

**KAOWOOL DESKY:****1400 / 1500 AK / 1600 / 1600 DH / 1600 R / 1600 SPECIAL / 1700 FS****KAOWOOL TVAROVKY:****1400 / 1500 AK / 1600 / 1600 DH / 1600 R / 1600 SPECIAL / 1700 FS****GR 1600, 1600 ST**ČÍSLO LISTU  
DATU VYDÁNÍ218-3-EURO  
11/2001

DATUM POSLEDNÍ REVIZE

06/2005

**1 IDENTIFIKACE LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU A VÝROBCE NEBO DOVOZCE****IDENTIFIKACE PRODUKTU**

Výše uvedené produkty obsahují žárovzdorné keramické vlákno (RCF) (hlinito-křemičitá skelná vlna pro použití ve vysokých teplotách).

**POUŽITÍ PRODUKTŮ**

Vymezeno pro profesionální použití jako tepelná izolace, tepelné štíty, tepelná ochrana, těsnění a výplně dilatačních spár u průmyslových pecí a tepelných agregátů, kotlů a jiných technologických výrobních zařízení v leteckém, automobilovém a spotřebním průmyslu až do teploty 1700°C. Také jako pasivní protipožární ochrana (pro více informací viz jednotlivé technické listy).

**IDENTIFIKACE SPOLEČNOSTI**

**Francie** THERMAL CERAMICS HSE Department  
Route de Lauterbourg – BP 148  
67163 WISSEMBOURG Ceres  
Tel.: +33 (0)3 88 54 95 50  
Fax: +33 (0)3 88 54 29 20

**Polsko** THERMAL CERAMICS POLSKA  
ul. Towarowa 9  
44-100 Gliwice  
Tel.: +48 32 305 3113  
Tel.: +48 32 305 3114  
Fax: +48 32 305 3115

**2 KOMPOZICE / INFORMACE O SLOŽENÍ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU****POPIS**

Výše uvedené produkty ve formě desek (formátované i neformátované) nebo tvarovaných výrobků jsou vyrobeny ze žárovzdorných keramických vláken a polykrystalických vláken.

**KOMPOZICE**

KOMPONENT	%	CAS ČÍSLO	SYMBOL	R VĚTY
Žárovzdorné keramické vlákno	10-80	142 844-00-6	T, Xi	R49, R38
Polykrystalické vlákno	6-65	(EINECS číslo 215-691-6)	Xn	R40, R38
Koloidní Silika	0-40	7631-86-9	N.A. *	N.A.
Organické pojivo	0-20	N.A.	N.A.	N.A.
Jiný anorganický materiál	0-45	1344-28-1	N.A.	N.A.

\* N.A. – „not available“ – není k dispozici

Chemické složení žárovzdorných keramických vláken:

oxid křemičitý SiO<sub>2</sub>: 48-60 hm %, oxid hlinitý Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: 25-55 hm %, oxid zirkoničitý ZrO<sub>2</sub>: < 16 hm%, oxid chromitý Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: < 3%.

Žádný z komponentů není radioaktivní dle evropské direktivy Euratom 96/29.

**3 ÚDAJE O NEBEZPEČNOSTI LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU**

## **DRÁŽDIVOST**

Při expozici může dojít k mírnému podráždění pokožky, očí a horních cest dýchacích. Tato podráždění jsou však obvykle krátkodobá.

Předchozí kožní a dýchací problémy jako dermatitida, astma a chronická plicní onemocnění se mohou stát přitěžující okolností.

## **CHRONICKÉ RESPIRAČNÍ ZDRAVOTNÍ PROBLÉMY U ŽÁROVZDORNÉHO KERAMICKÉHO VLÁKNA**

Žárovzdorná keramická vlákna byla klasifikována v Evropské Unii jako kategorie 2 karcinogenity („látky, na kterou může být takto nahlíženo, je-li karcinogenní člověku“). Na základě některých studií na zvířatech vzniká znepokojení, že nadměrná expozice prachu může způsobit fibrózu a rakovinu plic nebo pohrudnice. Toto nebylo potvrzeno u člověka.

