

1. Identifikácia látky a identifikácia firmy

1.1. Identifikátor výrobku

Neuburská kremelina, povrchovo upravená / žiadne ďalšie synonymá

Registračné číslo REACH

Podľa prílohy V.7. a čl. 3, čl. 5 (definícia polyméru) nariadenia REACH je výrobok oslobodený od registračnej povinnosti.

Obchodné názvy výrobkov

AKTISIL AM, EM, MAM, MAM-R, MM, PF 216, PF 777, Q, VE, VM 56

1.2. Relevantné identifikované použitie látky

AKTISIL sa používa ako funkčné plnivo v elastoméroch, plastoch, farbách a lakoch, lepidlách, prostriedkoch na leštenie a údržbu, a ďalej v stavebnom a chemickom priemysle.

1.3. Podrobné údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

HOFFMANN MINERAL GmbH

Münchener StraÙe 75, D-86633 Neuburg (Donau)

Tel.: +49 (0) 84 31 53-0; Fax: +49 (0) 84 31 53-3 30

www.hoffmann-mineral.com, info@hoffmann-mineral.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

Tel.: +49 (0) 84 31 53-0 -> iba v pracovnom čase

2. Údaje o nebezpečnosti látky alebo prípravku

2.1. Zvláštne nebezpečenstvá pre človeka a životné prostredie

Krytokryštalický podiel kyseliny kremičitej môže tvoriť jemný prach, ktorý pri vdýchnutí môže v pľúcach vyvolať fibrogénny účinok. Dlhodobé vdychovanie vysokých koncentrácií alveolárneho prachu môže viesť k silikóze.

Je nutné merať a monitorovať expozície alveolárneho prachu krytokryštalickej kyseliny kremičitej na pracovisku.

2.2. Klasifikácia látky

Podľa Nariadenia (EC) 1272/2008 je tento výrobok klasifikovaný ako STOT RE. 1

2.3. Prvky označenia

Piktogram označujúci nebezpečenstvo:



Signálne slovo:

NEBEZPEČENSTVO

Popis nebezpečenstva:

H 372, Spôsobuje poškodenie orgánov pri predĺženej alebo opakovanej expozícii

Pokyny pre bezpečné zaobchádzanie

P 260, Nevdychujte prach.

P 285, V prípade nedostatočného vetrania používajte vybavenie na ochranu dýchacích ciest.

2.4. Iné nebezpečenstvá

Výrobok je anorganická látka prírodného pôvodu a nepodlieha podľa prílohy XIII / Nariadenia REACH kritériám pre látky PBT alebo vPvB.

3. Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Chemická charakteristika (jednotlivé látky)

Popis: AKTISILY sú výrobky na báze neuburskej kremeliny povrchovo upravenej rôznymi adhezívnymi prísadami. Neuburská kremelina je v prírode vzniknutá zmes amorfnej a kryptokryštalickej kyseliny kremičitej a lamelárneho kaolinitu.

Ako jedinečnej mineralogickej jednotke bolo neuburskej kremeline ako ‚Siliceous Earth‘ pridelené špecifické číslo CAS 1020665-14-8. Číslo EINECS je 310-127-6.

3.2. Obsiahnuté látky

Číslo CAS	Označenie podľa smernice ES	Klasifikácia podľa GHS / CLP
7631-86-9	Kryptokryštalická kyselina kremičitá (alveolárny prach)	STOT RE1; H372
7631-86-9	Amorfná kyselina kremičitá	Žiadne
1318-74-7	Kaolinit	Žiadne

Adhezívne prísady

Rôzne organofunkčné silany a/alebo parafíny; Presné chemické zloženie a koncentrácia adhezívnych prísad sú firemným know-how a teda dôverné.

4. Pokyny pre prvú pomoc

4.1. Popis pokynov pre prvú pomoc

Pri zasiahnutí očí:

Dôkladne vypláchnite veľkým množstvom vody a vyhľadajte lekára, ak dráždenie neustúpi.

