

GELEIDENDE VLOERSYSTEMEN

KUNSTSTOF VLOEREN



Voorkom schade door statische elektriciteit

Wilt u hinder of schade door elektrische ontlading vermijden? Pas dan een geleidend vloersysteem toe.

Waarom een elektrisch geleidende vloer (ESD/AS)?

ESD (Electro Static Discharge) staat voor elektrostatische ontlading of vonk. De term wordt vaak ten onrechte gebruikt voor iets dat "elektrostatische ontlading veilig" is. Voor de mens is elektrische ontlading (met uitzondering van bliksem), soms tot 40.000 Volt, onschadelijk door de beperkte tijdsduur van de ontlading. Voor elektronische componenten ligt dit anders. Deze zijn reeds gevoelig vanaf 10 Volt!

AS (AntiStatisch) staat voor elektrostatische oplading verhinderend of opheffend. Wanneer brandbare stoffen (gas, damp, nevel of stof) zich mengen met zuurstof uit de lucht ontstaat een zogeheten 'explosieve atmosfeer'. Het gaat mis als dit mengsel in aanraking komt met een ontstekingsbron zoals vuur of statische elektriciteit, waardoor een gas- of stofexplosie ontstaat. Door één van deze drie factoren – explosieve stof, zuurstof, en ontstekingsbron – te verwijderen kunnen explosies voorkomen worden. De meest praktische manier om explosies te voorkomen is de ontstekingsbron te vermijden.

Hoe voorkomt u elektrische oplading?

Onder het motto 'voorkomen is beter dan genezen' is het belangrijk om te voorkomen dat materialen en mensen zich opladen. Oplading is te vermijden door niet of maar zeer beperkt oplaadbare materialen te gebruiken.

Of door oplaadbare materialen, zoals plastic, te voorzien van een speciale coating met anti-staticum. Hierdoor zijn ze tijdelijk of permanent niet meer oplaadbaar. U kunt ook materialen toepassen die een zekere mate van geleiding hebben. Als deze producten met aarde zijn verbonden voeren ze elke optredende elektrostatische lading direct naar de grond af.

Natuurlijke geleiding

Natuurlijke geleiders zijn de meeste metalen en water, maar ook de mens. Wij bestaan voor een groot gedeelte uit water en kunnen, door ons te aarden, heel goed statische elektriciteit afvoeren. Deze aarding gebeurt meestal met speciale ESD-polsbandjes. Maar ook via speciale geleidende schoenen of schoenbandjes in combinatie met een geleidende vloer. Door het toevoegen van koolstof zijn sommige kunststoffen ook heel goed geleidend te maken.

Wat veroorzaakt vonkontlading?

Sommige materialen, zoals koper en ijzer, kunnen enorm goed stroom geleiden. Anderen kunnen dit heel slecht waaronder PVC en Teflon. Men noemt deze ook wel isolatoren. Deze isolerende materialen kunnen op hun beurt geleidende materialen

weer opladen die dan vonkontlading veroorzaken. Daarom is het belangrijk om isolerende materialen te vermijden in een ESD-veilige ruimte. Goed geleidende materialen laten hun lading zeer makkelijk wegvloeien. Hoe sneller dit gebeurt des te hoger is de elektrische stroom. Ook dit moet in een ESD-veilige ruimte worden vermeden. Deze zogenaamde vonkontladingen, ook wel ESD genoemd, zijn tenslotte de boosdoeners.

De kenmerken van een elektrisch geleidende vloer:

- voorkomt elektrostatische op-/ontlading bij apparatuur of mens door afvoeren via aardpunten
- hoge chemische en mechanische duurzaamheid
- naadloos
- eenvoudig reinigbaar.

Waar zijn geleidende vloersystemen toepasbaar?

- Een geleidend vloersysteem is toe te passen in:
- laboratoria
 - opslagruimten/magazijnen
 - assemblage-/productieruimten.

Welke weerstand is gewenst?

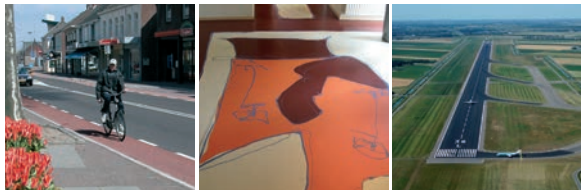
ESD/AS veilige materialen moeten een elektrische weerstand hebben die hoog genoeg is om geen vonkontladingen te veroorzaken en laag genoeg om statische ladingen weg te laten stromen. Deze weerstand ligt tussen de $10^2 \cdot 10^{11}$ ohm.

Geleidend	Elektrostatisch geleidend	Elektrostatisch dissipatief	Isolerend
	10^2	10^5	10^{11}
	Weerstand [Ω]		
Metalen Koolstof	Kunststof met koolstof	Kunststof bewerkt met kunstmatige geleiders Hout	PVC Teflon



POSSEHL AANEMINGSMAATSCHAPPIJ BV

EXPERTS IN TOPLAGEN



VERBETEREN EN ONDERHOUDEN VAN

- WEGVERHARDINGEN
- INDUSTRIE- EN BEDRIJFSVLOEREN
- VLIEGVELDVERHARDINGEN
- cds-BOUWBESCHERMINGSPRODUCTEN

Possehl Aannemingsmaatschappij B.V., deel van een internationale keten van bedrijven, is specialist in zowel onderhoud als verbetering van verhardingen. Ons werkterrein omvat de civiele- en utiliteitsbouw.

Belangrijke uitgangspunten in de dagelijkse bedrijfsvoering van Possehl zijn:

- Voldoen aan de eisen en verwachtingen van opdrachtgevers
- Zorgdragen voor veiligheid en gezondheid van werknemers
- Het minimaliseren van milieubelasting.

Om deze uitgangspunten gestalte te geven en te waarborgen heeft Possehl de volgende certificaten:

- ISO 9001:2008
- BRL-3201 (handmatig verwerken van mortels)
- BRL-9320 - productcertificaat voor het vervaardigen van bitumineus gebonden mengsels aan de in dit certificaat vastgelegde milieutechnische aspecten van het Besluit Bodemkwaliteit NL-BSB ASP-004 (duurzaam vormvast)
- CE-markering NEN-EN 12273:2008
- SIKB 7700:
 - SIKB protocol 7704 (aanleg of herstel van een vloeistofdichte kunstharsgebonden beschermlaag)
 - SIKB protocol 7711 (aanleg of herstel van een vloeistofdichte voegafdichting)
- VCA** versie 2008/5.1 (VGM Checklist Aannemers)
- Erkend Vloerkeur bedrijf
- Erkend leerbedrijf Betonreparateur.

Daarnaast is Possehl actief lid van:

- Nederlands Informatiecentrum bodembeschermende voorzieningen (NIBV)
- Bouwend Nederland
- Stichting Afbouwkeur/Vloerkeur.

Indien u meer adviezen en/of informatie wenst, kunt u contact opnemen met één van onze adviseurs.

Possehl Aannemingsmaatschappij BV

Zeilmakerijweg 9
NL-4906 CW Oosterhout
Postbus 78
NL-4900 AB Oosterhout
Telefoon: +31 (0)162-456544
Fax: +31 (0)162-459480
E-mail: possehl@possehl.nl
Internet: www.possehl.nl