Kromě toho, IARC (International Agency for Research on Cancer – mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny) klasifikovala žárovzdorná keramická vlákna včetně polykrystalických vláken do skupiny 2B („pravděpodobně karcinogenní člověku“) na základě dostatečné evidence karcinogenity u zvířat, ale neadekvátní evidence u lidí (Monografie 43).

## **4 POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**

### **POKOŽKA:**

Při podráždění pokožky opláchněte zasažená místa vodou a jemně omyjte. Netřete ani neškrábejte zasaženou pokožku.

### **OČI:**

Při zasažení očí vymyjte velkým množstvím vody; možný i výplach očí. Oči netřete.

### **NOS A KRK:**

Při nadýchání se přemístěte na čerstvý vzduch, vypijte sklenici vody a vyčistěte si nos.

Pokud symptomy přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

## **5 OPATŘENÍ PRO HASEBNÍ ZÁSAH**

Produkty nejsou hořlavé, nicméně samotná obsažená pojiva mohou hořet a produkovat plyny a/nebo výpary.

Obalové a okolní materiály mohou být hořlavé.

Používejte hasící prostředky vhodné pro okolní či obalové hořlavé látky.

## **6 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU**

V případě výskytu abnormální koncentrace prašnosti poskytněte pracovníkům příslušné ochranné pomůcky.

*Pro ochranné pomůcky viz bod 8.*

Omezte vstup do areálu na minimální počet potřebných zaměstnanců

Situaci uveďte co nejrychleji do normálu.

Předcházejte dalšímu šíření prachu například vlhčením materiálů.

Odstraňte velké kusy a používejte odsavače prachu vybavené vysoce účinným filtrem (HEPA).

Při broušení se ujistěte, zda bylo prostředí předem navlhčeno.

Pro čištění nepoužívejte stlačený vzduch.

Zamezte možnosti vzniku průvanu. Nevylévejte proudem do odtoku a zamezte průniku do kanalizace a přírodních vodních toků.

*Nakládání s odpady viz bod 13.*

## **7 POKYNY PRO ZACHÁZENÍ/MANIPULACI S LÁTKOU NEBO PŘÍPRAVKEM A SKLADOVÁNÍ**

### **ZACHÁZENÍ/TECHNIKA PRO ZREDUKOVÁNÍ PRAŠNOSTI PŘI ZACHÁZENÍ**

Manipulace může být zdrojem prašnosti. Proces či procesy by měly být přizpůsobeny možnosti limitovat množství manipulace. Jakákoliv manipulace by měla probíhat při spuštěné ventilaci s výstupem opatřeným filtrem.

Pečlivé hospodaření a zacházení sekundárně minimalizuje prašnost.

### SKLADOVÁNÍ

Skladujte v originálním obalu na suchém místě. Vždy používejte zapečetěná a jasně označená balení. Vyhněte se poškození obalu. Redukujte prašnost při vybalování. Vyprázdněné obaly, které mohou obsahovat zbytky produktu, by měly být před likvidací či recyklací vyčištěny.

### TYPICKÉ POUŽITÍ

Informujte se u lokálního dodavatele firmy Thermal Ceramics nebo na webové stránce ECFIA (European Ceramics Fibre Industry Association).

## 8 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE LÁTKOU NEBO PŘÍPRAVKEM A OCHRANA OSOB

### HYGIENICKÉ STANDARDY A EXPOZIČNÍ LIMITY

Průmyslové hygienické standardy a pracovní expoziční limity se liší dle země a její jurisdikce. Zkontrolujte, které expoziční hladiny platí ve vaší zemi a přizpůsobte se místním předpisům. Neplatí-li žádné regulační či jiné standardy, požádejte kvalifikovaného průmyslového hygienika o vyhodnocení pracoviště včetně doporučení odpovídajících pracovních respiračních pomůcek. Příklady expozičních limitů platných (k lednu 2003) v různých zemích viz níže:

ZEMĚ	EXPOZIČNÍ LIMIT*	ZDROJ
Německo	0,5 f/ml	TRGS 900
Francie	0,6 f/ml	Circulaire DRT No 95-4 du 12.01.95
Anglie	1.0 f/ml a 5mg/m <sup>3</sup>	HSE – EH40

\* vážená průměrná koncentrace vzdušných respirabilních vláken měřená přes 8 hodin filtrační metodou za použití konvenčního membránového filtru nebo veškerý inhalabilní prach použitím standardní gravimetrické technologie.

