

Cleanroom, algemeen



De cleanroom waarin onze tubing wordt geproduceerd en/of verpakt, is een gecontroleerde omgeving waarin de verontreiniging van de lucht wordt gereguleerd tot bepaalde grenswaarden. Verontreiniging wordt gegenereerd door mensen, processen, faciliteiten en apparatuur. Deze contaminatie dient voortdurend verwijderd te worden uit de lucht.

De mate waarin deze deeltjes verwijderd moeten worden, is afhankelijk van de norm. De meest gebruikte norm is ISO14644-1. Deze norm reguleert de standaard klassen van luchtzuiverheid voor de, in de lucht aanwezige, deeltjes in cleanrooms en schone zones.

De enige manier om vervuiling te voorkomen is beheersing van de totale omgeving. Lucht verplaatsing/richting, druktoepassing, temperatuur, vochtigheid en gespecialiseerde filtratie moeten gereguleerd worden.

Waar mogelijk, moeten de bronnen van deze deeltjes gecontroleerd of geëlimineerd worden.

Cleanrooms worden ontworpen en vervaardigd conform strenge protocollen en methoden. Ze worden veelal gevonden in de elektronica, farmaceutische, biofarmaceutische, medische apparatuur industrieën en andere kritische productieomgevingen.

Mogelijkheden

- Cleanroom PTFE tubing
- Cleanroom PFA tubing
- Cleanroom meervoudige tubing
- Cleanroom versterkte tubing
- Cleanroom verpakkings tubing



Cleanroom standaard ISO 14644-1

| Klasse | Max. aantal stofdeeltjes/m ³ | | | | | | FED STD E209E equivalent |
|--------|---|----------|----------|----------|---------|--------|-----------------------------|
| | ≥ 0,1 µm | > 0,2 µm | > 0,3 µm | > 0,5 µm | > 1 µm | > 5 µm | |
| ISO 1 | 10 | 2 | | | | | |
| ISO 2 | 100 | 24 | 10 | 4 | | | |
| ISO 3 | 1000 | 237 | 102 | 35 | 8 | | Klasse 1 |
| ISO 4 | 10000 | 2370 | 1020 | 352 | 83 | | Klasse 10 |
| ISO 5 | 100000 | 23700 | 10200 | 3520 | 832 | 29 | Klasse 100 |
| ISO 6 | 1000000 | 237000 | 102000 | 35200 | 8320 | 293 | Klasse 1000 |
| ISO 7 | | | | 352000 | 83200 | 2930 | Klasse 10000 |
| ISO 8 | | | | 3520000 | 832000 | 29300 | Klasse 100000 |
| ISO 9 | | | | 35200000 | 8320000 | 293000 | Omgevingslucht |