

VOOR UW VEILIGHEID
VOOR UW BESCHERMING

NOFLAME 
SAFE TEXTILES



Noflame™-textiel

- is moeilijk ontvlambaar dankzij de geïmplementeerde vezels
- biedt vlamvertragende bescherming gedurende de volledige levensduur
- is zelfdovend
- druppelt niet!
- heeft alle voordelen van katoen: is natuurlijk en ademend

Textiel uit Noflame™ is vlamvertragend en hygiënisch

In de hotellerie en in de zorgsector worden hoge eisen gesteld aan de huidige generatie beddengoed. De productlijn Noflame™ voldoet daarbij aan alle eisen voor hygiëne, veiligheid en comfort.

Ons welbevinden, ons prestatievermogen en onze gezondheid zijn in grote mate afhankelijk van goed, verkwikkend kunnen slapen. De gast, de bewoner of de patiënt verwacht een hygiënisch onberispelijke slaapplek. Dat vereist dat de gebruikte producten gemakkelijk en zonder problemen kunnen worden gebruikt.

Net zo belangrijk als de hygiëne is de veiligheid van de gasten en medewerkers die door het gebruik van Noflame™ optimaal kunnen worden beschermd.

Vlamvertragend textiel - Extra veiligheid

Niet alleen smeulende sigaretten, echter ook onze omgeving kan, bijv. door een technisch defect, een brand veroorzaken. Om die reden is het dringend vereist het veiligheidsaspect "Vuur" niet te veronachtzamen.

Tegenwoordig bieden wij de mogelijkheid textiel vlamvertragend te vervaardigen zonder dat de eigenschappen van uw textiel verloren gaan of dat er bij het verkolen toxische gassen ontstaan. Noflame™ kan ondanks zijn vlamvertragende eigenschappen zonder problemen worden gewassen. Bovendien kleven er geen dermatologische bezwaren aan.

Vlamvertragend textiel mag niet smelten! De gesmolten massa druppelt en leidt mogelijk tot ernstige verbrandingen. Op die manier zouden ook personen die mensen uit de gevarezone bevrijden, aan extra grote gevaren worden blootgesteld. Noflame™ heeft een lichte, niet toxische rookontwikkeling die voldoende is om de rookmelder in te schakelen. Noflame™-producten zijn moeilijke ontvlambaar dankzij de geïmpregneerde vezels. Hierdoor wordt bescherming gegarandeerd gedurende de volledige levensduur.

Momenteel geschiedt veel op het gebied van de veiligheid van textiel nog op vrijwillige basis. Op nationaal niveau wordt echter gewerkt aan nieuwe, strengere normen voor vlamvertragend textiel bij de inrichting van een ruimte. De omschakeling naar Noflame™ is wat dit betreft zonder problemen en gemakkelijk uit te voeren.

Classificatie: Noflame™-textiel voldoen aan de vereisten van Brandbaarheidklasse A, dat wil zeggen geen ontsteking door smeulende sigaretten of door een klein, open vuur.

Voldaan aan de normen: EN 14533 Brandbaarheidklasse A
Testnormen: EN 12952-1 tot 4

H.I.T. Vertriebs GmbH

Seelandstraße 14-16, D-23569 Lübeck, Tel. +49 (0)451 61955-10, vertrieb@hit-daunen.com



Voordelen

- moeilijke ontvlambaarheid geïmplementeerd in het garen
- Geen chemische behandeling van de stof
- Verkoolt en dooft zichzelf
- **Druppelt niet!**
- Geringe, niet toxische rookontwikkeling
- Voldoende om de rookmelder in te schakelen
- In de loop der tijd blijft het textiel natuurlijk aanvoelen
- Wasbestendig
- Opdruk en kleuren zijn kook- en chloorbestendig
- Blijft in vorm gedurende de volledige gebruiksperiode