### TECHNIKA KONTROLY

Zhodnoťte vaše aplikace žárovzdušného keramického vlákna abyste identifikovali potenciální zdroje prašnosti. Pokud není možno zabránit expozici, je možno použít lokální ventilaci, která zachycuje prach u zdroje. Také například: nakloněné stoly a jiné doplňky a úpravy snižující prašnost.

Vymezte pracoviště pro žárovzdušná keramická vlákna a omezte přístup na informované a školené pracovníky.

Používejte výrobní procedury, které limitují vznik prašnosti a expozici pracovníků.

Udržujte pracoviště v čistotě. Používejte odsávání vybavené HEPA filtrem; vyvarujte se broušení a nepoužívejte stlačený vzduch.

V případě nutnosti konzultujte s průmyslovým hygienikem koncepci správné kontroly pracoviště.

Používáním produktů speciálně vyráběných na zakázku pro vaši aplikaci(e) pomůže kontrolovat prašnost. Některé z produktů mohou být dodávány k přímému použití, abyste se vyhnuli dalšímu řezání či opracování. Některé mohou být zpracovány nebo baleny, abyste minimalizovali nebo se zcela vyhnuli emisi prachu v průběhu manipulace. Pro další informace kontaktujte prosím svého lokálního dodavatele Thermal Ceramics.

### OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY

#### Ochrana kůže:

Noste rukavice a pracovní oděv, kombinézu, který těsně obepíná zápěstí, kotníky a krk, aby se prach nezanášel pod oděv a nepůsobil podráždění. Špinavý oděv by měl být před odložením vyčištěn od přemíry vláken (např. použitím vysavače, nikoliv stlačeného vzduchu).

Každý pracovník by měl být vybaven dvěma skříňkami jak v příslušné převlékárně tak v umývárně. Pracovní oblečení by mělo být čištěno zvláště zaměstnavatelem a nemělo by být bráno domů.

#### Ochrana očí:

Nezbytné jsou bezpečnostní ochranné brýle s postranním chránítkem.

#### Ochrana dýchacího ústrojí:

Pro koncentrace prachu pod expozičním limitem není respirátor nutný ale použití FFP2\* respirátorů je dobrovolné. Při krátkodobých úkonech, jejichž délka je kratší, než desetinásobek limitní hodnoty, používejte FFP3 respirátory. V případě vyšších koncentrací nebo tam, kde není koncentrace známa, si vyžádejte pokyny od vaší společnosti a/nebo od lokálního dodavatele firmy Thermal Ceramics. Můžete se také odkázat na kodex postupu při práci se žárovzdornými keramickými vlákny dostupným na webových stránkách ECFIA.

\* Respirátor s filtrem proti fibrogenním prachům (pravidelně kontrolujte účinnost respirátoru!).

### INFORMACE A ŠKOLENÍ PRACOVNÍKŮ

Mělo by obsahovat:

- aplikace zahrnující produkty s obsahem vlákna
- potenciální zdravotní nebezpečí vyplývající z expozice vláknitému prachu
- požadavky týkající se kouření, stravování a pití na pracovišti
- požadavky na ochranné pomůcky a oblečení
- dobrou pracovní připravenost z důvodu limitace emisí prachu
- řádné používání ochranných pomůcek

### ENVIRONMENTÁLNÍ EXPOZIČNÍ KONTROLY

Viz lokální, národní či evropské platné environmentální povolené normy pro ovzduší, vodu a půdu.

