



GEWIJZIGDE HANDSCHOENEN- NORMEN

April 2018

INLEIDING

De geharmoniseerde Europese PBM-normen hebben als doel criteria te definiëren waaraan producten moeten voldoen om veilig te zijn. Normen geven onder andere nadere informatie over specifieke technische eisen, prestaties en beschermingsniveaus van het desbetreffende PBM.

Elke vijf jaar wordt nagegaan of een PBM-norm nog vijf jaar verder kan bestaan of moet aangepast worden. Dit vijfjaarlijkse patroon wordt opgelegd door CEN (Comité Européen de Normalisation). Hoewel de PBM-normen het gevolg zijn van de geldende Europese wetgeving, heeft de nieuwe PBM-verordening (EU) 2016/425 geen impact op de werking van de huidige PBM-normen. Het is niet omdat de wetgeving wijzigt dat meteen de normen wijzigen. Het patroon van vijfjaarlijkse herziening loopt gewoon door.

Nog niet zo lang geleden zijn er echter wel twee belangrijke handschoenen-normen herzien. Onlangs is de EN 374-norm herzien en al iets langer geleden de EN 388-norm. Deze gewijzigde normeringen worden hieronder nog even in het kort uitgelegd.

INDUSTORE



EN ISO 374:2016

BESCHERMENDE HANDSCHOENEN TEGEN CHEMICALIËN EN MICRO-ORGANISMEN

De Europese norm voor handschoenen bedoeld ter bescherming tegen chemicaliën en micro-organismen is onlangs herzien en bijgewerkt. De nieuwe norm (EN ISO 374:2016) is in 2017 gepubliceerd en komt in de plaats van de EN 374:2003-norm.

De nieuwe EN ISO 374:2016-norm verfijnt de vereisten waaraan handschoenen moeten voldoen om de handen van arbeiders te beschermen die blootstaan aan gevaarlijke chemische stoffen en micro-organismen. De nieuwe EN ISO 374:2016-norm maakt de testresultaten consistent en vergemakkelijkt de keuze van chemisch bestendige handschoenen voor gebruikers en veiligheidsadviseurs.

Bescherming tegen de risico's van chemicaliën en micro-organismen wordt nu in de volgende twee delen van de norm beschreven:

EN ISO 374-1:2016 en EN ISO 374-5:2016



EN ISO 374-1:2016

BESCHERMENDE HANDSCHOENEN TEGEN CHEMICALIËN EN MICRO-ORGANISMEN

Beschermingsniveaus en pictogrammen



Een handschoen die beschermt tegen chemicaliën, wordt dus gecertificeerd volgens de EN ISO 374-1:2016. Dit deel 1 beschrijft de eisen waaraan een dergelijke handschoen moet voldoen. Deze eisen zijn:

- Voldoen aan de lektesten waarvan de methodes worden beschreven in de EN ISO 374-2:2014
- Voldoen aan permeatie-eisen voor één of meer chemicaliën. Deze testmethode is beschreven in EN 16523-1:2015 (vroegere EN 374-3:2003).

De drie pictogrammen uit de oude EN 374-norm zijn vervangen door één pictogram voor drie categorieën chemische handschoenen, met de toevoeging van een letter. De nieuwe norm specificeert dus drie beschermingsniveaus op basis van permeatie prestaties (EN 374-2:2014). Handschoenen worden ingedeeld als Type A, Type B of Type C en dienovereenkomstig geëtiketteerd met nieuwe pictogrammen.



Chemische pictogrammen

Type handschoen	Vereiste	Pictogram
Type A	Doorbraaktijd \geq 30 min voor ten minste zes chemicaliën in de nieuwe lijst (EN 16523-1:2015)	EN ISO 374-1/Type A  UVWXYZ
Type B	Doorbraaktijd \geq 30 min voor ten minste drie chemicaliën in de nieuwe lijst (EN 16523-1:2015)	EN ISO 374-1/Type B  XYZ
Type C	Doorbraaktijd \geq 10 min voor ten minste één chemische stof in de nieuwe lijst (EN 16523-1:2015)	EN ISO 374-1/Type C 

Gemeten doorbraaktijd	Permeatie index
>10 minuten	Klasse 1
>30 minuten	Klasse 2
>60 minuten	Klasse 3
>120 minuten	Klasse 4
>240 minuten	Klasse 5
>480 minuten	Klasse 6



Opmerking: Het pictogram met de beker en vraagteken is dus geschrapt.

Let op! De doorbraaktijden zijn niet gewijzigd voor de verschillende beschermingsniveaus.



In de nieuwe EN ISO 374:2016 zijn in plaats van twaalf nu achttien stoffen gedefinieerd. Hieronder vindt u een overzicht van alle achttien stoffen.

