



# EN ISO 21420:2020

**Beschermende handschoenen. Algemene eisen en testmethoden.**

## **BELANGRIJKE WIJZIGINGEN IN EN 420:2003+A1:2009**

Voorheen was dit alleen een Europese norm, maar deze is nu omgezet naar de internationale norm ISO 21420:2020. Door deze omzetting zijn er enkele wijzigingen doorgevoerd, en daarom zijn er nieuwe vereisten toegevoegd.

Handschoenen die al gecertificeerd zijn volgens EN 420:2003+A1:2009 hoeven niet opnieuw te worden gecertificeerd tot aan het natuurlijke verloop van de houdbaarheidsdatum op hun huidige certificaat. Nieuw op de markt gebrachte handschoenen zullen worden gecertificeerd volgens de nieuwe norm EN ISO 21420:2020.

De belangrijkste vereisten in de nieuwe norm zijn handschoenontwerp en -constructie, chemische onschadelijkheid, comfort en efficiëntie (maatvoering en beweeglijkheid), elektrostatische eigenschappen en productie-informatie.

## **HANDSCHOENONTWERP EN -CONSTRUCTIE**

De vernieuwde richtlijn geeft aan dat de beschermende handschoenen weliswaar doeltreffende bescherming tegen risico's moeten bieden, maar dat de handelingsprestaties niet mogen worden belemmerd.

Een nieuw aandachtspunt in deze norm is het aan- en uittrekken van beschermende handschoenen. Tijdens deze handelingen mogen de afzonderlijke lagen van herbruikbare meerlaagse handschoenen niet losraken, en het ontwerp van de handschoenen moet er toe leiden dat de benodigde tijd voor aan- en uittrekken zo kort mogelijk is.

## **CHEMISCHE ONSCHADELIJKHEID**

Chemische onschadelijkheid moet ervoor zorgen dat beschermende handschoenen de gezondheid of de hygiëne van de gebruiker niet nadelig kunnen beïnvloeden.

De in de handschoenen aanwezige materialen mogen - bij normaal gebruik - geen stoffen doen vrijkomen die te boek staan als giftig, giftig voor de voortplanting, kankerverwekkend, mutageen, allergeen, bijtend, sensibiliserend of irriterend.

Naast de eerdere pH-check voor materialen die rubber en kunststof bevatten, zijn nu ook PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen) toegevoegd als stoffen waarop moet worden getest.

### **De lijst van stoffen waarop nu moet worden gecontroleerd is:**

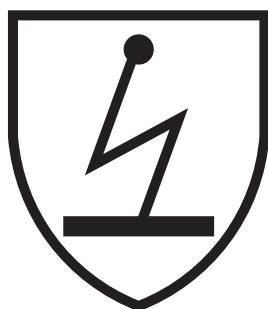
- pH-waarde van alle materialen, nu inclusief rubber en kunststof. Elk materiaal dient afzonderlijk te worden getest. De pH-waarde moet hoger zijn dan 3,5 en lager dan 9,5.
- Chroom VI in leer; elk leertype en elke kleur moeten afzonderlijk worden getest, minder dan 3 mg/kg
- Azo-kleurstoffen waarbij kankerverwekkende aminen vrijkomen, minder dan 30 mg/kg voor elke van de kankerverwekkende aromatische aminen die zijn vermeld in de analysemethoden
- DMFa (dimethylformamide) in handschoenen met PU (1.000 mg/kg)
- Nikkel in metalen onderdelen die langdurig in contact komen met de huid: minder dan 0,5 ug/cm<sup>2</sup>/week
- PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen) in rubber of kunststof materialen die in direct contact staan met de huid (1 mg/kg), ongeacht of de handschoen bedoeld is voor professioneel gebruik

### **COMFORT EN EFFICIËNTIE**

De nieuwe norm beschrijft de vereisten voor maatvoering en beweeglijkheid van de handschoenen. Beweeglijkheid wordt omschreven als 'de mogelijkheid om een taak behendig met de handen uit te voeren.'

Maatvoering is gebaseerd op de maat van de handen waar de handschoenen aan moeten passen. De maten die worden beschreven in de nieuwe norm omvatten de reeks maten 4 tm 13. Tot de vastgestelde criteria voor het bepalen van de maatvoering behoren handomtrek en handlengte (de afstand vanaf de pols tot aan de top van de middelvinger).

De beweeglijkheid van de handschoen wordt bepaald door meerdere factoren, waaronder de dikte van het handschoenmateriaal en elasticiteit. Bij het bepalen van de beweeglijkheid worden er vier handschoenen getest. Beweeglijkheid wordt geclassificeerd door de diameter van de kleinste metalen naald die binnen 30 seconden drie keer kan worden opgeraapt vanaf een effen oppervlak. Wanneer er geen naald kan worden opgeraapt, is het behaalde niveau nul.



### **ELEKTROSTATISCHE EIGENSCHAPPEN**

De beschreven aanvullende vereisten in clausule 4.4.1 zijn relevant voor alle beschermende handschoenen die bedoeld zijn voor omgevingen met explosie- of ontbrandingsrisico's. In dat geval, en wanneer er aanspraak wordt gemaakt op elektrostatische eigenschappen, moeten de handschoenen worden getest volgens EN 16530:2014, en kan het pictogram aan de linkerzijde worden gebruikt voor markering. Waar nodig, moeten EN 1149 deel 1:2006 of deel 3:2004 worden gebruikt om verdere elektrostatische oppervlakte-eigenschappen van de handschoenen te bepalen. Dit is van belang voor het bepalen van aanvullende eisen voor elektrostatische oppervlakte-eigenschappen of ladingsverval.

### **PRODUCTIE-INFORMATIE:**

De eisen voor de markering van het product zijn eveneens gewijzigd. Volgens de nieuwe norm moeten fabrikanten traceerbaarheidsgegevens voor productvervaardiging toevoegen, zoals het batchnummer, de productiedatum of de gebruiksdatum, waar dit van toepassing is.

Op verzoek moet er een lijst worden verstrekt van alle bekende allergene stoffen die aanwezig zijn in de beschermende handschoen.