

## Veiligheidsblad

Volgens de richtlijnen (EC) nummer 1907/2006 & (EC) nummer 1272/2008

Veiligheidsblad nummer: 124 Datum van de eerste uitgave: 01 February 1999 Datum van de laatste revisie: 21 February 2022

### 1 - Identificatie van product

#### 1.1 - IDENTIFICATIE VAN PRODUCT

**Tradenames:** Enfil SF, Enfil SM,

De bovengenoemde producten bevatten AES vezels.

Index nummer: 650-016-00-2 Annex VI

CASnummer: 436083-99-7

Registratie nummer: 01-2119457644-32-0000

#### 1.2 - GEBRUIK VAN PRODUCT

Toepasbaar als thermische isolatie, hitte schild, hitte insluiting, pakking en verbinding in industriële ovens, boilers en overig proces apparatuur en in de luchtvaart- automotive- en huishoudelijke apparatenindustrie. Tevens toe te passen als passief fire protectionsysteem en brandbarrière ( voor meer informatie, raadpleeg onze technische datasheet )

#### 1.3 - IDENTIFICATIE VAN DE FABRIKANT/LEVERANCIER

**Nederland** THERMAL CERAMICS BENELUX B.V.  
Tramweg 27  
3255 MB Oude Tonge, Nederland  
T: +31 (187) 64 1466  
F: +31 (187) 64 2881

#### WEBSITE

[www.morganthermalceramics.com](http://www.morganthermalceramics.com)

[sds.tc@morganplc.com](mailto:sds.tc@morganplc.com)

#### 1.4 - NOODNUMMER

Telefoon: 0031-187-641466

Taal: Nederlands, Engels, Duits en Frans gedurende kantooruren.

### 2 - Gevaaridentificatie

#### 2.1 - CLASSIFICATIE VAN STOF / MENGSEL

2.1.1 CLASSIFICATIE VOLGENS RICHTLIJN (EC) NR 1272/2008

Niet van toepassing

#### 2.2 - LABELLEMENTEN

N.v.t.

#### 2.3 - ANDERE GEVAREN DIE NIET TOT CLASSIFICATIE LEIDEN

Blootstelling kan resulteren in milde, mechanische irritatie aan huid, ogen en bovenste luchtwegen.

Deze effecten zijn doorgaans van tijdelijke aard.

### 3 - Samenstelling / informatie over ingrediënten

Deze bulk vezel is vervaardigd uit AES wol.

COMPONENT	%	CAS-nummer	REACH- registratienummer	Hazard Indeling volgens CLP	Samenstelling:
Aardalkalische silicaat wolsoorten	100	436083-99-7	01-2119457644-32	Opmerking Q vrijgesteld	* CAS definitie: Alkaline earth silicate (AES), bevat silica (50-82 wt%), calcia en magnesia (18-43 wt%), alumina, titania and zirconia (minder dan 6 wt%), en sporen van oxides.

Euratom 96/29.

Geen van de componenten zijn radio-actief volgens de voorwaarden van de European Directive

## 4 - Eerstehulp-maatregelen

### 4.1 - Beschrijving van eerstehulpmaatregelen

#### Huid

Het verwerken van dit materiaal kan milde mechanische en tijdelijke huid irritatie veroorzaken. Wanneer dit optreedt: spoel de bewuste gebieden met water en voorzichtig wassen. Niet wrijven of krabben.

#### Ogen

In geval van oogcontact: spoel overvloedig met water, zorg voor een oogbad. Niet wrijven in de ogen.

#### Neus en keel

Wanneer deze geïrriteerd raken, verplaats naar een stofvrije omgeving, drink water en snuit de neus.

Wanneer de symptomen aanhouden is het goed om medisch advies in te winnen.

### 4.2 - Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Geen acute of uitgestelde symptomen en effecten verwacht.

### 4.3 - Vermelding van vereiste onmiddellijke medische zorg en speciale behandeling

Geen speciale behandeling vereist; in geval van blootstelling de blootgestelde delen wassen om irritatie te voorkomen.

