

EN 531

Bescherming tegen hitte en vlammen



EN531:1995 Beschermende kleding voor industriearbeiders die worden blootgesteld aan hitte (uitgezonderd brandweerlui en lassers)

De norm EN 531 geeft aan welke eisen er gesteld worden aan kleding die de drager moet beschermen tegen hitte en vlammen (geen brandweerkleding).

Deze norm is inmiddels vervangen door de EN ISO 11612. De EN531 kan nog wel in kleding gebruikt worden. Nieuw certificeren kan alleen volgens ISO11612.

Wat houdt deze norm in

Deze kleding heeft als symbool het vlammetje met daaronder de norm EN531 gevolgd door een aantal letters met cijfers. Deze norm kent 5 verschillende testen, de resultaten van deze testen worden uitgedrukt in de letters A, B, C, D en of E. Wat dit precies inhoudt wordt hieronder uitgelegd.

Verschillende testen en coderingen

531A (EN532)

Beproevingmethode voor beperkte vlamverspreiding. Bij deze testmethode wordt een doekstaal gedurende 10 seconde horizontaal bevlamd. Hierbij moeten na de vlamtijd, nagloeitijd en gatvorming binnen de waarden (gesteld in de norm) vallen.

531B (EN367)

Beproevingmethode: bepaling van de warmtegeleiding bij blootstelling aan vlammen. Bij deze testmethode wordt er een doekstaal blootgesteld aan hitte. Het staal wordt boven de vlam gehouden. Door middel van een calorimeter wordt aan de bovenzijde van het doek de temperatuurstijging gemeten. Er wordt gemeten hoelang het doek blootgesteld kan worden aan hitte voordat er een temperatuurstijging van 24°C is ontstaan.

Klasse B1:	3 tot 6 seconde
Klasse B2:	7 tot 12 seconde
Klasse B3:	13 tot 20 seconde
Klasse B4:	21 tot 30 seconde
Klasse B5:	31 seconden en meer

531C (EN366)

Beproevingmethode: Beoordeling van materialen en materiaalcombinaties bij blootstelling aan warmtestraling. Bij deze testmethode wordt het doek blootgesteld aan hitte straling (doormiddel van infrarood straling). Door middel van een calorimeter wordt aan de andere zijde van het doek de temperatuurstijging gemeten. Er wordt gemeten hoelang het doek aan hitte blootgesteld kan worden voordat er een tweedegraads brandwond ontstaat.

Klasse C1:	8 tot 30 seconde
Klasse C2:	30 tot 90 seconde
Klasse C3:	90 tot 150 seconde
Klasse C4:	150 seconde en meer

EN531D of E (EN373)

Beoordeling van de weerstand van materialen tegen spetters van vloeibaar metaal. Bij deze test wordt er een membraam (wat vergeleken kan worden met de huid) aan de achterzijde van het doek aangebracht. Vervolgens wordt er een hoeveelheid gesmolten metaal (bij D waarde gesmolten aluminium en E waarde gesmolten ijzer) op het doek aangebracht en wordt bepaald bij welke hoeveelheid het membraam vervormd en er dus een tweede graads brandwond ontstaat.

Klasse D1:	100 tot 200 gram
Klasse D2:	201 tot 350 gram
Klasse D3:	351 gram en meer
Klasse E1:	60 tot 120 gram
Klasse E2:	121 tot 200 gram
Klasse E3:	201 gram en meer

Welke eisen worden er in de norm gesteld

- Een model moet altijd voldoen aan EN531A, plus 1 van de andere coderingen (B tot E). het etiket moet aangeven aan welke waarden het model voldoet.
- een model moet voldoen aan de voorwaarden gesteld in de EN340
- Modeleisen zijn alleen van toepassing wanneer een model de codering D en/of E heeft.
- De broekspijpen moeten lang en breed genoeg zijn aan de onderzijde, zodat ze de top van de schoenen kunnen overlappen.
- De broekspijpen mogen geen opstaande randen hebben.
- Zakken aan de buitenzijde moeten een klep hebben die aan beide zijden tenminste 10mm breder is dan de zak.
- Metalen sluitingen moeten aan de buitenzijde verdekt zijn.
- Plooiën e.d. moeten vermeden worden.
- De kleding moet in een noodsituatie snel uitgetrokken kunnen worden. en gesteld aan de thermische weerstand (Rct)