NOFLAME beddengoed



conventioneel beddengoed

NoflameTM in
de testvideo,
Jänner 2009



NOFLAME beddengoed



conventioneel beddengoed

Noflame™ in het dagelijks gebruik

- Lichtecht...
→ kleuren verbleken niet
- Wrijfbestendig...
→ geen materiaalmoetheid
- Wasbestendig...
→ veel wascycli vormen geen probleem
- Slijtagebestendig...
→ geen allergische huidreacties
- Waterbestendig...
→ geen verandering van de vorm en het aanvoelen van het materiaal
- Strijkbestendig
→ geen veranderingen door industriële mangel- of strijkmachines



Standaarden en normen

- Ökotex 100
- Europese testnormen
 - EN 12952-1 en 2 (sigarettentest)
 - EN 12952-3 en 4 (vlamtest met klein, open vuur)

Noflame™-textiel voldoet aan de vereisten van Brandbaarheidklasse A conform EN 14-533.

Brandproef
met stook-
pasta (15 min)



Noflame™ - samenstelling

- Hoog gehalte aan onbehandelde natuurvezels (lang gestapeld **katoen** en **modal** [gemodificeerde cellulose]) zorgt voor een lucht en waterdamp doorlatend slaapklimaat.

Warmtedoorgangswaarde

R_{ct} in $m^2 \cdot K/W = 12,4 \cdot 10^{-3}$

Waterdampdoorgangswaarde

R_{et} in $m^2 Pa/W = 2,6$

Warmtedoorgangswaarde (huidmodel) en waterdampdoorgangswaarde (huidmodel) bij Noflame™-weefsel met dichte vezels, resultaten (gemiddelde waarde over 3 metingen), testmethode conform EN 31092 resp. ISO 11092, Testinstituut EMPA St. Gallen, 2009

- **Modacryl** zorgt voor de vlamvertragende werking.



BFU - adviesorgaan voorongevallenpreventie

Moeilijk brandbare dekbedden en kussens uit “NOFLAME™”

De dekbedden zijn gevuld met eendendons/-veren of polyesterfleece, de kussens met eendenveren of vezelbolletjes. Deze kunnen tot op 95 °C worden gewassen. Het beddengoed voelt aangenaam en zacht aan.

Moeilijk ontvlambaar textiel uit “NOFLAME™”

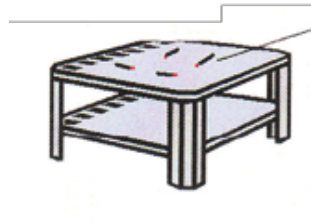
“NOFLAME™” is vlamvertragend textiel. Het is moeilijk ontvlambaar, druppelt niet, maar verkoolt en dooft vanzelf wanneer de ontstekingsvlam wegblijft. Het biedt duurzame bescherming, dankzij de moeilijke ontvlambaarheid die in de vezels is geïmpregneerd. De rookontwikkeling is niet toxisch en toch worden aanwezige rookmelders ingeschakeld.

NOFLAME™-producten vatten geen vlam door een smeulende sigaret of een kleine open vlam. [Vereisten van Brandbaarheidklasse A]. Deze zijn even geschikt voor de privéomgeving als voor instellingen. De veiligheid wordt al vergroot door het gebruik van een enkel stuks textiel. Het is echter bijzonder nuttig om NOFLAME™ in een totaalconcept te integreren.

Sigarettenproef laken

Uit de ontvlambaarheidproef met een smeulende sigaret conform EN ISO 12952-2:1998 kwam als resultaat naar voren geen ontbranden en geen nasmeulen bij hooslaken uit gebreid en geweven goed.

