

## SIKKERHETSDATABLAD

(I henhold til rådsforordningene (EF) nr. 1907/2006 og (EF) nr. 1272/2008)

SDS-nummer: 246 Første gang utgitt: 01 May 2011 Dato for siste revisjon: 21 February 2022

## 1 - IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG AV SELSKAPET/FORETAKET

### 1.1 - Produktidentifikator

**Tradenames:** Superwool Plus Board Inorganic,

De ovennevnte produktene inneholder AES-ull (Alkaline Earth Silicate Wools – alkalisk jordartsilikat-mineralull)  
Indeksnummer: 650-016-00-2 Vedlegg VI  
CAS-nummer: 436083-99-7  
Organisasjonsnummer: 01-2119457644-32-0000

### 1.2 - Identifiserte relevante bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot

Materialet benyttes som varmeisolerende, varmeskjold, varmebegrensning, pakninger og ekspansjonsfuger i industrielle smelteovner, brenneovner, tørkeovner, kjeler og annet prosessutstyr. Det benyttes også innenfor flyindustri, bilindustri og produksjonsindustri, samt som passive brannvernssystemer og brannstopp. (Se spesifikt teknisk datablad for å finne mer informasjon.)

### 1.3 - Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

**Storbritannia** THERMAL CERAMICS LIMITED  
Tebay Road, Bromborough  
Wirral, Merseyside CH62 3PH, STORBRITANNIA  
Tlf.: +44 (0) 151 334 4030  
Faksnr.: +44 (0) 151 334 1684

## NETTSTED

www.morganthermalceramics.com  
sds.tc@morganplc.com

### 1.4 - Nødtelefonnummer

Tlf.: + 44 (0) 7931 963 973  
Språk: Engelsk  
Åpningstider: Kun i kontortiden

**Giftinformasjonen (Directorate of Health and Social Affairs) +47 22 59 13 00**

## 2 - FAREIDENTIFIKASJON

### 2.1 - Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

2.1.1 KLASSIFISERING I HENHOLD TIL FORORDNING (EF) NR. 1272/2008  
Gjelder ikke

### 2.2 - Merkingselementer

Gjelder ikke

### 2.3 - Andre farer

Eksposering kan forårsake mild mekanisk irritasjon av hud, øyne og øvre luftveier.  
Disse effektene er vanligvis midlertidige

## 3 - SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

Dette produktet, i form av plate (ferdigdimensjonert eller ikke), er laget av AES-ull.

KOMPONENT	%	CAS-nummer	REACH-registreringsnummer	Hazard Klassifisering i henhold til CLP
Amorf kalsium-magnesium-silikat-fiber (alkalisk jordartsmetall-silikat-fiber)	60-100	436083-99-7	01-2119458050-50	Note Q utelukket
Kolloidal silika	10-50	7631-86-9	01-2119379499-16	Ikke klassifisert som farlig

Sammensetning:

\* CAS-definisjon: AES-materiale (Alkaline Earth Silicate) består av silisiumoksid (50-82% vekt), kalsium og magnesium (18-43% vekt), aluminium og titaniumoksid (mindre enn 6 % vekt), samt spor av oksider.

Ingen av komponentene er radioaktive iht. vilkårene i det europeiske Euratom-direktivet 96/29.

## 4 - FØRSTEHJELPSTILTAK

### 4.1 - Beskrivelse av førstehjelpstiltak

#### Hud

Håndtering av dette materialet kan forårsake mild mekanisk, midlertidig hudirritasjon. Dersom dette skjer, skal de berørte områdene skylles med vann og vaskes forsiktig. Ikke gni eller klø på eksponert hud.

#### Øyne

Ved øyekontakt skal det skylles med rikelige mengder vann, og ha alltid et øyeglass tilgjengelig. Ikke gni øynene.

#### Nese og hals

Dersom de blir irriterte, går du til et støvfritt område, drikker vann og snyter nesen.

Dersom symptomene vedvarer, oppsøkes medisinsk personale.