*Nakládání s odpady viz bod 13.*

## 9 INFORMACE O FYZIKÁLNÍCH A CHEMICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

<b>VZHLED</b>	bílá deska nebo tvarovka	<b>ROZDĚLOVACÍ KOEFICIENT</b>	N.A. *
<b>BOD VARU</b>	N.A.	<b>VŮNĚ</b>	bez zápachu
<b>BOD VZPLANUTÍ</b>	N.A.	<b>BOD TÁNÍ</b>	>1750°C
<b>SAMOZÁPALNOST</b>	N.A.	<b>HOŘLAVOST</b>	N.A.
<b>OXIDAČNÍ VLASTNOSTI</b>	N.A.	<b>VÝBUŠNÉ VLASTNOSTI</b>	N.A.
<b>OBJEMOVÁ HMOTNOST</b>	100-500 kg/m <sup>3</sup>	<b>TENZE PAR</b>	N.A.
<b>ROZPUSTNOST</b>	nepatrná		
<b>DÉLKOVĚ POSUZOVANÝ GEOMETRICKÝ PRŮMĚR</b>		> 1.5 μm	

\* N.A. – „not available“ – není k dispozici

## 10 INFORMACE O STABILITĚ A REAKTIVITĚ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

### PODMÍNKY ČI MATERIÁLY, KTERÝM JE TŘEBA ZAMEZIT

Žádné

### PRODUKTY ROZKLADU

Při dlouhotrvajícím ohřevu nad 900°C se tento amorfní materiál transformuje na směs krystalických fází. Pro další informace viz bod 16.

### DÝMY/ZPLODINY SPALOVÁNÍ

V průběhu prvního výpalu se v rozmezí teplot od 180°C do 600°C mohou uvolňovat z obsažených organických pojiv oxidační produkty. Doporučuje se větrat místnost dokud všechny plyny a dýmy nezmizí. Vyhněte se expozici vysoké koncentraci plynu nebo dýmu!

## 11 INFORMACE O TOXIKOLOGICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

### ÚDAJE PRO ČLOVĚKA

#### Dráždivé vlastnosti

V průběhu testů za použití schválených metod (Direktiva 67/548/EEC, dodatek 5, metoda B4), žárovzdorná keramická vlákna obsažená v těchto materiálech vykazují negativní výsledky. Všechna umělá minerální vlákna, jako některá přírodní vlákna, mohou způsobit mírné podráždění nebo zřídka, u citlivých individuálně, jemné zarudnutí. Na rozdíl od jiných reakcí na podráždění se zde nejedná o alergickou reakci nebo následek chemického poškození pokožky, ale o mechanický efekt.

#### Respirační zdravotní účinky

Není známo žádné onemocnění spojované s expozicí žárovzdorným keramickým vláknům přestože jsou tato vlákna používána již více než 40 let. Mezi výrobními dělníky v Evropě a USA byly uskutečněny studie plicních chorob. V americké studii chorobnosti byla zjištěna statisticky významná asociace mezi žárovzdornými keramickými vlákny a pleurálním (pohrudnicovým) náletem, v Evropě se však nepotvrdila. Nálety se nevyvíjí v onemocnění.

#### **EXPERIMENTÁLNÍ STUDIE NA ZVÍŘATECH**

Aby byly připraveny vzorky vhodné k testování na zvířatech, musí se vlna ze žárovzdorných keramických vláken pomlít a oddělit vlákna s vhodnou velikostí. Tento proces a jeho potenciální dopad na výsledky experimentu nebyly až donedávna plně pochopeny. V raných fázích testování na zvířatech vznikaly nádory po intrapleurálních (pohrudnicových) a intraperitoneálních (pobřišnicových) injekcích ačkoliv inhalační experimenty byly neprůkazné. Série experimentů byly navrženy k překonání nedostatků těchto raných pokusů a těchto, takzvaných RCC studií, způsobovala žárovzdorná keramická vlákna fibrózy a významné počty tumorů včetně některých mesotheliomů (typ zhoubného nádoru). Nicméně tyto byly nalezeny jen u nejvyšších použitých expozičních hodnot. Nyní je známo, že v důsledku metody používané k přípravě vzorků, obsahovaly expozice vysoké počty nevláknitých částic, které nejsou typické pro žádnou lidskou expozici, a tedy dávka částic a vláken dosažená v tomto procesu byla přiměřena značné redukci, ke které dochází při prachovém čištění z plic. Toto by mělo být tedy považováno jako nadměrná maximální tolerovaná dávka a je předpoklad, že ve zvířatech způsobí zánět plic, tumory a mesotheliomy, zřejmě přeměrováním vláken do pohrudnice.

