

Rengøring og vedligeholdelse – ESD-afledende belægninger

1. SYSTEMBESKRIVELSE OG FORMÅL

Denne anvisning vedrører rengøring og vedligeholdelse af fugefrie afledende ESD-gulve fra Flowcrete.

Systemerne anvendes i produktionsmiljøer, industrimiljøer, laboratorier og sygehuse, hvor det er kritisk at aflede statisk elektricitet for at beskytte følsom elektronik og forhindre gnistdannelse.

Formålet med en korrekt vedligeholdelse er afgørende og handler om at holde gulvet helt rent for snavs og belægninger.

Hvis gulvet ikke vedligeholdes korrekt, skabes en isolerende hinde af snavs eller forkerte kemikalier, hvilket totalt ødelægger gulvets afledende evne, og dette indebærer en ekstrem risiko for både personale gennem høj personlig ladning og for udstyr.

2. BYGGERENGØRING OG ETABLERING

Inden gulvarealet tages i brug, skal der udføres en grundig etableringsrengøring for at sikre kontakt med det afledende toplag. Inden det egentlige arbejde påbegyndes, skal der altid udføres en mindre test på et begrænset område for at kontrollere, at belægningen tåler det aktuelle kemikalie.

2.1 Tørrengøring

Alt byggestøv og snavs fjernes ved grundig støvsugning.

2.2 Vask

En første vådrengøring udføres med et mildt alkalisk rengøringsmiddel, som er kompatibelt med ESD-gulve.

3. OVERFLADEBEHANDLING

Til forskel fra almindelige glatte gulve må standardpolish som Flowcrete Shine eller Flowcrete Satina aldrig anvendes på et ESD-gulv, da det fungerer som en isolator. Hvis en overfladefinish absolut kræves, skal der anvendes en specifik afledende ESD-polish. Inden en sådan polish påføres, skal gulvoverfladen testes med lakmuspapir for at sikre, at den er helt neutral med pH 7. Ved påføring er det et absolut krav at anvende specifikke polishmopper, som er kortluvede og helt uden kantfibre, for at sikre en jævn fordeling af den afledende film.

3.1 Rengøringsfrekvens og dosering

At forebygge tilsmudsning gennem eksempelvis entremåtter er meget mere omkostningseffektivt end genoprettende rengøring på ESD-gulve. En fælles retningslinje er aldrig at overdosere produkterne. Anvend udelukkende mildt alkaliske rengøringsmidler beregnet til ESD-gulve. Forbedret effekt opnås normalt gennem lunkent vand og korrekt virketid. Bemærk, at eventuelle kalkaflejringer binder snavs og fedt til gulvoverfladen, hvilket betyder, at kalken regelmæssigt skal fjernes med tilpasset kemi, for at gulvets afledende evne kan bibeholdes.

3.2 Rengøringsfrekvens

- Højt trafikniveau gælder normalt elektronikproduktion og renrum. Antistatisk fejning og vask udføres normalt dagligt. Resistansmåling udføres regelmæssigt.
- Middel trafikniveau gælder normalt laboratorier, serverrum og lignende. Antistatisk fejning udføres dagligt og vask 3 gange om ugen. Resistansmåling udføres regelmæssigt.
- Lavt trafikniveau gælder normalt gangarealer og mindre depotrum. Fejning og vask udføres efter behov. Resistansmåling udføres regelmæssigt.

3.3 Standarddosering

- Specialkemi til ESD-gulve doseres altid strengt ifølge leverandørens anvisning.
- Surt middel mod kalkaflejring anvendes kun ved behov og doseres ifølge anvisning for at håndtere lavt pH.
- Specifik ESD-polish påføres kun ved nulstilling og fortyndes normalt ikke.

4. KORREKT UDSTYR OG METODEVALG

- At anvende det korrekte udstyr er afgørende på ESD-arealer for både at få overfladen ren og bevare dens egenskaber.
- Manuel tørrengøring udføres med en antistatisk støvekost og fejekost for at fjerne løst snavs og affald hurtigt og sikkert.
- Vandrestriktion er en kritisk forskel for ESD-gulve, hvor man skal undgå at gøre gulvet for vådt. Overdreven brug af vand kan føre til kortslutning af gulvets jordforbindelser.
- Måleudstyr som en overfladeresistansmåler er et nødvendigt værktøj for løbende at overvåge, at gulvets ydeevne opfylder internationale standarder.
- Rengøring af rullende udstyr er et kritisk moment. Det svageste led i den antistatiske kæde er ofte hjulene på udstyr. Hvis hjulene på vogne og arbejdsstole samler snavs, afbrydes jordforbindelsen, uanset hvor rent selve gulvet er. Det er et absolut krav, at alt udstyr, der ruller på gulvet, skal rengøres regelmæssigt, for at systemet kan fungere.

5. INSTRUKTIONER TRIN FOR TRIN

5.1 Metode til daglig antistatisk tørrengøring

1. Fej gulvet regelmæssigt med antistatisk støvekost eller fejekost for omgående at fjerne snavs.
2. Støvsug snavsansamlinger op ved behov.

5.2 Metode til periodisk fugtaftørring og vådrengøring

1. Al manuel rengøring inden for et beskyttet område skal altid ske oppefra og ned samt rettes fra rene overflader mod mere snavsede overflader.
2. Tør omgående eventuelt spild af olier eller kemikalier op, da disse hurtigt kan isolere overfladen og forårsage misfarvninger.
3. Fugtmopp eller maskinskur overfladen med mildt alkalisk ESD-rengøringsmiddel blandet i vand ifølge leverandørens anvisninger.
4. Sug alt snavsevand op med det samme, da indtørret snavsevand bliver til en isolerende film.
5. Afslut med at skylle gulvet forsigtigt med rent vand og sug det op med det samme.

5.3 Metode til kvalitetskontrol og resistansmåling

1. Test regelmæssigt gulvets ledende evne med en overfladeresistansmåler. Dette er ekstra vigtigt, hvis der er mistanke om, at ydeevnen er forringet, eller hvis personalet oplever statiske stød.
2. Efter hver gennemført dybderengøring eller nulstilling er det et formelt krav at måle gulvets elektrisk afledende evne og dokumentere dette i virksomhedens kontrolplan. Dette udføres for at bevise, at ingen isolerende kemikalierester er efterladt på overfladen.

6. PLETFJERNING OG SPECIALRENGØRING

- Spild og kemikalier skal håndteres omgående. Til forskel fra standardgulve er årvågenheden omkring spild i ESD-områder helt afgørende for, at overfladen ikke skal miste sin elektriske funktion.
- Kalkaflejringer kan opstå over tid, hvis bygningen har hårdt vand. Disse fungerer som isolerende aflejringer og fjernes med et surt rengøringsmiddel med lavt pH ved behov.

7. KRITISKE ADVARSLER OG SKADEHÅNDTERING

- Anvend aldrig almindelige husholdningsrengøringsmidler, sæber, voks eller filmdannende kemikalier. Disse skaber et isolerende lag, som helt kan sætte ESD-beskyttelsen ud af spil.
- Almindelig gulvpolish må aldrig anvendes. Forkert polish medfører risiko for skader på elektronik og øger risikoen for høj personlig ladning.
- Hvis en specifik ESD-polish anvendes, skal man være opmærksom på, at polishfilmen kan opløses pletvist, hvis den kommer i kontakt med hånddesinfektionsmiddel. Polishen kan også blive gul af dæk og gummi, hvilket skal tages i betragtning, hvis der forekommer trucktrafik i tilslutning til ESD-arealerne.
- Gennemblød aldrig gulvet i vand, da væske risikerer at kortslutte gulvets jordforbindelser under overfladen.
- Revner, ridser eller huller i belægningen skal anmeldes omgående. De skal repareres med originalmateriale for ikke at bryde den elektriske ledeevne i gulvet.

Bemærk, at når dette dokument udskrives eller gemmes eksternt, er det ikke kontrolleret og er måske derfor ikke den seneste udgave.