Hooslaken en geweven laken in de sigarettenproef
EN ISO 12952-2



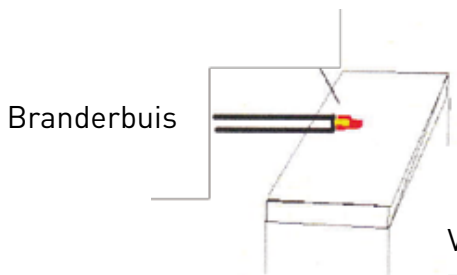
Er worden 4 brandende sigaretten geplaatst:
2 in de lengte- en
2 in de dwarsrichting

In deze norm is een algemeen geldende testprocedure vastgelegd om de ontvlambaarheid van beddengoed te bepalen dat wordt blootgesteld aan een smeulende sigaret.

| Sigaret | Positie | Ontbranding | Nasmeulen |
|---------|---------|-------------|-----------|
| 1 | lengte | nee | nee |
| 2 | lengte | nee | nee |
| 3 | dwars | nee | nee |
| 4 | dwars | nee | nee |

Kleine open vlam vlakliggend beddengoed

De ontvlambaarheidsproef met een smeulende sigaret conform EN ISO 12952-4:1998 had als resultaat evenmin het ontbranden en evenmin het nasmeulen van hooslaken en overtrek, positie bovenzijde.



Vlamvertragend textiel uit NOFLAME™
Ontvlambaarheidproef door een kleine open vlam conform EN ISO 12952-4:1998

Vlak beddengoed hooslaken en overtrek
Tijd tot ontbranding

Indien bij de meetproef geen ontbranding met verschijnen van vlammen wordt vastgesteld, dan wordt de proef met de ontstekingsbron op een nieuwe plaats herhaald.



Noflame™ tijdens de proef



Het bewijs na het beëindigen van de sigaretten
en butaanvlam-proeven, bovenzijde



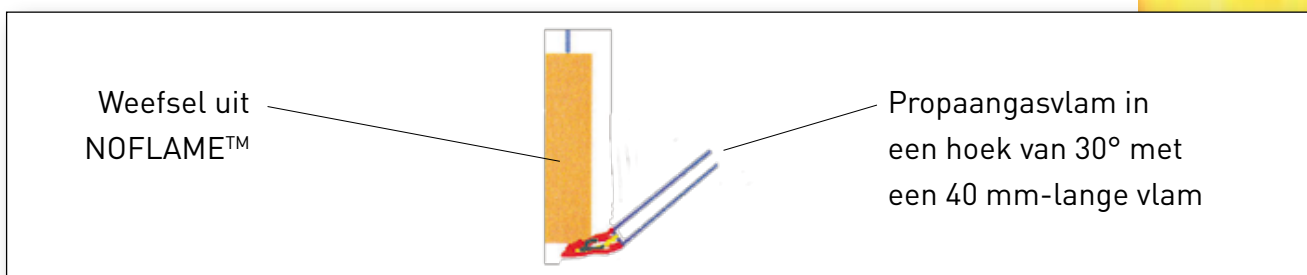
Het bewijs na het beëindigen van de sigaretten
en butaanvlam-proeven, onderzijde

Proef interieurstoffen

Vlamvertragend textiel uit NOFLAME™

Bepaling brandbaarheidsgraad conform SN 198'898 (1987)

Brandbaarheidsklasse 5 De geacclimatiseerde monsters worden verticaal in een gedefinieerde brandkast gehangen en gedurende 3 sec, overige monsters gedurende 15 sec, aan de onderste snijkant met een gedefinieerde propaangasvlam met een lengte van 40 mm uit een op 30 graden tot loodrecht staande brander aangeraakt.



Alle beschadigde delen, de brandtijd en de smeultijd worden bepaald bij monsters die door de vlam niet ontsteken en die doven na binnen het meetgebied met de vlam te zijn aangeraakt. Bij alle overige monsters wordt de uitbreidingsnelheid van de vlam tussen twee gemarkeerde punten bepaald.

Vereisten: Nabrandtijd max. **5 sec**

Beschadigd gebied max. **150 mm**

18 van **20** monsters moeten aan de vereisten voldoen

| Lengterichting | | | Dwarsrichting | |
|-------------------|----------------|------------------------|--------------------|------------------------|
| Ontbrandings-tijd | Nabrand-in sec | Beschadigde plek in mm | Nabrandtijd in sec | Beschadigde plek in mm |
| 3 sec | 0 | 67 | 0 | 83 |
| 15 sec | 0 | 95 | 0 | 122 |

LOI-waarde van Noflame™

De LOI-waarde voldoet aan de minimumhoeveelheid zuurstof in % die voor een ononderbroken verbranding van een stuk textiel in de lucht nodig is. Hoe hoger de LOI-waarde is, des te moeilijker ontvlambaar zijn de vezels.