#### **EXPERIMENTÁLNÍ STUDIE PRO POLYKRystalICKÁ VLÁKNA**

Polykrystalické vlákno bylo testováno na krysách intraperitoneálními (pobřišnicovými), intratracheálními a intrapleurálními (pohrudnicovými) studiemi a všechny vykázaly negativní výsledky. Tato vyčerpávající skupina toxikologických studií ukazuje, že polykrystalická vlákna nevykazují žádné fibrogenní, karcinogenní ani jiné významné toxikologické efekty pokud expozice nastává relevantní cestou (tj. inhalací nebo orální cestou) nebo je-li nastolena uměle injekčními velkými množství do plic. Navzdory evidenci IARC umístila Polykrystalické „hlinité vlákno“ do široké skupiny zvané keramická vlákna.

### **12 EKOLOGICKÉ INFORMACE O LÁTCE NEBO PŘÍPRAVKU**

Produkty jsou inertní materiály, které zůstávají v čase stabilními. Nejsou očekávány žádné nepříznivé vlivy na životní prostředí.

### **13 POKYNY PRO NAKLÁDÁNÍ S LÁTKOU NEBO PŘÍPRAVKEM**

Odpady obsahující více než 0,1% žárovzdorného keramického vlákna jsou kategorizovány jako nebezpečné odpady a měly by být všeobecně ukládány na skládkách, které jsou určeny k tomuto účelu. Viz evropský seznam (usnesení č.2000/532/CE) pro identifikaci příslušného čísla odpadu a ujistěte se, zda je v souladu s národními a/nebo regionálními předpisy (zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech).

Pakliže není navlhlý, jakožto odpad je běžně prašný a měl by být řádně uzavřen v obalech z důvodu dalšího nakládání s ním. Na autorizovaném úložišti může být s odpadem různě zacházeno z důvodu zajištění promptního roztřídění kvůli zabránění rozptýlení větrem. Viz národní a/nebo regionální předpisy s tím spojené.

### **14 INFORMACE PRO PŘEPRUVU LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU**

Materiál není klasifikován jako nebezpečný v žádném relevantním předpisu o mezinárodní dopravě (ADR, RIT, IATA, IMDG). Zajistěte, aby v průběhu dopravy nedocházelo k rozptýlu prachu větrem.

### **15 INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPÍSECH VZTAHUJÍCÍCH SE K LÁTCE NEBO PŘÍPRAVKU**

#### **DEFINICE TYPU VLÁKNA VZHEDEM K DIREKTIVĚ 67/548/EEC**

Prováděcí nařízení vychází z evropské direktivy 67/548/EEC o klasifikaci, značení a balení nebezpečných látek a přípravků upravené direktivou 97/69/EC a její implementace v členských státech.

Dle direktivy 67/548/EEC náleží vlákna obsažená v těchto produktech do skupiny „umělá skelná (silikátová) vlákna s náhodnou orientací s obsahem alkalických oxidů a oxidů alkalických zemin (Na<sub>2</sub>O, K<sub>2</sub>O, CaO, MgO, BaO) nižší nebo rovnou 18 hm.%“.

## KLASIFIKACE TYPU VLÁKNA DLE PŘÍDAVKU 1 DIREKTIVY 67/548/EEC

Klasifikace: Karcinogen třídy 2; dráždivý  
Symbol: T (lebka se zkříženými hnáty - toxické)  
R-věty:  
R49: Může vyvolat rakovinu při vdechování.  
R38: Dráždí kůži.