### 4.2 - De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Ingen symptomer eller effekter forventet, verken akutte eller forsinkede

### 4.3 - Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Ingen spesiell behandling påkrevd. Hvis det oppstår eksponering, må du vaske eksponerte områder for å unngå irritasjon.

## 5 - BRANNSLOKKINGSTILTAK

### 5.1 - Slokkingsmidler

Bruk brannslukningsmiddel som er egnet for omkringliggende brennbare materialer.

### 5.2 - Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Ikke-brennbare produkter,

### 5.3 - Råd til brannmannskaper

Emballasje og omkringliggende materiale kan være brennbare.

## 6 - TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

### 6.1 - Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Dersom det oppstår unormalt høye støvkonsentrasjoner, må alle ansatte utstyres med passende verneutstyr, iht. beskrivelsen i avsnitt 8.

Begrens tilgangen til området til det laveste antallet med ansatte som kreves. Normaliser situasjonen så raskt som mulig.

### 6.2 - Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Videre må du forhindre at støv sprer seg, for eksempel ved å fukte materialene. Sølt materiale skal ikke skylles ned i avløp og det skal ikke komme ut i naturlige vassdrag. Kontroller hvilke lokale bestemmer som gjelder

### 6.3 - Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Plukk opp større biter og bruk støvsuger. Dersom det benyttes børster, må området fuktes først. Ikke bruk trykkluft til rengjøringsformål. Ikke la materialet blåse med vinden.

### 6.4 - Henvisning til andre avsnitt

Se avsnitt 7 og 8 for mer informasjon.

## 7 - HÅNTERING OG LAGRING

### 7.1 - Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Håndtering kan være en kilde til støvspreddning, og derfor skal arbeidsrutinene utformes slik at håndteringen begrenses. Der hvor det er mulig, skal håndtering utføres i kontrollerte former (dvs. med et godt støvavtrekkssystem). Jevnlige rengjøring reduserer sekundær støvspreddning.

### 7.2 - Villkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevar i originalemballasje på et tørt sted. Bruk alltid forseglede og godt merkede beholdere. Unngå å skade beholdere. Reduser støvutslippene under utpakkingen.

### 7.3 - Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Hovedbruksområdet for disse produktene er varmeisolering. Kontakt nærmeste Morgan Thermal Ceramics'-leverandør.

## 8 - EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE

### 8.1 - Kontrollparametere

Standarder for industrihygiene og grenseverdiene for eksponering i arbeidsmiljøer varierer mellom land og lokale jurisdiksjoner. Kontroller hvilke eksponeringsnivåer som gjelder for ditt anlegg og følg alltid lokalt regelverk. Dersom det ikke finnes noen støvrelaterte standarder eller andre standarder, kan en kvalifisert industrihygieniker hjelpe til med spesifikk arbeidsplassvurdering, inkludert anbefalinger for åndedrettsvern. Det gis eksempler på nasjonale yrkesmessige eksponeringsverdier (OEL – Occupational Exposure Limits, november 2014) i tabellen nedenfor.

LAND	Total støvmengde (mg/m <sup>3</sup> )	Respirasjonsstøv (mg/m <sup>3</sup> )	MMMF (fiber/ml)	Kilde
Østerrike	10	6	1	Grenzwerteverordnung
Belgia	10	3	1	Valeurs limites d'exposition professionnelle – VLEP/ Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling – GWBB
Danmark	10	5	1	Grænseværdier for stoffer og materialer
Finland	Ingen grense	Ingen grense	1	Det finske sosial- og helsedepartementet
Frankrike	10	5	1	Institut National de Recherche et de Sécurité
Tyskland	10	1.25	Ingen grense	TRGS 900
Ungarn	Ingen grense	Ingen grense	1	EüM-SZCSM rendelet
Irland	10	4	1	HAS – Irland
Italia	10	3	1	Benytter EU-verdier
Luxembourg	10	6	1	Agents Chimiques, Cancérigènes Ou Mutagènes Au Travail
Nederland	10	5	1	SER
Norge	10	5	0,5	Veiledning om administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære
Polen	Ingen grense	Ingen grense	2	Dziennik Ustaw 2010
Spania	10	3	1	INSHT
Sverige	10	5	1	AFS 2005:17
Sveits	10	6	1	SUVA - Valeurs limites d'exposition aux postes de travail
Storbritannia	10	4	2	EH40/2005

