

## SIKKERHETSDATABLAD

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

SDS-nummer: 408 Første gang utgitt: 01 Desember 2002 Dato for siste revisjon: 21 February 2022

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

#### 1.1 - Produktidentifikator

**Tradenames:** Alphawool Paper, Kaowool 1600 Paper, Kaowool 1600 Paper with self-adhesive backing.

Det ovennevnte produktet inneholder polykrystallinske fibre og mineralull. Disse produktene finnes med og uten aluminiumsfolie og/eller selvklebende beskyttelsessjikt. Kontakt nærmeste Morgan Thermal Ceramics-leverandør for å få mer informasjon

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

Bruk som varmeisolerings, varmeskjold, varmebegrensning, pakninger og ekspansjonsfuger ved temperaturer opptil 1600 °C i industrielle smelteovner, brenneovner, kjeler og annet prosessutstyr samt i luftfartsindustri og bilindustri.

#### 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](http://www.morganthermalceramics.com)  
[sds.tc@morganplc.com](mailto: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 KLASSIFISERING AV SUBSTANSEN/BLANDINGEN

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

Mineralull (glassull, steinull og slagg-ull) som inngår i disse produktene, er klassifisert under forordning 1272/2008 som kreftfremkallende iht. kategori 2 ("stoff som kan utgjøre en risiko for mennesker på grunn av fare for kreftfremkallende effekter") på grunn av manglende toksikologiske data som kan frikjenne disse fibre under merknad Q i direktivet.

###### 2.1.2 KLASSIFISERING I HENHOLD TIL DIREKTIV 97/69/EØF

Mineralull (glassull, steinull og slagg-ull) som inngår i disse produktene, er klassifisert under direktiv 97/69/EF som kreftfremkallende iht. kategori 3 ("stoff som kan utgjøre en risiko for mennesker på grunn av fare for kreftfremkallende effekter") på grunn av manglende toksikologiske data som kan frikjenne disse fibre under merknad Q i direktivet.

#### 2.2 - Merkingselementer

Ingen merking er påkrevd, siden produktet anses som en artikkel ifølge REACH- og CLP-forordninger

#### 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

#### 3.2 Blanding

Disse produktene er papir laget av organisk bundne polykrystallinske fibre og mineralull.

KOMPONENT	%	CAS-nummer	REACH-registreringsnummer	Hazard Klassifisering i henhold til CLP
Alkalisk jordartssilikat-mineralull	60-90	436083-99-7	01-2119457644-32	Ikke klassifisert som farlig
Inerte uorganiske materialer	10-45	Gjelder ikke	Ikke tilgjengelig ennå	Ikke klassifisert som farlig
Stivelse	<7.5	9005-25-8	01-2119495511-37-0000	Carc. 2 (H351)
Kvarts	0.2	14808-60-7	Ikke tilgjengelig ennå	STOT RE 2 (H373)

Papiret inneholder mellom 3 % og 10 % etter vekt for kryssbundne akrylestere som er uløselige i vann og ufarlige av natur.

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.

##### Svelging

Ikke fremprovoser brekninger. Skyll munnen med vann og gi drikkevann. Oppsøk lege dersom de negative effektene vedvarer.

##### Ytterligere medisinsk behandling

Kreves trolig ikke, men oppsøk medisinsk personale dersom symptomene vedvarer

#### 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. Rent produktbindemiddel kan likevel forbrennes og produsere gasser og/eller damp.

#### 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

Bruk egnet personbeskyttelse (inkludert hansker og egnet støvmaske) under fjerning av utslipp.

#### 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

Beskytt mot støvdannelse. Samle opp støv og løst materiale med en høyeffektiv støvsuger. Dersom det ikke finnes en støvsuger tilgjengelig, skal utslipp fuktes med vann. Tørk opp utslipp. Flytt produktet til en beholder med lokk, slik at det kan avhendes.

#### 6.4 - Henvisning til andre avsnitt

Se avsnitt 7 og 8 for mer informasjon.

## 7 - HÅNTERING OG LAGRING

### 7.1 - Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Genereringen av støv skal minimaliseres. Det må benyttes god renslighet og gode hygienerutiner under håndteringen.