### Pouze pro EU:

Marketing a používání žárovzdušného keramického vlákna je kontrolován direktivou č. 76/769/EEC týkající se omezení marketingu a použití určitých nebezpečných látek a přípravků (21. doplněk, Direktiva 2001/41/EC, 19.června 2001) a je omezen pouze pro profesionální použití.

### OCHRANA PRACOVNÍKŮ

Měla by být v souladu s různými evropskými direktivami v jejich pozdějších úpravách a jejich implementace v členských státech:

- a) Council Directive 89/391/EEC z 12. června 1989 „o doporučení míry podpůrných zlepšení bezpečnosti a zdraví pracovníků na pracovišti“ (OJEC (Official Journal of the European Community) L 183 z 29. června 1989, p.1)
- b) Council Directive 98/24/EC ze 7. dubna 1998 „o ochraně pracovníků před rizikem souvisejícím s chemikáliemi na pracovišti“ (OJEC L 131 z 5. května 1998, p.11).
- c) Council Directive 90/394/EC z 28. června 1990 „o ochraně pracovníků před rizikem souvisejícím s expozicí karcinogeny na pracovišti“ (OJEC L 196 z 26. července 1990, p.1).

### JINÁ MOŽNÁ NAŘÍZENÍ

Členské státy mají za úkol zavedení evropských direktiv do svých vlastních předpisů ve lhůtách stanovených direktivami. Členské státy mohou požadavky zpřísnit. Vždy se proto obračejte na vlastní legislativu.

## 16 DALŠÍ INFORMACE

### UŽITEČNÉ ODKAZY (Direktivy, které jsou citovány, musí být zvažovány v novelizované verzi)

- Rizika vzniklá při použití žárovzdušného keramického vlákna. Exekutiva zdraví a bezpečnosti: informační dokument (Health and Safety Executive) HSE 267 (1998).
- Práce se žárovzdušným keramickým vláknem; ECFIA; Kodex postupu při práci se žárovzdušným keramickým vláknem (únor 1998).
- TRGS 521: Faserstäube, 2002.
- Maxim LD et al (1998). CARE – Počáteční výsledky evropského programu pro monitoring a redukci prašnosti žárovzdušného keramického vlákna na pracovišti.; Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft, 58:3, 97-103.
- Průzkum a expozice žárovzdušnému keramickému vláknem, ECFIA, listopad 1999.
- Council Directive 89/391/EEC z 12. června 1989 „o doporučení míry podpůrných zlepšení bezpečnosti a zdraví pracovníků na pracovišti“ (OJEC L 183 z 29. června 1989, p.1).
- Council Directive 67/548/EEC „o aproximaci práva, nařízení a zajištění administrativy vztahující se ke klasifikaci, balení a značení nebezpečných látek, modifikované a adaptované technickému pokroku“ (OJEC L 196 z 16. srpna 1967, p.1 a modifikace a adaptace k technickému pokroku).
- Commission Directive 97/69/EC z 5. prosince 1997, adaptující k technickému pokroku direktivu Council Directive 67/548/EEC (OJEC L 343 ze 13. prosince 1997, p.19).
- Council Directive 98/24/EC ze 7. dubna 1998 „o ochraně pracovníků před rizikem souvisejícím s chemikáliemi na pracovišti“ (OJEC L 131 z 5. května 1998, p.11).
- Council Directive 90/394/EC z 28. června 1990 „o ochraně pracovníků před rizikem souvisejícím s karcinogeny na pracovišti“ (OJEC L 196 z 26. července 1990, p.1).

### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ POTŘEBNÁ PŘI SERVISNÍCH PRACÍCH ČI DEMONTÁŽI

Veškerá žárovzdušná keramická vlákna jsou skelné (sklovité) materiály, které při dlouhodobé expozici při vyšších teplotách (nad 900°C) mohou devitrifikovat. Výskyt a rozsah forem krystalické fáze závisí na délce a teplotě expozice, chemickém složení vláken a/nebo přítomnosti tavících činitelů. Přítomnost krystalické fáze může být potvrzena pouze laboratorní analýzou tepelně exponovaných vláken.