Normale ademlucht bevat een LOI-waarde van 21%.

Alles wat hoger is dan 25% wordt aangeduid met “moeilijk ontvlambaar”.

Door het juiste mengsel van cellulosevezels met het betreffende type modacryl ontstaan bij Noflame synergie-effecten die de **LOI-waarde tot en met 35%** verhogen. Daardoor wordt de hoogste graad voor moeilijke ontvlambaarheid gegarandeerd.

Rookdichtheid van Noflame™

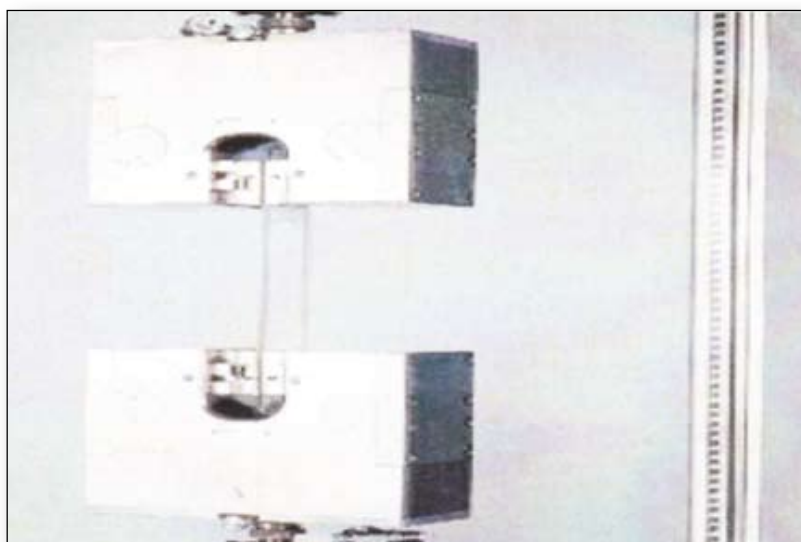
Testen Van de toxiciteit en rookdichtheid
conform Airbus-norm ABD0031

De Noflame™-producten voldoen aan de
proeven met uitstekende resultaten.



Scheurbestendigheid van Noflame™

De draden van de objecten zijn blootgesteld aan grote mechanische en chemische belastingen, daarom is een hoge scheurbestendigheid vereist.



Noflame™ 163 gr/²

Schering 666N
Inslag 583N





[Redacted]

Noflame™ productlijst

Noflame™ DEKENS en KUSSENS met dons-resp. veervulling

Hoes: vlamvertragend, gemengd weefsel uit katoen/cellulose/modacryl, kan worden gewassen op 95 graden
Vulling: nieuwe, witte dons en veren, 90% dons, 10% veren
conf. EN 12934 klasse 1

Noflame™ DEKENS en KUSSENS met vezelvulling

Hoes: vlamvertragend, gemengd weefsel uit katoen/cellulose/modacryl, kan worden gewassen op 95 graden
Vulling: polyestervezels

Noflame™ BEDDEGOED: dekbedovertrekken, kussenlopen, lakens, hoeslakens

Weefsel: vlamvertragend, gemengd weefsel uit katoen/cellulose/modacryl, kan worden gewassen op 95 graden Hotelssluiting

Noflame™ PATIENTENHEMDEN en WERKKLEDING

Weefsel: vlamvertragend, gemengd weefsel uit katoen/cellulose/modacryl, kan worden gewassen op 95 graden

Noflame™ MATRASBESCHERMER

Weefsel: vlamvertragend, gemengd weefsel uit katoen/cellulose/modacryl, bekleed, wasbaar

Noflame™ TAFELKLEDEN

Weefsel: vlamvertragend, gemengd weefsel uit katoen/cellulose/modacryl, kan worden gewassen op 95 graden