Code	Chemische stof	Cas-nr.	Klasse
A	Methanol	67-56-1	Primaire alcohol
B	Aceton	67-64-1	Keton
C	Acetonitril	75-05-8	Nitrilsamenstelling
D	Dichloormethaan	75-09-2	Gechloreerde koolwaterstof
E	Koolstofdисульфide	75-15-0	Zwavelhoudende organische verbinding
F	Tolueen	108-88-3	Aromatische koolwaterstof
G	Diethylamine	109-89-7	Amine
H	Tetrahydrofuran	109-99-9	Heterocyclische en ethersamenstelling
I	Ethylacetaat	141-78-6	Ester
J	n-Heptaan	142-85-5	Verzadigde koolwaterstof
K	40% natriumhydroxide	1310-73-2	Anorganische base
L	96% zwavelzuur	7664-93-9	Anorganische mineraalzuur, oxiderend

Nieuwe toegevoegde stoffen

Code	Chemische stof	Cas-nr.	Klasse
M	65% salpeterzuur	7697-37-2	Anorganisch zuur, oxiderend
N	99% azijnzuur	64-19-7	Organisch zuur
O	25% ammoniak	1336-21-6	Organische basis
P	30% waterstofperoxide	7722-84-1	Peroxide
S	40% fluorzuur	7664-39-3	Anorganisch zuur
T	37% formaldehyde	50-00-0	Anorganisch mineraal Aldehyde

EN ISO 374-4:2013

DEGRADATIE TEST

De nieuwe EN ISO 374:2016-norm beschrijft ook voor het eerst twee metingen van handschoendegradatie. De uitvoering van de degradatietesten zijn beschreven in de EN ISO 374-4:2013-norm. De handschoenen worden voor en na contact met een chemische stof op twee manieren gemeten:

1. Test voor weerstand tegen degradatie door perforatie
2. Gewichtveranderingstest

EN ISO 374-5:2016

BESCHERMENDE HANDSCHOENEN TEGEN GEVAARLIJKE CHEMICALIËN EN MICRO-ORGANISMEN

De nieuwe norm introduceert testen voor bescherming tegen virussen. De vorige norm dekde schimmels en bacteriën.

Nieuwe markeringen op de verpakkingen duiden aan of de handschoenen beschermen tegen bacteriën en schimmels alleen of tegen bacteriën, schimmels en virussen. Het biogevaar-pictogram wordt gebruikt voor het markeren van handschoenen die beschermen tegen bacteriën en schimmels. Het pictogram wordt vergezeld door het woord 'VIRUS' als de handschoen voldoet aan de eisen van de virusstestmethode.

Geen directe gevolgen voor de gebruiker

De fabrikanten mogen hun bestaande handschoenen volgens de oude normering blijven produceren. Gebruikers hoeven hun handschoenen daarom ook niet meteen te vervangen. Wanneer het huidige certificaat volgens de oude EN 374:2003-norm vervalt dan moet de fabrikant er voor zorgen dat de handschoenen volgende de nieuwe EN ISO 374:2016-norm gecertificeerd worden. Nieuw in de markt te brengen handschoenen zullen wel direct volgens de nieuwe EN ISO 374:2016-norm gekeurd moeten worden.

Voor de gebruiker is de wijziging dus alleen zichtbaar als een nieuw handschoenenlogo op de handschoen zelf. Let erop dat het nog steeds belangrijk is om de fabrikant te raadplegen met betrekking tot de toepassing van de handschoenen. Er moet altijd een risicoanalyse van de werkplaatsactiviteit worden uitgevoerd, waarbij rekening wordt gehouden met specifieke werkomstandigheden om de exacte beschermingsvereisten te bepalen.



VIRUS

Voor handschoenen die beschermen tegen bacteriën, schimmels en virussen.



Voor handschoenen die beschermen tegen bacteriën en schimmels.



EN 388:2016

BESCHERMENDE HANDSCHOENEN TEGEN MECHANISCHE RISICO'S

De Europese norm EN 388:2003, de meest voorkomende normering voor werkhandschoenen, is eind 2016 herzien naar de EN 388:2016. Deze norm is van toepassing op alle types van handschoenen die beschermen tegen fysieke en mechanische gevaren als gevolg van schuren, snijden, perforeren en scheuren.

De EN 388:2016 norm omvat maximaal zes afzonderlijke mechanische prestatiemetingen, inclusief twee scores voor snijweerstand en de allereerste testmethode voor schokweerstand (nieuw) in tegenstelling tot de eerdere vier prestatiemetingen.

Hieronder vindt u een overzicht met de belangrijkste wijzigingen in de EN 388:2016.