## 5 - Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1 - Blusmiddelen

Gebruik blusmiddel dat geschikt is voor omringende brandbare materialen.

### 5.2 - Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Niet-brandbare producten,

### 5.3 - advies voor brandweerlieden

De verpakkingen en omringende materialen kunnen brandbaar zijn.

## 6 - Maatregelen bij ongewenst vrijkomen

### 6.1 - PERSOONLIJKE VOORZORGSMaatregelen, BESCHERMUITRUSTING EN NOODPROCEDURES

Wanneer een abnormaal hoge stofconcentratie optreedt moeten uw medewerkers worden uitgerust met geschikte beschermingsmiddelen, zoals beschreven in sectie 8. Breng alles zo snel mogelijk terug naar de oude situatie.

### 6.2 - VOORZORGSMaatregelen VOOR HET MILIEU

Voorkom verdere stofvorming door bijvoorbeeld het materiaal vochtig te maken/houden. Vermijd dat het product terechtkomt in afvoerkanalen, oppervlaktewater, grondwater en bodem. Raadpleeg lokale richtlijnen die hierop van toepassing kunnen zijn.

### 6.3 - METHODES EN MATERIALEN VOOR INPERKING EN OPRUIMING

Raap grote stukken op en gebruik een stofzuiger.  
Wanneer u een bezem gebruikt, zorg er dan voor dat de vloer eerst nat is gemaakt.  
Gebruik geen compressor bij het schoonmaken.  
Zorg ervoor dat de stofdeeltjes niet door de wind worden weggeblazen.

### 6.4 - METHODES EN MATERIALEN VOOR INPERKING EN OPRUIMING

Raadpleeg rubriek 7 en 8 voor meer informatie.

## 7 - Behandeling en bewaring

### 7.1 - VOORZORGSMaatregelen VOOR VEILIGE HANTERING

Het hanteren van dit product kan een bron zijn van stofafgave en daarom zullen de processen zo moeten zijn ontworpen dat hantering tot een minimum wordt beperkt. Wanneer mogelijk zal hantering moeten gebeuren onder gecontroleerde omstandigheden ( gebruik bv een stofafzuigstelsysteem ). Regelmatig goed schoonmaken zal de neerslag van stof minimaliseren.

### 7.2 - VOORWAARDEN VOOR VEILIGE BEWARING

In originele verpakking in een droge omgeving opslaan  
. Gebruik altijd gesloten en duidelijk gelabelde verpakkingen  
. Vermijd beschadigde verpakkingen.  
Verminder stofafgave tijdens het uitpakken.

### 7.3 - SPECIFIEK EINDGEBRUIK

Thermische isolatie is de belangrijkste toepassing van deze producten. Neemt u a.u.b. contact op met uw plaatselijke Morgan Thermal Ceramics leverancier.

## 8 - Maatregelen voor risicobeheer / blootstellingscontroles / persoonlijke bescherming

### 8.1 - CONTROLEPARAMETERS

Industriële hygiënenormen en grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling verschillen afhankelijk van het land en het plaatselijke rechtssysteem. Ga welke blootstellingsniveaus van toepassing zijn voor uw fabriek en neem de plaatselijke voorschriften in acht. Indien er geen stof- of andere normen van toepassing zijn, kan met ondersteuning van een bevoegde industriële hygiënist een specifieke werkplekbeoordeling met aanbevelingen betreffende ademhalingsbeschermingsmiddelen worden opgesteld. Hierna volgen voorbeelden van de geldende nationale grenswaarden (per november 2014) voor beroepsmatige blootstelling in verschillende landen:

Land	Kunstmatige glasvezels	Bron
Oostenrijk	1 vezel/ml	Grenzwerteverordnung
België	10 mg/m <sup>3</sup>	Valeurs limites d'exposition professionnelle – VLEP/ Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling – GWBB
Tsjechische Republiek	1 vezel/ml	
Denemarken	1 vezel/ml	Grænseværdier for stoffer og materialer
Finland	1 vezel/ml	Fins ministerie voor Sociale Zaken en Gezondheid
Frankrijk	1 vezel/ml	INRS
Duitsland*	1.25 mg/m <sup>3</sup>	TRGS900
Hongarije	1 vezel/ml	EÜM-SZCSM rendelet
Ierland	1 vezel/ml	HAS - Eire
Italië	1 vezel/ml	
Luxemburg	1 vezel/ml	Règlement grand-ducal du 30 juillet 2002
Nederland	1 vezel/ml	Sociaal-Economische Raad van Nederland
Noorwegen	0,5 vezel/ml	Veiledning om administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære
Polen	2 vezel/ml	Dziennik Ustaw 2010
Spanje	1 vezel/ml	INSHT
Zweden	1 vezel/ml	Hygieniska gränsvärden och åtgärder mot luftföroreningar
Zwitserland	1 vezel/ml	SUVA
VK	2 vezel/ml	EH40/2005

### CONTROLEPARAMETERS

Verenigd Koninkrijk

MDHS 59 specifiek voor kunstmatige glasvezels: "Man-made mineral fibre - Airborne number concentration by phase-contrast light microscopy [Kunstmatige vezels - Concentratie-aantal in de lucht met behulp van fasecontrastmicroscopie]"

MDHS 14/4 - "General methods for sampling and gravimetric analysis of respirable, thoracic and inhalable aerosols [Algemene methoden voor bemonstering en gravimetrische analyse van inadembare, thoracale en inhaleerbare aerosolen]"

NIOSH

NIOSH 0500 "Particulates not otherwise regulated, total [Deeltjes die niet anderszins zijn geregeld, totale]"

NIOSH 0600 "Particulates not otherwise regulated, respirable [Deeltjes die niet anderszins zijn geregeld, inadembare]"

NIOSH 7400 "Asbestos and other fibres by PCM [Fasecontrastmicroscopie voor asbest en andere vezels]"

### 8.2 - BLOOTSTELLINGSCONTROLES

#### 8.2.1 Aangewezen blootstellingscontroles

8.2.1 Passende technische maatregelen

Controleer uw toepassingen om potentiële bronnen van blootstelling aan stof te identificeren.

Gebruik plaatselijke afzuiging, die het stof bij de bron verzameld. Bijvoorbeeld werkbanken met afzuiging, gereedschappen die de emisse controleren en handling apparatuur.

Houd de werkplek schoon. Gebruik een stofzuiger voorzien. Vermijd het gebruik van bezems en perslucht.

Raadpleeg, indien nodig, een specialist die u kan helpen om de passende werkprocessen en technische maatregelen uit te werken en toe te passen.

Het gebruik van voor u op maat gemaakte producten zal u helpen in de bestrijding van stof. Sommige producten kunnen worden voorbewerkt of verpakt om stofafgifte te minimaliseren of te voorkomen. Voor verdere details gelieve u contact met uw leverancier op te nemen.

Raadpleeg uw leverancier voor meer informatie

#### 8.2.2 - PPE

Bescherming van de huid:

Draag handschoenen en werkkleding die ruim valt rond hals en polsen. Vervuilde kleding moet worden ontdaan van vezeldeeltjes voordat deze wordt uitgetrokken ( d.m.v. stofzuigen, gebruik geen perslucht )

Bescherming van de ogen:

Draag, wanneer nodig, een (veiligheids)bril met dichte zijanten.

Bescherming van de luchtwegen:

Bij stofconcentraties beneden de grenswaarden is een RPE niet verplicht, maar een FFP2 masker mag op vrijwillige basis worden gebruikt. Voor kortdurende handelingen waarbij de waarden beneden 10 x de limit blijven moeten FFP2 maskers ingezet worden.

Bij hogere concentraties of waarbij deze niet bekend is dient u de hulp in te roepen van uw management en/of uw Thermal Ceramics leverancier.

Informatie en scholing van uw medewerkers:

Uw medewerkers dienen bekend te zijn met het correct gebruik van de producten en op de hoogte te zijn van lokale wet- en regelgeving.