#### Informasjon om overvåkingsprosedyrer

Storbritannia

MDHS 59 spesifikt for MMVF: "Man-made mineral fibre - Airborne number concentration by phase-contrast light microscopy" (Syntetisk mineralfiber – konsentrasjon av luftbårne partikler gjennom fasekontrasterende lysmikroskopi) og MDHS 14/4 "General methods for sampling and gravimetric analysis of respirable and inhalable dust" (Generelle metoder for prøvetaking og gravimetrisk analyse av pustbart og innåndingsbart støv)

NIOSH

NIOSH 0500 "Particulates not otherwise regulated, total" (Partikler som ellers ikke er regulert, totalt)  
NIOSH 0600 "Particulates not otherwise regulated, respirable" (Partikler som ellers ikke er regulert, pustbare)  
NIOSH 7400 "Asbestos and other fibres by PCM" (Asbest og andre fibre iht. PCM)

### 8.2 - Eksponeringskontroll

#### 8.2.1 EGNEDE TEKNISKE KONTROLLTILTAK

Gjennomgå bruken din for å identifisere potensielle støveksponeeringskilder.

Det kan benyttes lokalt avsug-/ventilasjonssystem som samler opp støvet ved kilden. Det kan f.eks. være arbeidsbord med nedadrettet avsug, verktøy med utslippsregulering og materialhåndteringsutstyr.

Hold arbeidsplassen ren. Bruk støvsuger. Unngå børsting og trykkluft.

Ved behov kan det benyttes en industrihygieniker til å konstruere utstyr og finne frem arbeidsrutiner.

Bruk av produkter som er skreddersydde for de aktuelle bruksområdene hjelper til med å kontrollere støvet. Enkelte produkter kan leveres klare for bruk, slik at en unngår ytterligere skjæring eller maskinbearbeiding. Enkelte kan forbehandles eller pakkes inn, slik at en unngår eller minimaliserer støvdannelse under håndtering.

Ta kontakt med leverandøren for å få mer informasjon

#### 8.2.2 - Personlig verneutstyr

Arbeidstøy:

Bruk hansker og arbeidsklær som er løstsittende i nakken og ved håndledd. Tilsmussede klær skal rengjøres for å fjerne overflødig fibre før de tas av (dvs. bruk støvsuger, ikke trykkluft). Standarder EN 420:2003

Øyevern:

Bruk vanlige vernebriller eller vernebriller med sideglass etter behov, standarder EN 166:2001.

Åndedrettsvern:

Dersom det er snakk om støvkonsentrasjoner under eksponeringsgrenseverdien, er det ikke påkrevd med åndedrettsvern, men det kan benyttes FFP2-utstyr på frivillig basis.

Ved kortvarige arbeidsoppgaver hvor avviket er mindre enn ti ganger grenseverdien, skal det benyttes FFP2-utstyr.

Ved høyere konsentrasjoner eller dersom konsentrasjonen ikke er kjent, bør du rådføre deg med din arbeidsgiver og/eller leverandøren av termokjemisk materiale. Standarder EN 136:1998 & EN 140:1998

Informasjon og opplæring av ansatte

Alle ansatte skal få opplæring i riktige arbeidsrutiner og informeres om gjeldende lokale bestemmelser.

#### 8.2.3 - Miljøeksponeringskontroll

Se lokale, nasjonale eller europeiske miljøstandarder for opplysninger om utslipp til luft, vann og jord.

Se avsnitt 13 for spillmateriale

## 9 - FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper	Not applicable
UTSEENDE	Hvitt fast stoff
UTSEENDE	Not applicable
LUKT	Ingen
Luktterskel	Gjelder ikke
pH	Gjelder ikke
SMELTEPUNKT	> 1 200 °C
KOKEPUNKT	Gjelder ikke
FLAMMEPUNKT	Gjelder ikke
Fordampingshastighet	Gjelder ikke
ANTENNELIGHET	Gjelder ikke
Øvre/nedre brennbarhets- eller eksplosjonsgrenser	Gjelder ikke
DAMPTRYKK	Gjelder ikke
Damptetthet	Gjelder ikke
RELATIV TETTHET	190–280 kg/m <sup>3</sup>
LØSELIGHET	Mindre enn 1 mg/l
FORDELINGSKOEFFISIENT	Gjelder ikke
SELVANTENNELIG	Gjelder ikke
Nedbrytningstemperatur	Gjelder ikke
Viskositet	Gjelder ikke
Not applicable	
EKSPLOSIVE EGENSKAPER	Gjelder ikke
OKSIDERENDE EGENSKAPER	Gjelder ikke

## 10 - STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1 - Reaktivitet

AES er stabilt og ikke-reaktivt

### 10.2 - Kjemisk stabilitet

AES er uorganisk, stabilt og inert

### 10.3 - Mulighet for farlige reaksjoner

Ingen

### 10.4 - Forhold som skal unngås

Se instruksene om håndtering og oppbevaring i avsnitt 7

### 10.5 - Uforenlige materialer

Ingen

### 10.6 - Farlige nedbrytingsprodukter

Ved oppvarming til temperaturer over 900 °C i lengre perioder, begynner dette amorfe materialet å forvandles til blandinger av krystallinske faser. For ytterligere informasjon, se avsnitt 16.

## 11 - TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### TOKSIKOKINETIKK, STOFFSKIFTE OG FORDELING

#### 11.1.1 GRUNNLEGGENDE TOKSIKOKINETIKK

Eksposeringen skjer hovedsakelig gjennom innånding eller svelging. Syntetiske, vitrose fibre av lignende størrelse som AES har ikke vist seg å migrere fra lunge og/eller magen, og setter seg ikke fast i andre organer i kroppen

Fibre som forekommer i de produktene som angis i tittelen er laget for å bli raskt eliminert fra lungevev. Den lave biopersistensverdien er bekreftet i mange studier av AES ved bruk av EU-protokoll ECB/TM/27 (rev. 7). Ved inhalering, selv ved veldig høye doser, akkumuleres de ikke i en grad som kan generere alvorlig negativ biologisk effekt.

#### 11.1 - Opplysninger om toksikologiske virkninger

Ved studier av livstidspåvirkning og kronisk påvirkning, fantes det ingen eksponeringsrelatert effekt som oversteg noen verdier som kunne påvises med noen annen form for "inert" støv. Subkroniske studier med de høyeste dosene som kan oppnås, resulterte ved i det verste tilfellet en forbigående mild betennelsesreaksjon. Fibre med samme evne til å bestå i vev produserer ikke tumorer ved injisering i bukhinnehulen hos rotter.

Superwool-fibre gir negativt resultat ved tester med godkjente metoder (OECD TG 404). I likhet med alle syntetiske mineralfibre og enkelte naturfibre, kan fibre som forekommer i dette produktet forårsake mild mekanisk irritasjon som kan gi midlertidig kløe eller, i mer sjelden graden, en viss midlertidig rødhet hos enkelte følsomme individer. Til forskjell fra andre irriterende reaksjoner, skyldes ikke dette allergi eller kjemiske hudskader, men mekanisk påvirkning.

## 12 - ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 12.1 - Giftighet

Disse produktene er uløselige materialer som holder seg stabile over tid og som er kjemisk identiske med uorganiske forbindelser som finnes i jord og sedimenter – de fortsetter å være inerte i det naturlige miljøet.

Det forventes ingen negative miljøeffekter pga. dette materialet.