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

Emballasjen bør holdes lukket og intakt for å redusere muligheten for støvutslipp.

Gjenbruk av emballasje anbefales ikke, i tilfelle det skulle ligge igjen fibrøst støv og produktrester.

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

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

## 8 - EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE

### 8.1 - Kontrollparametere

Standarder for industrihygiene og eksponeringsgrenseverdiene 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. Eksempler på eksponeringsgrenseverdier (verdier fra januar 2010) i ulike land:

LAND	EKSPONERINGSGRENSEVERDI*	KILDE
Tyskland	3 mg/m <sup>3</sup>	TRGS 900
Frankrike	1,0 f/ml	Circulaire DRT No 95-4 du 12.01.95
Storbritannia	2,0 f/ml og 5 mg/m <sup>3</sup>	HSE – EH40 – Maksimum eksponeringsgrense på arbeidsplassen

\*Tidsvektede gjennomsnittskonsentrasjoner av luftbårne fibre som kan pustes inn, målt over åtte timer med en konvensjonell membranfiltermetode, eller total mengde støv som kan pustes inn ved hjelp av standard gravimetrisk metode.

### 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

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, inkludert passende lokalt avsugssystem, for sikre at de definerte eksponeringsverdiene på arbeidsplassen ikke overskrides.

#### 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

#### UTSEENDE

Not applicable

#### UTSEENDE

Hvitt papir

#### LUKT

Not applicable

#### Luktterskel

Litt

#### pH

Gjelder ikke

#### SMELTEPUNKT

Gjelder ikke

#### KOKEPUNKT

> 1 800°C

#### FLAMMEPUNKT

Gjelder ikke

#### Fordampingshastighet

Gjelder ikke

#### ANTENNELIGHET

Gjelder ikke

#### Øvre/nedre brennbarhets- eller eksplosjonsgrenser

Materialet brenner kun i en kort tidsperiode inntil det polymerbaserte bindemiddelet har forbrent eller den resulterende ekspansjonen selvslukker

#### DAMPTRYKK

Gjelder ikke

#### Damptetthet

Gjelder ikke

#### RELATIV TETTHET

Gjelder ikke

#### LØSELIGHET

90-210kg/m<sup>3</sup>

#### FORDELINGSKOEFFISIENT

Mindre enn 1 mg/l

#### 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

PCW er stabilt og ikke-reaktivt

### 10.2 - Kjemisk stabilitet

Produktet er uorganisk, stabilt og inert

### 10.3 - Mulighet for farlige reaksjoner

Under den første oppvarmingen kan det avgis oksideringsprodukter fra det organiske bindemiddelet i et temperaturområde fra 180 °C til 600 °C. Det anbefales å luften ut rommet til gasser og damp har forsvunnet. Unngå eksponering for høye konsentrasjoner av gass eller damp.

### 10.4 - Forhold som skal unngås

Se instruksene om håndtering og oppbevaring i avsnitt 7

### 10.5 - Uforenlige materialer

Ingen

### 10.6 - Farlige nedbrytingsprodukter

Nedbrytning av det polymerbaserte bindemiddelet skjer ved temperaturer over 200 °C, og frigjør røyk, vann, karbonmonoksid, karbondioksid og hydrokarboner. Varigheten og mengden av frigjøring avhenger av temperaturen, tykkelsen og området av materialet og bindemidlets innhold. Fjerning av bindemidlet vil frigjøre fibre med mindre de fysisk hindres. Under den første oppvarmingsyklusen kan økt ventilasjon eller bruken av egnet respiratorbeskyttelse være påkrevd.

Farlig polymerisering vil ikke inntreffe.