#### 8.2.3 - Milieucontroles

Raadpleeg lokale, nationale of Europese wet-en regelgeving aangaande milieubescherming.

Voor instructies aangaande afvalverwijdering, zie sectie 13.

## 9 - Fysische en chemische eigenschappen

<b>INFORMATIE OVER FUNDAMENTELE FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN</b>	Not applicable
<b>UITZICHT</b>	Witte vezel
<b>UITZICHT</b>	Not applicable
<b>GEUR</b>	Geen
<b>GEUR</b>	Niet van toepassing
<b>pH</b>	Niet van toepassing
<b>VEZELSMELTPUNT</b>	> 1400°C
<b>KOOKPUNT</b>	Niet van toepassing
<b>VLAMPUNT</b>	Niet van toepassing
<b>GEUR</b>	Niet van toepassing
<b>ONTVLAMBAARHEID</b>	Niet van toepassing
<b>GEUR</b>	Niet van toepassing
<b>DAMPDRUK</b>	Niet van toepassing
<b>GEUR</b>	Niet van toepassing
<b>RELATIEVE DENSITEIT</b>	50-240 kg/m <sup>3</sup>
<b>OPLOSBAARHEID</b>	Minder dan 1 mg/l
<b>PARTITIECOËFFICIËNT</b>	Niet van toepassing
<b>AUTOMATISCHE ONTVLAMBAARHEID</b>	Niet van toepassing
<b>GEUR</b>	Niet van toepassing
<b>GEUR</b>	Niet van toepassing
Not applicable	
<b>EXPLOSIEVE EIGENSCHAPPEN</b>	Niet van toepassing
<b>OXIDATIE-EIGENSCHAPPEN</b>	Niet van toepassing

## 10 - Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1 - REACTIVITEIT

AES is stabiel en niet reactief

### 10.2 - CHEMISCHE STABILITEIT

AES is anorganisch, stabiel en inert.

### 10.3 - MOGELIJKHEID VOOR GEVAARLIJKE REACTIES

Geen

### 10.4 - TE VERMIJDEN OMSTANDIGHEDEN

Wij verwijzen u voor adviezen rondom behandeling en opslag naar sectie 7.

### 10.5 - INCOMPATIBELE MATERIALEN

Geen

### 10.6 - GEVAARLIJKE AFBREEKPRODUCTEN

Door verhitting boven 900°C tijdens onafgebroken periodes, zal dit amorfe materiaal transformeren in een crystalline mengsel. Voor meer informatie raadpleegt u Sectie 16.

## 11 - Toxicologische informatie

### TOXICOKINETICA, METABOLISME EN VERSPREIDING

11.1.1 TOXICOLOGISCHE INFORMATIE Blootstelling komt overwegend voor door inademing of inslikken. Van kunstmatige geproduceerde vezels met een gelijkwaardige grootte als AES is niet gebleken dat deze migreren uit longen en/of darmen en dat deze zich vestigen in andere lichaamsorganen. De vezels die zijn opgenomen in de in de titel genoemde producten zijn ontwikkeld om snel uit het longweefsel te verdwijnen. Deze lage biopersistentie is bevestigd in vele studies over AES met behulp van het EU protocol ECB/TM/27 (rev 7). Bij inademing, zelfs bij zeer hoge doses, zullen ze niet accumuleren naar een niveau dat geschikt is voor het produceren van ernstige schadelijke biologische effecten.

### 11.1 - INFORMATIE OVER TOXICOLOGISCHE EFFECTEN

Bij levenslange, doorlopende studies was er niet meer effect in verband met blootstelling dan het geval zou zijn bij 'inert' stof. Minder lang doorlopende studies met de hoogst haalbare doses gaven in het ernstigste geval een kortstondige milde ontstekingsreactie. Vezels met hetzelfde vermogen om in weefsel achter te blijven, leiden niet tot het ontstaan van tumoren als ze in de peritoneale holte van ratten worden geïnjecteerd.

Superwool-vezels geven een negatief resultaat bij testen volgens goedgekeurde methodes (OECD TG 404). Net als sommige kunstmatige minerale vezels en sommige natuurlijke vezels kunnen de vezels in dit product lichte mechanische huidirritatie veroorzaken die leidt tot tijdelijke jeuk of zelden, bij sommige gevoelige personen, tot lichte roodheid van de huid. In tegenstelling tot andere irritatiereacties is dit niet het gevolg van allergie of chemische beschadiging van de huid, maar wordt dit veroorzaakt door mechanische effecten.

## 12 - Ecologische informatie

### 12.1 - Löschmiddel

Deze producten zijn niet-oplosbare materialen die in de loop van de tijd stabiel blijven en chemisch identiek zijn aan anorganische verbindingen die in de aarde en sediment worden aangetroffen; zij blijven inert in de natuurlijke omgeving.

Naar verwachting zal dit materiaal geen nadelige gevolgen hebben voor het milieu.

### 12.2 - Persistentie en afbreekbaarheid

Niet vastgesteld

### 12.3 - Bioaccumulatievermogen

Niet vastgesteld

### 12.4 - Mobiliteit in de bodem

Geen informatie beschikbaar

### 12.5 - Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Deze stof wordt niet beschouwd als persistent, bioaccumulerend of toxisch (PBT).

Deze stof wordt niet beschouwd als zeer persistent en zeer bioaccumulerend (zPzB).

### 12.6 -

Geen aanvullende informatie beschikbaar.

### 12.7 - Andere schadelijke effecten

## 13 - Afvoeroverwegingen

Afval van deze materialen kan doorgaans worden afgevoerd naar een stortplaats met een vergunning hiervoor. Zie de Europese lijst (Beschikking 2000/532/EG zoals aangepast) om het correcte afvalnummer vast te stellen en te garanderen dat aan de nationale en/of regionale voorschriften wordt voldaan.

Tenzij nat gemaakt, is dit soort afval doorgaans stoffig en moet dus in goed afgesloten containers worden afgevoerd. Bij sommige bevoegde afvalstortplaatsen kan stoffig afval anders worden behandeld om te garanderen dat hiermee op een juiste manier wordt omgegaan en om te voorkomen dat het wegwaait. Controleer of bepaalde nationale en/of regionale voorschriften eventueel van toepassing zijn.

## 14 - Transportinformatie

### 14.1. VN-nummer

Niet van toepassing

### 14.2. Juiste verladingsnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Niet van toepassing

### 14.3. Transportgevaarklasse(n):

Niet van toepassing

### 14.4. Verpakkingsgroep

Niet van toepassing

### 14.5. Milieugevaren

Niet van toepassing

### 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Niet van toepassing

### 14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code

Niet van toepassing

## 15 - Regelgevende informatie

### 15.1 - SPECIFIEKE VOORSCHRIFTEN / WETGEVING VOOR VEILIGHEID, GEZONDHEID EN MILIEU VOOR DE STOFFEN OF MENGSELS

EU-voorschriften:

- Verordening (EG) nr. 1907/2006 gedateerd 18 december 2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH)
- Verordening (EG) nr. 1272/2008 gedateerd 20 januari 2009 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels (Publicatieblad nr. L 353)
- Annex verordening (EG) nr. 2015/830
- Verordening (EG) nr. 790/2009 van de Commissie van 10 augustus 2009 tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1272/2008 van het Europees Parlement en de Raad betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels, met het oog op de aanpassing daarvan aan de technische en wetenschappelijke vooruitgang.
- De eerste aanpassing aan de technische vooruitgang van Verordening (EG) nr. 1272/2008 wordt op 25 september 2009 van kracht.

### 15.2 - CHEMISCHE VEILIGHEIDSEVALUATIE

Een beoordeling van de veiligheid van chemische stoffen is uitgevoerd voor AES en een CSR (chemisch veiligheidsrapport) is op verzoek verkrijgbaar.

## 16 - Andere informatie

Informatie over verwarmde vezels na hun gebruik

In bijna alle toepassingen worden voor hoge temperaturen isolerende wolproducten (HTIW) als isolatiemateriaal gebruikt om te helpen om in een afgesloten ruimte de temperatuur op 900°C of hoger te houden. Omdat slechts een dunne laag van de warmte-isolerende laag aan hoge temperaturen wordt blootgesteld, bevat stof dat tijdens het verwijderen wordt gevormd en dat kan worden ingeademd geen waarneembare hoeveelheden kristallijn silica.

Bij toepassingen waarbij warmte op het materiaal kan inwerken, is de blootstelling aan warmte doorgaans van korte duur en vindt geen aanzienlijke devitrificatie plaats waardoor kristallijn silica kan opbouwen. Dit geldt bijvoorbeeld voor gieten waarbij de vorm wordt verwijderd.

Toxicologische evaluatie van het effect van de aanwezigheid van kristallijn silica in kunstmatig verwarmde hoge temperaturen isolerende wolmaterialen heeft geen verhoogde in vitro toxiciteit aangetoond. De resultaten van verschillende combinaties van factoren zoals verhoogde broosheid van vezels of microkristallen die in de glasstructuur van de vezel zijn ingesloten en daardoor niet biologisch beschikbaar zijn, kunnen het ontbreken van toxicologische effecten verklaren.

De evaluatie van het IARC zoals vermeld in monografie 68 is niet relevant, aangezien kristallijn silica niet biologisch beschikbaar is bij hoge temperaturen isolerende wolproducten na gebruik en het stof dat tijdens het verwijderen wordt gevormd en dat kan worden ingeademd geen waarneembare hoeveelheden kristallijn silica bevat. <http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/index.php>

Hoge stofconcentraties kunnen worden gegenereerd bij mechanische verstoring van producten na hun gebruik tijdens bedrijf, zoals bij het slopen. Daarom doet de ECFIA de volgende aanbevelingen:

- controlemaatregelen nemen voor vermindering van stofvorming;
- alle direct betrokken werknemers een geschikt stofmasker laten dragen om blootstelling tot het minimum te beperken en de lokale wettelijke grenzen in acht nemen.

De beroepsvereniging die de Europese hoge temperatuur isolatie wolindustrie (ECFIA) vertegenwoordigt heeft een uitgebreid hygiëne programma voor High Temperature Insulation Wol (HTIW) opgezet. De doelstellingen zijn tweeledig: (i) stofconcentraties op de werkplek te controleren in gebouwen bij zowel fabrikanten als klanten, en (ii) de productie en het gebruik van HTIW producten te documenteren vanuit een industriële hygiëne perspectief om passende aanbevelingen aangaande vermindering van blootstelling te doen. De eerste resultaten van het programma zijn gepubliceerd. Indien u wenst deel te nemen aan het CARE-programma, neem dan contact op met het ECFIA of uw Thermal Ceramics leverancier.

Meer informatie vindt u op:

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

Of de ECFIA's website: (<http://www.ecfia.org/>)

### REVISIESAMENVATTING

Inhoud gecontroleerd en revisiedatum bijgewerkt

### TECHNISCHE GEGEVENSBLADEN

Voor meer informatie over de producten raadpleegt u de relevante productbladen verkrijgbaar <http://www.morganthermalceramics.com/downloads/datasheets>

### KENNISGEVING:

De informatie in dit document is gebaseerd op gegevens welke worden verondersteld nauwkeurig te zijn, met ingang van de opsteldatum van dit veiligheidsinformatieblad. Hoewel wettelijk veilig is er geen garantie of verklaring, uitdrukkelijk of impliciet, gemaakt met betrekking tot de juistheid of volledigheid van de voorgaande gegevens en informatie over veiligheid, evenmin als enige toestemming gegeven of geïmpliceerd om enige gepatenteerde uitvinding toe te passen zonder vergunning. Bovendien kan er geen verantwoordelijkheid worden genomen door de verkoper voor schade of letsel, voortvloeiend uit abnormaal gebruik, uit het niet naleven van aanbevelingen of enig risico samenhangend met de aard van het product (Zolang deze het handelen van de verkoper niet beperkt inzake potentiële aansprakelijkheid voor nalatigheid of krachtens de wet).