

Veiligheidsblad

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

Veiligheidsblad nummer: 143 Datum van de eerste uitgave: 01 July 2011 Datum van de laatste revisie: 21 February 2022

1 - Identificatie van product

1.1 - IDENTIFICATIE VAN PRODUCT

Tradenames: Superwool Plus Board, Superwool Plus Board INO, Superwool Plus Board REG, Superwool Plus Board S, Superwool Plus Carton, Superwool Plus Carton VF, Superwool Plus Kapvorm, Superwool Plus Strong VF, Superwool Plus Strong VF DL110, Superwool Plus Strong VF DL210, Superwool Plus VF, Superwool Plus VF DL110, Superwool Plus VF DL210,

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 protectionstelsel 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

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 boards zijn vervaardigd uit AES wol met organische en anorganische bindmiddelen.

COMPONENT	%	CAS-nummer	REACH-registratienummer	Hazard Indeling volgens CLP
Aardalkalische silicaat wolsoorten	40-90	436083-99-7	01-2119457644-32	Opmerking Q vrijgesteld
Organisch bindmiddel	1-15	Niet van toepassing	Nog niet beschikbaar	Niet geclassificeerd als gevaarlijk
Andere anorganische materialen	10-50	Niet van toepassing	Nog niet beschikbaar	Niet geclassificeerd als gevaarlijk

Samenstelling:

* CAS definitie: Alkaline earth silicate (AES), bevat silica (50-82 wt%), calcia en magnesia (18-43 wt%), alumina, titania (minder dan 6 wt%), en sporen van oxides.

Geen van de componenten zijn radio-actief volgens de voorwaarden van de European Directive Euratom 96/2

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. Het zuivere bindmiddel in het product kan echter verbranden, waarbij gassen en/of dampen kunnen ontstaan.

5.3 - advies voor brandweerlieden

De verpakkingen en omringende materialen kunnen brandbaar zijn.

6 - Maatregelen bij ongewenst vrijkomen

6.1 - PERSOONLIJKE VOORZORGSMATREGELEN, BESCHERMUITRUSTING EN NOODPROCEDURES

Wanneer een abnormaal hoge stofconcentratie optreedt moeten uw medewerkers worden uitgerust met geschikte beschermingsmiddelen, zoals beschreven in sectie 8

Beperk het aantal medewerkers de toegang tot het gebied tot het benodigde minimumaantal. Breng alles zo snel mogelijk terug naar de oude situatie.

6.2 - VOORZORGSMATREGELEN 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 - VOORZORGSMATREGELEN 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 stofafzuigsysteem).

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 ³	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 ³	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 fasecontrastmicroscop]"
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 [Fasecontrastmicroscop 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 voorbereid 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 zijkanten.

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

INFORMATIE OVER FUNDAMENTELE FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN	Not applicable
UITZICHT	Wit of gekleurd plaatmateriaal of vormstuk
UITZICHT	Not applicable
GEUR	Geen
GEUR	Niet van toepassing
pH	Niet van toepassing
VEZELSMELTPUNT	> 1200°C
KOOKPUNT	Niet van toepassing
VLAMPUNT	Niet van toepassing
GEUR	Niet van toepassing
ONTVLAMBAARHEID	Niet van toepassing
GEUR	Niet van toepassing
DAMPDRUK	Niet van toepassing
GEUR	Niet van toepassing
RELATIEVE DENSITEIT	250-555 kg/m ³
OPLOSBAARHEID	Minder dan 1 mg/l
PARTITIECOËFFICIËNT	Niet van toepassing
AUTOMATISCHE ONTVLAMBAARHEID	Niet van toepassing
GEUR	Niet van toepassing
GEUR	Niet van toepassing
Not applicable	
EXPLOSIEVE EIGENSCHAPPEN	Niet van toepassing
OXIDATIE-EIGENSCHAPPEN	Niet van toepassing

10 - Stabiliteit en reactiviteit

10.1 - REACTIVITEIT

AES is stabiel en niet reactief

10.2 - CHEMISCHE STABILITEIT

AES is inorganisch, stabiel en inert.

10.3 - MOGELIJKHEID VOOR GEVAARLIJKE REACTIES

Tijdens een eerste keer opwarmen kunnen er oxydatieproducten uit de organische binder worden afgescheiden bij een temperatuur tussen 180 en 600°C. Het is aan te bevelen de ruimte te ventileren totdat de gassen en rook zijn verdwenen. Vermijd blootstelling aan hoge concentraties van gassen of rook.

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 - Löschemiddel

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

Dit mengsel bevat geen stoffen die als persistent, bioaccumulerend of toxisch (PBT) worden beschouwd.

Dit mengsel bevat geen stoffen die als zeer persistent en zeer bioaccumulerend (zPzB) worden beschouwd.

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.

ECFIA beveelt aan deze vezels niet door middel van sproeien aan te brengen.

Meer informatie vindt u op:
Morgan Thermal Ceramics website: (<http://www.morganthermalceramics.com/>)
Of de ECFIA's website: (<http://www.ecfia.org/>)

REVISIESAMENVATTING

Werk vinden in hoofdstuk 3

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).