Pri nadýchaní

Postihnutú osobu vyveďte na čerstvý vzduch. V prípade ťažkostí vyhľadajte lekára.

Pri požití

Nie sú nutné zvláštne opatrenia.

4.2. Najdôležitejšie akútne a oneskorené symptómy a účinky

Nie sú známe účinky tohto druhu.

4.3. Pokyny pre okamžitú lekársku pomoc alebo špeciálne ošetrovanie

Nie sú nutné zvláštne opatrenia.

5. Opatrenia pre hasenie

5.1. Hasiace médiá

Nie sú nutné špecifické hasiace médiá.

5.2. Zvláštne nebezpečenstvá spôsobené expozíciou látky

Samotný výrobok nehorí; neuvolňuje nebezpečné rozkladné produkty.

5.3. Pokyny pre hasenie

Nie sú nutné zvláštne opatrenia.

6. Opatrenia v prípade náhodného úniku

6.1. Opatrenia na ochranu osôb, ochranné prostriedky a núdzové postupy

Zabráňte tvorbe prachu. Pri silnej tvorbe prachu používajte dýchací prístroj.

6.2. Opatrenia na ochranu životného prostredia:

Nie sú nutné zvláštne opatrenia. Pozri taktiež oddiel 12.

6.3. Metódy a materiál pre obmedzenie úniku a pre čistenie

Vyhňte sa zametaniu nasucho. Na zachytenie použite priemyselný vysávač (minimálne trieda prachu M) alebo zvlhčite vodou a zameťte.

Pre zneškodnenie látku umiestnite do uzatvorených nádob.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri taktiež oddiel 8 a 13.

7. Pokyny pre zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia pre bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte tvorbe prachu. Na miestach tvorby prachu zaistíte vhodné odsávanie.

Pri nedostatočnom odsávaní používajte ochranu dýchacích orgánov a dbajte na pokyny z oddielu 8.

S vrecami a big bagmi manipulujte opatrne, aby sa zabránilo ich roztrhnutiu, popr. prasknutiu. Znečistené odevy vyzlečte a vyperte.

7.2. Podmienky pre bezpečné skladovanie látok vrátane nezlúčiteľných látok

Nádoby uchovávajúce pevne uzatvorené.

Pri plnení sila dbajte na ochranu proti prachu.

7.3. Ďalšie údaje o podmienkach skladovania

Skladujte v suchu.

7.4. Pokyny na ochranu pred požiarom a výbuchom

Nie sú nutné zvláštne opatrenia požiarnej ochrany.

7.5. Skladovacia trieda

13 (podľa VCI) – Nehorľavé pevné látky

8. Obmedzovanie a kontrola expozície a osobné ochranné prostriedky

8.1. Dodatočné pokyny pre usporiadanie technických zariadení

Je nutné dbať na dobré vetranie a odsávanie v prípade výrobných strojov a miest, kde je možné tvorenie prachu.

8.2. Zložky s kontrolovanými expozičnými limitmi na pracovisku

Pri dodržaní koncentrácie $\leq 0,10 \text{ mg/m}^3$ (priemerná hodnota za zmenu), merané v alveolárnom podiele prachu (alveolárny prach) pre kryptokryštalický podiel kyseliny kremičitej, je možné ochorenie silikózou u pracovníkov vylúčiť s pravdepodobnosťou hraničiacou s istotou.

Činnosti v prašnom prostredí je nutné kontrolovať: odber skúšobných vzoriek prachu podľa EN 481 a TRGS 402 / koncentrácia kryptokryštalického podielu alveolárneho prachu podľa BIA 8522 (FTIR)

Ďalšie údaje na www.hoffmann-mineral.com

8.3. Osobné ochranné prostriedky

Všeobecné ochranné opatrenia	Pred prestávkou a po skončení práce si opláchnite ruky. Nevdychujte prach. Pri práci nejedzte ani nepite. Odstráňte znečistený odev a pred opätovným použitím ho vyperte.
Ochrana dýchacích orgánov	V prípade tvorby prachu v koncentrácii nad 0,15 mg/m ³ (alveolárny prach) používajte zodpovedajúcu masku proti jemnému prachu (FFP 2).
Ochrana rúk	Odpadá
Ochrana očí	Ochranné okuliare s bočným štítom
Ochrana celého tela	Odpadá
Hygienické opatrenia	Oddeľovanie civilného a pracovného odevu.

8.4. Obmedzovanie a kontrola expozície životného prostredia

Nie sú nutné zvláštne opatrenia.

9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad	
Skupenstvo	pevná látka, prášok
Farba	biela / béžová
Zápach/vôňa	žiadne
Prahová hodnota zápachu	nie je relevantné
Hodnota pH	5 – 8
metóda: 400g/l vody pri 20°C	
Bod topenia	> 1600°C
Hustota pri 20 °C	2,6 g/cm ³
metóda: DIN ISO 787 časť 10	
Tvar zrna	korpuskulárny / lamelárny
Rozpustnosť vo vode pri 20 °C	veľmi malá
metóda: DIN ISO 787 časť 8	
Rozpustnosť v kyseline fluorovodíkovej	áno

9.2. Ďalšie údaje

Ako ukázali detailné mineralogické rozbory (*Göške, znalecký posudok č. 7042729*), je podiel kyseliny kremičitej v neuburskej kremeline mineralogickým unikátom, ktorý v tejto podobe nebol doteraz popísaný na žiadnom inom nálezisku na svete.

Ďalšie údaje na www.hoffmann-mineral.com

10. Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Inertný, nereaktívny

10.2. Chemická stabilita

Chemicky stabilný

10.3. Možne nebezpečné reakcie

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie

10.4. Podmienky, ktorým je potrebné zabrániť

Nie je relevantné

10.5. Nezlúčiteľné materiály

Žiadna konkrétna nezlúčiteľnosť

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Stopy oxidu siričitého (platí iba pre výrobky: AKTISIL MM a AKTISIL PF 216)

11. Toxikologické informácie

11.1. Akútna toxicita, orálna, dermálna, inhalačná

Podľa dostupných informácií nie sú kritériá klasifikácie splnené.

11.2. Žieravosť/iritácia pokožky

Podľa dostupných informácií nie sú kritériá klasifikácie splnené.

11.3. Vážne poškodenie/iritácia očí

Podľa dostupných informácií nie sú kritériá klasifikácie splnené.

11.4. Senzibilizácia dýchacích ciest/pokožky

Podľa dostupných informácií nie sú kritériá klasifikácie splnené.

11.5. Nebezpečnosť pri vdýchnutí

Podľa dostupných informácií nie sú kritériá klasifikácie splnené.

11.6. Toxicita pre reprodukciu

Podľa dostupných informácií nie sú kritériá klasifikácie splnené.

11.7. Mutagenita zárodočných buniek

Podľa dostupných informácií nie sú kritériá klasifikácie splnené.

11.8. Karcinogenita

Podľa dostupných informácií nie sú kritériá klasifikácie splnené.

11.9. Špecifická toxicita pre cieľové orgány pri jednorazovej expozícii

Podľa dostupných informácií nie sú kritériá klasifikácie splnené.

11.10. Špecifická toxicita pre cieľové orgány pri opakovanej expozícii

Pretože kryptokryštalický podiel kyseliny kremičitej môže tvoriť vdychovateľný alveolárny prach, je tento výrobok klasifikovaný podľa Nariadenia (EC) 1272/2008 ako STOT RE 1.

Dlhodobé vdychovanie vysokých koncentrácií alveolárneho prachu môže viesť k silikóze.

Výskumy „in vivo/in vitro“, skúsenosti u človeka

Ako rozboru neuburskej kremeliny pomocou fázovej analýzy ukázali, obsahuje neuburská kremelina podiel kryptokryštalickej kyseliny kremičitej. Pri tomto podiele – ak sa vyskytuje ako prach – nie je možné vylúčiť fibrogénny účinok, tzn. dlhodobé vdychovanie vysokých koncentrácií prachu môže viesť k silikóze. Preto odporúčame primerané monitorovanie a dodržiavanie povolenej expozície prachu.

