toxicita:</b>	Není relevantní
<b>12.2 Perzistence a rozložitelnost:</b>	Není relevantní
<b>12.3 Bioakumulační potenciál:</b>	Není relevantní
<b>12.4 Mobilita v půdě:</b>	Není relevantní
<b>12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:</b>	Není relevantní
<b>12.6 Jiné nepříznivé účinky:</b>	Není relevantní
<b>ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ</b>	
<b>13.1 Metody nakládání s odpady:</b>	Zbytky nebo nepoužité produkty mohou být likvidovány na skládkách dle lokálních předpisů. Při odstraňování zabraňte tvorbě prachu. Pokud je to možné, upřednostňujte recyklaci.
<b>Zneškodňování látky/přípravku:</b>	Skladování v kategorii 0.
<b>Zneškodňování kontaminovaného obalu:</b>	Druhotné využití, skladování, spalování. V každém případě je třeba se vyvarovat uvolnění prachových částic z obalu a zajistit vhodnou ochranu.

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Materiál není klasifikován jako nebezpečná látka a nejsou tedy uplatňována žádná omezení pro pozemní, lodní nebo leteckou přepravu. Vyvarujte se tvorby prachu.

### 14.1 Číslo UN:

Není relevantní.

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

Není relevantní.

### 14.3 Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu:

ADR, IMDG, ICAO/IATA, RID – neklasifikováno, přeprava látky je bezpečná, materiál je nevýbušný. Přepravovat v běžných krytých dopravních prostředcích chráněných před povětrnostními vlivy

### 14.4 Obalová skupina:

Nelze zařadit.

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Není relevantní.

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Zabraňte vzniku prachu během přepravy. Další bezpečnostní opatření dle oddílů 6 a 8.

### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:

Nestanoveno.

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Nařízení (EC) 1907/2006, Nařízení (EC) 1272/2008, Nařízení (EU) 2015/830, Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. a Nařízení vlády č. 93/2012 Sb.

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Dle přílohy č. V, odst. 7 Nařízení evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH je látka vyjmuta z povinnosti registrace. Jedná se o přírodní chemicky neupravený materiál.

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

### 16.1 Informace o revizi bezpečnostního listu:

Změny terminologie a požadavků dle Nařízení (ES) 1272/2008 a Nařízení (EU) 2015/830.

### 16.2 Odpovědnost:

Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nejsou vyčerpávající. Při smíchání s jinými produkty je třeba zkontrolovat, zda nemůže dojít k dalšímu ohrožení zdraví a bezpečnosti. Tento bezpečnostní list nepředstavuje garanci vlastností tohoto výrobku. Je povinností příjemců tohoto bezpečnostního listu, aby pro všechny osoby, které mohou produkt používat, zpracovávat, zneškodňovat nebo s ním přijít do styku, zajistili pečlivé přečtení a porozumění všem obsaženým informacím. Tato verze bezpečnostního listu nahrazuje všechny předchozí znění.

### 16.3 Použité zkratky:

**ADR** – evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží na silnici

**CLP** – Nařízení Evropského parlamentu a rady o klasifikaci, označování a balení chemických látek

**Fr** – obsah fibrogenní složky v respirabilní frakci v procentech

**GHS** – Globálně Harmonizovaný Systém klasifikace a označování chemikálií

**IBC** – Mezinárodní kód pro konstrukci u a vybavení lodí přepravujících nebezpečné volně ložené chemikálie

**ICAO/IATA** – mezinárodní organizace pro civilní letectví/mezinárodní asociace letecké dopravy

**IMDG** – mezinárodní přeprava nebezpečného zboží v námořní dopravě

**PBT** – perzistentní, bioakumulativní a toxické látky

**PELc** – přípustné expoziční limity pro celkovou koncentraci

**PELr** – přípustné expoziční limity pro respirabilní frakci

**REACH** – nařízení Evropského parlamentu a rady o registraci, evaluaci a autorizaci chemických látek

**RID** – mezinárodní předpis pro transport nebezpečného zboží v železniční dopravě

**SWERF** - vdechovatelná frakce vážená rozměrem částic

**TWA** – časově vážený průměr

**UN** – identifikační číslo nebezpečné látky v rámci organizace OSN – Organizace spojených národů

**UVCB** – látky s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkty či biologické mat.

**vPvB** – vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky