

EN 13034-6

Bescherming tegen vloeibare chemicaliën



EN 13034-6

EN 13034:2005 Beschermende kleding tegen vloeibare chemicaliën – Vereisten voor kleding die een beperkte bescherming biedt tegen spatten vloeibare chemicaliën (Type 6 kleding en type PB [6])

Deze norm legt de vereisten en testmethoden vast voor chemische beschermingspakken van type 6 en PB [6] (partial body protection). Type 6 en PB [6] beschermende kleding is het laagste niveau op het gebied van chemicaliën bescherming. De kleding biedt beperkte bescherming tegen kleine spatten of een lichte nevel van chemische vloeistoffen. Over het algemeen zal deze kleding gemaakt zijn uit vloeistofafstotende, maar niet volledig vloeistofdichte materialen. Voor bijbehorende uitrustingen, zoals handschoenen en laarzen, die geen integraal deel uitmaken van het pak wordt verwezen naar de overeenkomstige productnormen.

Wat houdt deze norm in

De kleding heeft als symbool een erlenmeyer en daaronder de norm EN13034 type 6. Er worden verschillende testen gedaan op het doek. Niet alleen testen om penetratie en afstoting van chemicaliën te meten, maar ook een aantal algemene testen.

Verschillende testen

EN 14325: 2004, Prestatie eisen

Er worden verschillende testen gedaan op het doek, zoals slijtweerstand, scheursterkte, treksterkte en naadsterkte, maar ook testen om de chemicaliënbestendigheid te bepalen. Bij deze testen worden 4 oplossingen van chemicaliën (H₂SO₄, NaOH, n-Heptane en Isopropanol) op het doek aangebracht. Hier wordt de hoeveelheid die van het doek afparelt bekeken en de hoeveelheid die door het doek dringt. Deze hoeveelheden moeten binnen de gestelde norm vallen. Minimaal één van de geteste chemicaliën moet bij de afstoting minimaal klasse 3 halen. Bij de penetratie minimaal één van de chemicaliën minimaal klasse 2.

De testen worden uitgevoerd na voorbehandeling. Om de afstotende eigenschappen te behouden moet de kleding regelmatig (iedere 5 onderhoudsbeurten is aangewezen) nabehandeld worden met een afstotende finish.

Er moet ook (per kwaliteit) een gereed product getest worden. Dit is een zogenaamde mannequin-test. Tijdens deze spraytest voert een drager 7 in de norm beschreven bewegingen uit en wordt er gecontroleerd of het kledingstuk vloeistof doorlaat. De klasseringen van de verschillende testen moeten in de gebruiksaanwijzing gemeld worden (en NIET in het etiket).

De spraytest op het model is niet nodig als het om een gedeeltelijke bescherming gaat, de zogenaamde 'type [PB6]' kleding ('partial body protection'). Het kan dan echter niet om overalls gaan. Andere vereisten uit de EN13034 betreffen:.

	klasse	1	2	3	4	5	6
Schuurweerstand/abrasie		>10	>100	>500	>1000	>1500	>2000
Scheursterkte		>10	>20	>40	>60	>100	>150
Treksterkte		>30	>60	>100	>250	>500	>1000
Weerstand tegen doorprikken		5	10	50	100	150	200
Vloeistof afstoting (repulsion): geeft aan hoeveel % van de chemicaliën afparelt -> 1 van de geteste chemicaliën moet minimaal klasse 3 zijn	H ₂ SO ₄ 30%	80%	90%	95%			
	NaOH 10%	80%	90%	95%			
	o-xylene	80%	90%	95%			
	Butan-1-ol	80%	90%	95%			
Weerstand tegen doordringen (penetratie): geeft aan hoeveel % van de vloeistof aan de onderlaag doorgegeven wordt -> min 1 van de geteste chemicaliën moet minimaal klasse 2 zijn	H ₂ SO ₄ 30%	<10%	<5%	<1%			
	NaOH 10%	<10%	<5%	<1%			
	o-xylene	<10%	<5%	<1%			
	Butan-1-ol	<10%	<5%	<1%			

Welke eisen worden er in de norm gesteld

- een model moet voldoen aan de voorwaarden gesteld in de EN340
- Kleding die in deze norm valt moet aan de spraytest voldoen.
- Bij het ontwerp van de kleding moet er op gelet worden, dat er geen spatten kunnen binnendringen in de kleding (bv sluitingen van zakken en dergelijke). De eisen uit de ISO 11611 (lasserskleding) zijn hier een leidraad voor.