### 12.2 - Persistens og nedbrytbarhet

Ikke fastslått

### 12.3 - Bioakkumuleringsevne

Ikke fastslått

### 12.4 - Mobilitet i jord

Ingen informasjon er tilgjengelig

### 12.5 - Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Denne blandingen inneholder ingen stoffer som anses å være persistente, bioakkumulerende eller giftige (PBT).

Denne blandingen inneholder ingen stoffer som anses å være svært persistente og svært bioakkumulerende (vPvB).

### 12.6 -

Ingen tilleggsinformasjon tilgjengelig

### 12.7 - Andre skadevirkninger

## 13 - DISPONERING

Avfall fra disse materialene kan som regel kastes på en avfallsplass/deponianlegg som er lisensiert for dette formålet. Se EU-listen (vedtak nr. 2000/532/EF pluss endringer) og identifiser aktuelt avfallsnummer, og kontroller at nasjonale og/eller regionale forordninger oppfylles.

Dersom denne typen avfall ikke fuktes, er det som regel støvete og må derfor forsegles i passende beholdere for avhending. Ved enkelte godkjente gjenvinningsanlegg kan støvet avfall bearbeides på særskilt vis, slik at en sikrer at materialet ikke spres med vinden. Kontroller hvilke nasjonale og/eller regionale forordninger som gjelder.

## 14 - TRANSPORTOPPLYSNINGER

### 14.1. FN-nummer

Ikke aktuelt

### 14.2. FN-forsendelsesnavn

Ikke aktuelt

### 14.3. Transportfareklasse(r)

Ikke aktuelt

### 14.4. Emballasjegruppe

Ikke aktuelt

### 14.5. Miljøfarer

Ikke aktuelt

### 14.6. Spesielle forholdsregler for brukeren

Ikke aktuelt

### 14.7. Transport i bulk i henhold til vedlegg II av MARPOL73/78 og IBC-koden

Ikke aktuelt

## 15 - OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER

### 15.1 - Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

EU-regelverk:

- Forordning (EF) nr. 1907/2006, datert 18. desember 2006, om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH)

- Forordning (EF) nr. 1272/2008, datert 20. januar 2009, om klassifisering, merking og emballering av stoffer og blandinger (EFT L 353)

- Annex forordning (EF) nr. 2015/830

- Kommissjonens forordning (EF) nr. 790/2009, datert 10. august 2009, om endring, for tilpasning til den tekniske og vitenskapelige utviklingen, av Europaparlament- og rådsforordning (EF) nr. 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og blandinger.

- Den første tilpasningen til den tekniske utviklingen (ATP) til forordning (EF) nr. 1272/2008 trer i kraft den 25. september 2009.

#### BESKYTTELSE AV ARBEIDSTAKERE

Beskyttelsen skal være i samsvar med flere EU-direktiver, inkludert tillegg, og implementeringen skal gjennomføres av medlemsstatene:

a) Rådsdirektiv 89/391/EØF, datert 12. juni 1989 "om tiltak for å fremme forbedringer av arbeidstakernes sikkerhet og helse i jobbsituasjonen" (EFT (De europeiske fellesskaps tidende) L 183, datert 29. juni 1989, side 1).

b) Rådsdirektiv 98/24/EF, datert 7. april 1998, "om beskyttelse av arbeidstakernes helse og sikkerhet mot farer som har sammenheng med kjemiske midler i jobbsituasjonen" (EFT L 131, datert 5. mai 1998, side 11).

#### ANNET TENKELIG REGELVERK

Medlemsstatene har ansvar for å implementere EU-direktivene i sin egen nasjonale lovgivning innenfor en tidsperiode som normalt sett angis i direktivet. Medlemsstatene kan fastsette strengere krav. Kontroller alltid gjeldende nasjonal lovgivning.

### 15.2 - Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Det er gjennomført en kjemisk sikkerhetsvurdering for AES, og denne sikkerhetsvurderingen leveres ut på anmodning.