EN388:2016



4421CP

Schuurweerstand	Snijweerstand (Coup)	Scheurweerstand	Perforatieweerstand	Snijweerstand volgens EN ISO 13997	Impact weerstand (schok)																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cycli</th> <th>Niveau</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≥ 8000</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>≥ 2000</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>≥ 500</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>≥ 100</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>< 100</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Cycli	Niveau	≥ 8000	4	≥ 2000	3	≥ 500	2	≥ 100	1	< 100		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Snij-Index</th> <th>Niveau</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≥ 20</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>≥ 10</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>≥ 5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>≥ 2,5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>≥ 1,5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>< 1,2</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Snij-Index	Niveau	≥ 20	5	≥ 10	4	≥ 5	3	≥ 2,5	2	≥ 1,5	1	< 1,2	0	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Newton</th> <th>Niveau</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≥ 75</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>≥ 50</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>≥ 25</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>≥ 10</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>< 10</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Newton	Niveau	≥ 75	4	≥ 50	3	≥ 25	2	≥ 10	1	< 10	0	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Newton</th> <th>Niveau</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≥ 150</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>≥ 100</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>≥ 60</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>≥ 20</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>< 20</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Newton	Niveau	≥ 150	4	≥ 100	3	≥ 60	2	≥ 20	1	< 20	0	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Newton</th> <th>Niveau</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≥ 30</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>≥ 22</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>≥ 15</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>≥ 10</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>≥ 5</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>>2</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>	Newton	Niveau	≥ 30	F	≥ 22	E	≥ 15	D	≥ 10	C	≥ 5	B	>2	A	<table border="1"> <thead> <tr> <th>KN</th> <th>Niveau</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤ 4</td> <td>P</td> </tr> </tbody> </table> <p>('P' voor 'Passed' (geslaagd). Er wordt geen niveau vermeld indien de handschoen niet slaag voor de schoktest)</p>	KN	Niveau	≤ 4	P
Cycli	Niveau																																																																								
≥ 8000	4																																																																								
≥ 2000	3																																																																								
≥ 500	2																																																																								
≥ 100	1																																																																								
< 100																																																																									
Snij-Index	Niveau																																																																								
≥ 20	5																																																																								
≥ 10	4																																																																								
≥ 5	3																																																																								
≥ 2,5	2																																																																								
≥ 1,5	1																																																																								
< 1,2	0																																																																								
Newton	Niveau																																																																								
≥ 75	4																																																																								
≥ 50	3																																																																								
≥ 25	2																																																																								
≥ 10	1																																																																								
< 10	0																																																																								
Newton	Niveau																																																																								
≥ 150	4																																																																								
≥ 100	3																																																																								
≥ 60	2																																																																								
≥ 20	1																																																																								
< 20	0																																																																								
Newton	Niveau																																																																								
≥ 30	F																																																																								
≥ 22	E																																																																								
≥ 15	D																																																																								
≥ 10	C																																																																								
≥ 5	B																																																																								
>2	A																																																																								
KN	Niveau																																																																								
≤ 4	P																																																																								
<p>Wat wordt er gemeten?</p> <p>Het aantal cycli dat nodig is om een handschoen door te schuren.</p> <p>NIEUW: Bij de test wordt gebruik gemaakt van nieuw schuurpapier dat een stabielere uitslag oplevert.</p>	<p>Wat wordt er gemeten?</p> <p>Het aantal cycli dat nodig is om een handschoen door te snijden bij een constante snelheid en gelijkblijvende druk, vergeleken met een referentiemateriaal met katoen.</p> <p>NIEUW: De test wordt handmatig na 60 cycli stopgezet en de test is niet relevant bij het gebruik van erosieve materialen, zoals glasvezel en staalraad. Dit is vaak het geval bij handschoenen met een hogere snijweerstand, zoals niveau 4 en 5.</p>	<p>Wat wordt er gemeten?</p> <p>De kracht die een handschoen kan weerstaan voordat hij scheurt.</p> <p>Geen wijzigingen t.o.v. EN 388:2003</p>	<p>Wat wordt er gemeten?</p> <p>De kracht die een handschoen kan weerstaan voordat hij wordt doorboord, met gebruik van een punt met standaard afmetingen.</p> <p>Geen wijzigingen t.o.v. EN 388:2003</p>	<p>Wat wordt er gemeten?</p> <p>De kracht die nodig is om de handschoen met een gestandaardiseerd mes over een afstand van 20 mm door te snijden.</p> <p>NIEUW: Deze vijfde letter is toegevoegd om de snijweerstand aan te geven wanneer de Couptest niet toepasbaar is.</p>	<p>Wat wordt er gemeten?</p> <p>De overgebrachte kracht van een gewicht van 2,5 kg met een impact van 5 joule op de handschoen. Het materiaal mag bovendien niet scheuren.</p> <p>NIEUW: Een test waarbij de handschoen slaagt of zakt voor toepassingen die schokbescherming vereisen.</p>																																																																				

Als u nog meer informatie over de gewijzigde handschoenen-normen wenst of andere vragen heeft, dan kunt u uiteraard altijd contact met ons op nemen.