## 11 - TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### TOKSIKOKINETIKK, STOFFSKIFTE OG FORDELING

#### 11.1.1 Grunnleggende toksikokinetikk

Eksponeringen skjer hovedsakelig gjennom innånding eller svelging. Polykrystallinske fibre har ikke vist seg å migrere fra lungene og/eller magen, og setter seg ikke fast i andre organer i kroppen. Følgende toksikologiske informasjon er tilgjengelig:

#### 11.1.2 TOKSIKOLOGISKE DATA MED KONSEKVENSER FOR MENNESKER

##### Epidemiologien for mineralull

Epidemiologiske studier har ikke vist helseeffekter knyttet til fibre blant ansatte innenfor produksjon av mineralull. De høye forekomstene av lungekreft som ble rapportert i 1982, har blitt undersøkt grundigere, og vurderingen av problemfaktorene viste at de høye forekomstene ikke kunne påvises å ha en sammenheng med fibre. Røyking er identifisert som den viktigste av disse problemfaktorene.

#### 11.1 - Opplysninger om toksikologiske virkninger

##### Ekspimentelle studier for mineralull

Studier av innånding av mineralull hos dyr viste verken lungefibrose, lungekreft eller mesoteliom. Intratrakeale og intraperitoneale injiseringsstudier viste ikke noen sykdom, foruten de som innbefattet utvalgte fine glassfibre for spesialbruk eller eksperimentell steinull.

##### Ekspimentelle studier for polykrystallinsk ull

Livslange innåndingsstudier hos rotter – spesifikt hos rotten som ble utsatt for PCW-fibre ved maksimalt opptil 2,5 % i dietten, har ikke vist noen tegn til lungekreft, lungefibrose eller noen annen negativ effekt, foruten en minimal lungereaksjon som er typisk for et lavtoksitasitetsstøv.

En livslang matingsstudie hos rotter har ikke påvist noen bevis for noen negative effekter ved nivåer opptil 2,5 % i dietten.

Intraperitoneale, intratrakeale og intrapleurale studier hos rotter, samt to in vitro-forsøk viste alle negative resultater, mens asbest og krystallinsk silika (som benyttes som positive kontroller i relevante tilfeller) produserte positive svar.

Resultatene fra disse omfattende forsøksprogrammene indikerer at PCW-materialer mangler én eller flere av de grunnleggende egenskapene som er nødvendige for induksjon av mesoteliom, og materialene har heller ikke noe fibrogen potensial.

Ved tester med godkjente metoder (iht. listen i forordning (EF) 1907/2006, vedlegg 8, avsnitt 8.1) gir fibre som forekommer i dette materialet negative resultater. Alle syntetiske mineralfibre og enkelte naturfibre, kan gi midlertidig kløe eller, i mer sjelden grad, en viss 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 inerte materialer som holder seg stabile over tid. 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 avfalls plass/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

IARC (International Agency for Research on Cancer) klassifiserte syntetiske mineralfibre (inkludert PCW) som kreftfremkallende i gruppe 2B i 1988 (mulig kreftfremkallende for mennesker). Aktuell informasjon om karsinogenisitet gis i avsnitt 11.

### 15.2 - Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Det er begjært kjemiske sikkerhetsrapporter fra leverandører. Så snart denne informasjonen er tilgjengelig, blir informasjonen delt med brukere nedstrøms.

## 16 - ANDRE OPPLYSNINGER

(Direktivene som siteres, må vurderes i sin aktuelle form, inkludert alle endringer.)

- a) Rådskonklusjon 89/391/EØF, datert 12. juni 1989 "om tiltak for å fremme forbedringer av arbeidstakernes sikkerhet og helse i jobbsituasjonen" (EFT L 183, datert 29. juni 1989, side 1).  
- 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)  
- Kommisjonens direktiv 97/69/EF, datert 5. desember 1997 om tilpasning til tekniske fremskritt for 23. gang av rådets direktiv 67/548/EØF (EFT, datert 13. desember 1997, L 343).  
b) Rådskonklusjon 98/24/EF, datert 7. april 1998, om beskyttelse av arbeidstakeres helse og sikkerhet mot farer som har sammenheng med kjemiske midler i jobbsituasjonen" (EFT L 131, datert 5. mai 1998, side 11).

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

- a) det innføres kontrolltiltak for å redusere støvutslippene  
b) alt personale som er direkte involvert benytter passende åndedrettsutstyr for å minimalisere eksponeringen, og  
c) at alle lokalt fastsatte grenseverdier følges.

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

Endringer i § 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 14, 15 og 16 i samsvar med nye retningslinjer

### 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).