

## ESD – Statisk el

# Metoder til fjernelse af statisk elektricitet



Laurids Harch Lauridsen

lahl@mercantec.dk

1

## 1.) Hvordan opdeler man ESD udstyr?

Instrumenter som kan konstatere om der er statisk elektricitet

Instrumenter til kontrol af ESD beskyttelsesudstyr

Udstyr til fjernelse af statiske elektricitet

Ladninger på ledende materialer

Ladninger på isolatorer

lahl@mercantec.dk

2

## 2.) Hvad anvendes ionistatoren til?

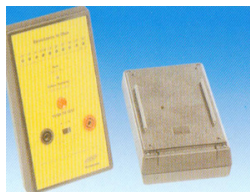


Ionisator neutraliserer ladninger ved at udsende både positive og negative ioner

lahl@mercantec.dk

3

## 3.) Hvordan måler man overflademodstanden på bordbelægninger?



$\Omega$  pr  $\square$

Korrekte målesonder

lahl@mercantec.dk

4

#### 4.) Hvad er en tester til håndledsbåndet?

Håndledstesteren er et kontrol instrument, som tester håndledsremmen og ledningen



#### 5.) Hvorfor anvendes måleinstrumenter?

Måleinstrumenter anvendes til:

- at kontrollere
- at dokumentere

## 6.) Kan man måle en ESD feltstyrke?

- Ja
- Der findes flere forskellige typer af instrumenter



lahl@mercantec.dk

7

## 7.) Kan man teste fodtøj?

Ja - fodtøj testes på  
lige fod med  
håndledsremmen



lahl@mercantec.dk

8

## 8.) Kan man med noget udstyr, akustisk registrere, hvis en ladning er på vej ind i et arbejdsfelt?

Ja der findes sensorer som overvåger typisk adgangsvejene ind i EPA områderne

## 9.) Hvordan måler man om fodtøjet er i orden?

Man har en fodplade som forbindes til testeren



## 10.) Hvorfor er der indbygget en sikringsmodstand i kablet til håndledsbåndet?

Sikringsmodstanden i håndledsbåndets ledning er en sikring for personen.

$$U = I \times R$$