Toto potenciálne riziko podobné rizikám kremíka a diskusia rozpútaná v roku 1997 medzinárodnou agentúrou IARC a nové zaradenie kremeňa malo za následok vykonanie hlbších rozborov s ohľadom na toxikologické účinky aj v prípade neuburskej kremeliny, ktorej obsah oxidu kremičitého bol donedávna charakterizovaný ako kremeň. Niekoľko štúdií „in vitro“ vykonávaných v ostatných rokoch v inštitúte IBE (Bruch et al., 2001 - 2007) vrátane krížovej validácie skúškami „in vivo“ ukázali pri analýze vektorového modelu zreteľne odlišný toxikologický profil neuburskej kremeliny – a to výrazne nižšiu toxicitu – v porovnaní s inými produktmi obsahujúcimi kremeň.

Na tomto mieste odkazujeme na obmedzujúci komentár v monografiách IARC z roku 1997, ktorý zaradenie kremeňa ako preukázaného karcinogénu pre človeka (skupina I) zaujímavým spôsobom relativizuje:

„Vo svojom celkovom zhodnotení pracovná skupina IARC poznamenala, že karcinogénne pôsobenie sa nezistilo vo všetkých skúmaných priemyselných situáciách. Karcinogénne pôsobenie môže závisieť od vlastností inherentných kryštalickej kyseliny kremičitej alebo od externých faktorov, ktoré ovplyvňujú biologickú aktivitu alebo rozdelenie polymorfov kyseliny kremičitej.“

Táto špecifickosť bola potvrdená v rámci kohortnej štúdie, ktorá bola vykonaná v spoločnosti Hoffmann Mineral (štúdia KAFKA 2011, Inštitút pre prevenciu a pracovné lekárstvo). Tá zahŕňa 675 pracovníkov, ktorí v rokoch 1923 až 2007 boli resp. sú zamestnaní v spoločnosti Hoffmann Mineral.

Výsledky získané na základe viac než 80-ročnej skúsenosti pri zaobchádzaní s neuburskou kremelinou je možné z hľadiska pracovnej hygieny zhrnúť nasledovne:

K rakovine pľúc:

I keď bol veľký počet zamestnancov vystavený veľmi vysokej kumulatívnej koncentrácii (až 90 mg/m³ x rokov) kryptokryštalickej kyseliny kremičitej, nebolo zistené žiadne štatisticky významné riziko vzniku rakoviny pľúc.

K silikóze:

Zamestnanci, ktorí pracovali v podzemí alebo boli dlhodobo vystavení alveolárnemu prachu (kryptokryštalickej kyseliny kremičitej), ktorého koncentrácia bola > 0,15 mg / m³, mali vyššie riziko ochorenia silikózou.

12. Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Nie je relevantné

Látky uvedené v oddiele 3. „Zloženie/informácie o zložkách“ mineralogicky patria do triedy kremičitany/oxidy a sú časťou zložkou zemskej kôry. Negatívne vplyvy na životné prostredie nie sú známe a nie je možné ich očakávať.

12.2. Perzistencia a rozložiteľnosť

Nie je relevantné

12.3. Bioakumulačný potenciál

Nie je relevantné (Existujú organizmy, ktoré kyselinu kremičitú akumulujú pre tvorbu skeletu/kostí.)

12.4. Mobilita v pôde

Nepatrná

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Nie je relevantné

12.6. Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe žiadne konkrétne negatívne účinky.

13. Pokyny pre odstraňovanie

13.1. Metódy nakladania s odpadmi

Podľa nariadenia 2000/532/EC a 2001/118/EC nie je tento materiál klasifikovaný ako nebezpečný odpad.

Odstránenie odpadu zo zvyškov alebo nepoužitých produktov Je možné ukladať pri dodržaní miestnych úradných predpisov. Dávajte prednosť recyklácii pred likvidáciou. Materiál by sa mal skladovať uzatvorený, aby sa zabránilo tvorbe prachu.