Při hodnocení krystalické siliky IARC konstatuje, že „Krystalická silika inhalovaná ve formě quartzu nebo kristobalitu z pracovních zdrojů je karcinogenní pro člověka (skupina 1)“ a dodatečně uvádí, že „při tvorbě celkového vyhodnocení pracovních skupin nebyla karcinogenita pro člověka detekována ve všech studiích průmyslových poměrů...“

Ve většině soudnictví jsou specifické limity pracovních expozic pro krystalickou siliku (quartz, kristobalit), které se mohou měnit v závislosti na zemi a lokální jurisdikci. Zkontrolujte proto, jaké expoziční limity vám přísluší a přizpůsobte se lokálním nařízením.

Simulovaná použitá žárovzdorná keramická vlákna, obsahující 27% krystalické siliky, ukázala malou či žádnou aktivitu, přičemž expozice byla inhalací nebo intraperitoneální (pobřišnicovou) injekcí. Použitá žárovzdorná keramická vlákna nebyla cytotoxická mikrofágům jako buňkám.

Vysoké koncentrace vláken a jiného prachu se mohou také generovat při servisních pracích, kdy jsou produkty narušovány operacemi jako např. demolice. Tento prach může obsahovat krystalickou siliku.

ECFIA proto doporučuje:

- a) kontrolní opatření pro redukci emisí prachu; a
- b) veškerému personálu přímo zapojenému nosit příslušný respirátor k minimalizaci expozice a přizpůsobit se lokálním regulačním limitům.

Tyto procedury zajistí vyhovění lokálním normám o regulaci expozice volnou krystalickou silikou. A protože devitřifikovaná vlákna obsahující siliku smíchanou s amorfními a jinými krystalickými fázemi jsou mnohem méně biologicky aktivní než prach z volné krystalické siliky, zajistí tato opatření vysoký stupeň ochrany.

#### **PROGRAM PÉČE („Kontrolovaná a redukováná expozice“)**

Obchodní asociace reprezentující evropský průmysl vysokoteplotních izolací (ECFIA) se ujala rozsáhlého hygienického programu pro vysokoteplotní izolační vlnu (HTIW – High Temperature Insulation Wool). Cíle jsou dvojí: (i) monitorovat koncentrace prachu na pracovišti jak u výrobce, tak u zákazníka, a (ii) dokumentovat výrobu a užívání HTIW produktů z hlediska perspektivy průmyslové hygieny aby stanovila vhodná doporučení pro snížení expozic. Počáteční výsledky programu byly publikovány. Pokud si přejete účastnit se Programu péče, kontaktujte ECFIA či vašeho dodavatel produktů Thermal Ceramics.

#### **WEBOVÉ STRÁNKY:**

Pro více informací jděte na:

stránky firmy Thermal Ceramics: (<http://www.thermalceramics.com/>)

nebo stránky ECFIA: (<http://ecfia.org/>)

nebo stránky Deutsche KeramikFaser-Gesellschaft e.V.: (<http://www.dkfg.de/>)

#### **POZOR:**

Informace zde uvedené jsou založené na datech považovaných za správné ke dni vzniku tohoto bezpečnostního listu. Neakceptují se tedy žádné reklamace či protesty, vyjádření či náznaky vzniklé na úkor správnosti nebo kompletnosti předchozích dat a bezpečnostních informací, ani se tímto neudělují autorizace k praktikování patentovaných myšlenek bez licence. Nadto, prodejce nenesе žádnou zodpovědnost za škody či zranění plynoucí z nesprávného použití, z nerespektování doporučených praktik nebo za rizika patřící k povaze produktu (nesmí se však jednat o omezení prodejcovy potencionální odpovědnosti za nedbalost nebo nezákonnost).