Informasjon om oppvarmede fibre etter avsluttet bruk

Isolerende ullmateriale for høye temperaturer (HTIW–High Temperature Insulating Wools) benyttes nesten alltid som isoleringsmateriale for å holde temperaturen på minst 900 °C i et begrenset område. Ettersom kun et tynt sjikt av isoleringens varme overflate eksponeres for høy temperatur, finnes det ingen registrerbare nivåer av krystallinsk silika i det pustbare støvet som genereres under demontering.

Ved bruk hvor materialet er oppvarmet og saturert, er varigheten for varmeeksponeringen som regel kort og det inntreffer ingen betydelig avglassing hvor det kan bygges opp krystallinsk silika. Dette gjelder f.eks. ved avfallshåndtering av støpeformer.

Toksikologisk vurdering av effektene av forekomst av krystallinsk silika i kunstig oppvarmet HTIW-materiale har ikke vist noen økt toksisitet in vitro. Resultatene fra ulike kombinasjoner av faktorer som f.eks. økt sprøhet i fibre, eller mikrokrytaller innkapslet i fiberens glasstruktur, og derfor ikke biologisk tilgjengelig, kan forklare fraværet av toksikologiske effekter.

IARC-vurderingen iht. beskrivelsen i Monograph 68 er ikke relevant, ettersom krystallinsk silika ikke er biologisk tilgjengelig i HTIW-materiale etter avsluttet brukstid, og ettersom det ikke finnes noen registrerbare nivåer av krystallinsk silika i det pustbare støvet som genereres under demontering. <http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/index.php>

Det kan oppstå høye konsentrasjoner av fibre og annet støv når produkter demonteres etter bruk og påvirkes mekanisk under f.eks. kondemnering. ECFIA anbefaler derfor:

- a) å innføre kontrolltiltak for å redusere støvutslippene, og
- b) alt personale som er direkte involvert benytter passende åndedrettsutstyr for å minimalisere eksponeringen og for å være i samsvar med lokale bestemmelser.

Den bransjeforeningen som representerer den europeiske bransjen for isolerende ull for høye temperaturer (ECFIA) har gjennomført et omfattende hygieneprogram for isolerende HTIW-ull (High Temperature Insulation Wool). Det er hovedsakelig to målsetninger: (i) å kontrollere støvkonsentrasjonene på arbeidsplasser hos både produsenter og kunder, samt (ii) å dokumentere produksjon og bruk av HTIW-produkter fra et industrihygienisk perspektiv, for å komme med passende anbefalinger for å redusere eksponeringen. De første resultatene fra programmet er publisert. Kontakt ECFIA eller nærmeste Thermal Ceramics'-leverandør dersom du vil delta i CARE-programmet.

Det finnes mer informasjon på:

Morgan Thermal Ceramics' webside: (<http://www.morganthermalceramics.com/>)

Eller ECFIA's webside: (<http://www.ecfia.eu>)

#### Revisjonssammendrag

Oppdater til seksjon 3

#### tekniske datablader

Du finner mer informasjon om individuelle produkter ved å se i det relevante tekniske databladet tilgjengelig fra <http://www.morganthermalceramics.com/downloads/datasheets>

#### MERK:

Informasjonen som presenteres her er basert på data som anses å være korrekte ved produksjonen av dette HMS-databladet. Uavhengig av i hvilken grad loven sier det, gis det ingen garantier eller indikasjoner, uttrykt eller underforstått, vedrørende hvor korrekte eller fullstendige de ovennevnte dataene og sikkerhetsinformasjonen er. Det gis eller antydes ingen godkjenning vedrørende praktisering av noen patentert oppfinnelse uten lisens. Leverandøren kan heller ikke akseptere ansvar for noen skade eller personskade som oppstår på grunn av unormal bruk, eller ved at en har unnlatt å følge anbefalt arbeidsmåte, eller på grunn av noen iboende risiko i produktets egenskaper (dette begrenser likevel ikke leverandørens' eventuelle ansvar for uaktsomhet eller i henhold til gjeldende lov).