Katalógové číslo druhu odpadu Pre tento výrobok nie je možné stanoviť číslo druhu odpadu podľa európskeho katalógu odpadov, pretože pridelenie čísla umožňuje až účel použitia zvolený spotrebiteľom. Katalógové číslo druhu odpadu je nutné stanoviť po dohode s regionálnou likvidačnou spoločnosťou.

Názov odpadu Odpady kyseliny kremičitej

Preukazná povinnosť (áno/nie) Nie

Vyprázdnené obaly

Odporúčanie Prázdne obaly odovzdajte v mieste na recykláciu, regeneráciu alebo likvidáciu ako odpad.

Pozor Možnosť tvorby prachu pri skladaní prázdnych papierových vriec a big bagov. Dodržujte vhodné opatrenia pre bezpečnosť práce!

14. Informácie po prepravu

14.1. Číslo UN

Nie je relevantné

14.2. Správny prepravný názov podľa UN

Nie je relevantné

14.3. Triedy nebezpečnosti pre

DR: Nie je klasifikované; IMDG: Nie je klasifikované; ICAO/IATA: Nie je klasifikované; RID: Nie je klasifikované

14.4. Obalová skupina

Nie je možné aplikovať

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nie je relevantné

14.6. Zvláštne bezpečnostné opatrenia pre používateľa

Žiadne zvláštne bezpečnostné opatrenia

14.7. Hromadná preprava podľa prílohy II dohovoru MARPOL73/78 a predpisu IBC

Nie je relevantné

15. Informácie o predpisoch

15.1. Bezpečnostné posúdenie látky

Nepodlieha registrácii v registri REACH v súlade s prílohou V.7.

16. Ďalšie informácie

Cudzie materiály

V prípade použitia cudzích materiálov v spojení alebo namiesto výrobkov HOFFMANN MINERAL, ktoré HOFFMANN MINERAL ani nevyrába, ani nedodáva, je za obstaranie všetkých technických údajov a iných vlastností tohto alebo iného materiálu, ako aj príslušných informácií o týchto materiáloch od dodávateľa popr. výrobcu, zodpovedný sám zákazník. Zodpovednosť spoločnosti HOFFMANN MINERAL nemôže byť vyvodzovaná iba na základe použitia výrobkov HOFFMANN MINERAL.

Zodpovednosť

Uvedené informácie sa zakladajú na tých najlepších znalostiach a vedomostiach spoločnosti HOFFMANN MINERAL a zodpovedajú uvedeným údajom. Ohľadom presnosti, spoľahlivosti a úplnosti však nemôžeme prevziať záruku. Sám používateľ je zodpovedný za preverenie primeranosti a úplnosti uvedených informácií pre svoje špeciálne použitie.

Školenie

Zamestnanci by mali byť informovaní o prítomnosti kryptokryštalickej kyseliny kremičitej, aby bola v zmysle „dobrej praxe“ zaručená bezpečná manipulácia s výrobkom.

Vdychovateľná kryštalická kyselina kremičitá - Sociálny dialóg

25. apríla 2006 bola podpísaná medziodvetvová Dohoda o ochrane zdravia pracovníkov prostredníctvom správnej manipulácie a správneho používania kryštalického kremeňa a produktov, ktoré ho obsahujú. Táto autonómna dohoda, ktorú finančne podporila Európska komisia, vychádza zo Sprievodcu správnymi postupmi. Ustanovenia obsiahnuté v dohode vstúpili do platnosti 25. októbra 2006. Dohoda bola zverejnená v Úradnom vestníku Európskej únie (2006/C 279/02). Text dohody, jej prílohy a Sprievodcu správnymi postupmi si je možné prezrieť na adrese <http://www.nepsi.eu> a ponúka užitočné informácie a návody pre manipuláciu s produktmi, ktoré obsahujú alveolárnu kryštalickú kyselinu kremičitú. Odkazy na literatúru je možné získať v organizácii EUROSIL (Európska asociácia výrobcov priemyselného kremeňa).

