

PyroTex[®]

FLAME AND HEAT RESISTANT FIBER

Neue Einsatzgebiete für Vliesstoffe durch
den Einsatz von PyroTex[®]



Was ist PyroTex®?

PyroTex® ist eine auf Acrylnitril basierende Faser die, neben anderen Eigenschaften, permanent flamm- und hitzeresistent ist

KEIN EINSATZ VON

ANTIMON, HALOGENEN oder PHOSPHOR

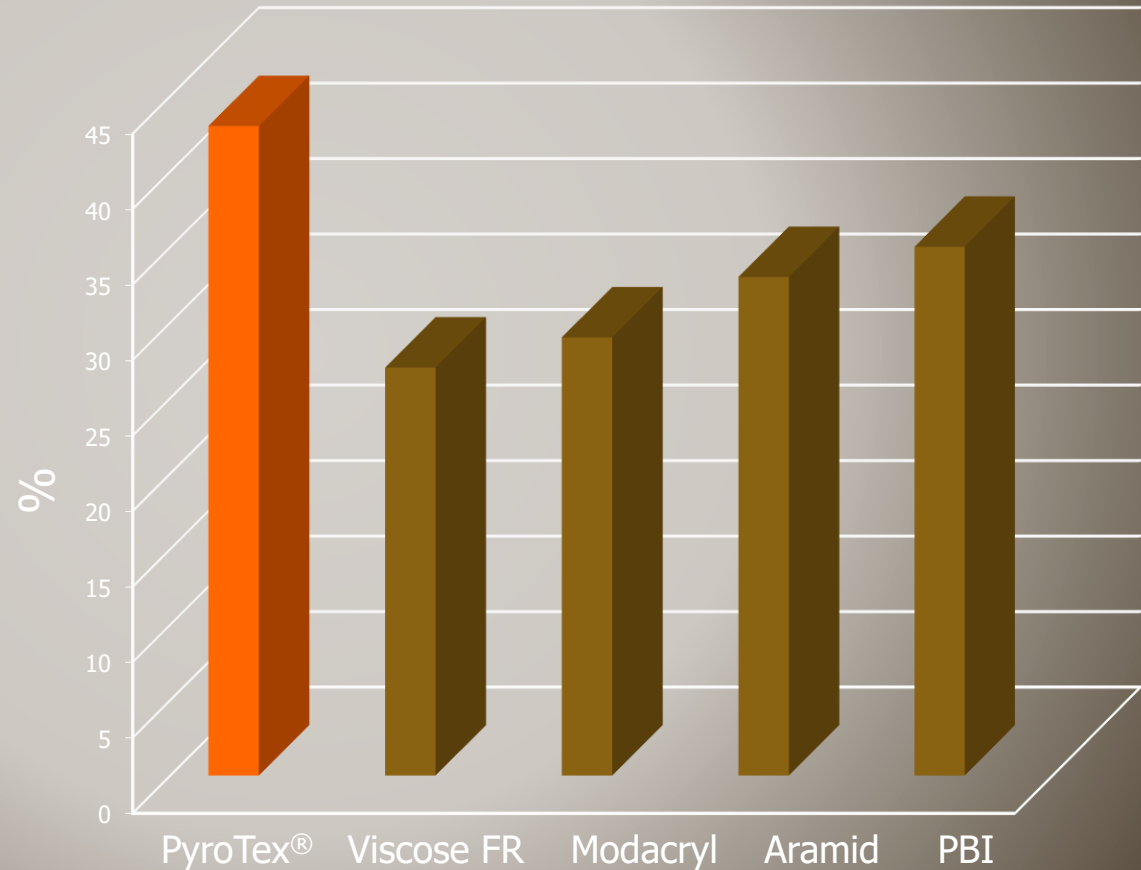
Die erhältlichen Feinheiten sind:
2,0dtex / 2,8dtex / 3,8dtex / 8,5dtex
in Stapellängen zwischen 20-120mm



Pigmentgefärbt oder färbbar mit Metalkomplex 1:1

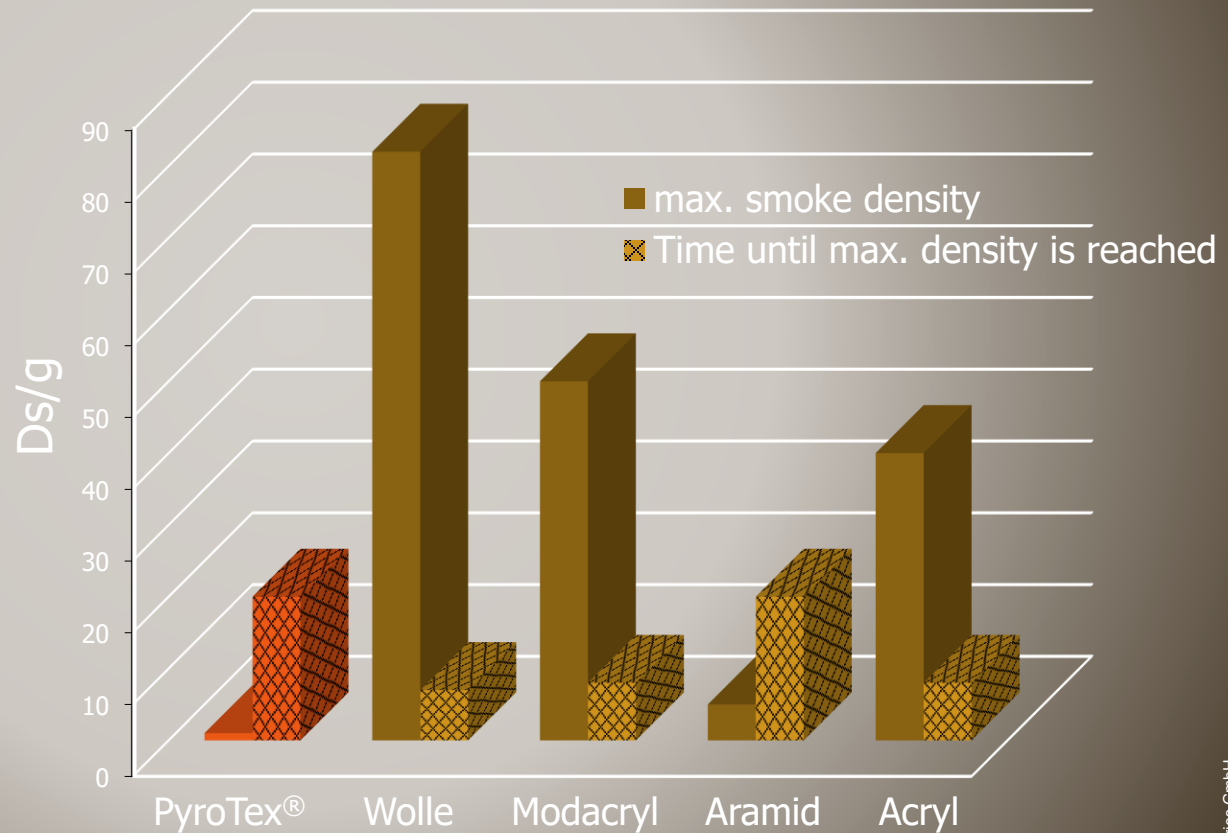
Limiting Oxygen Index (LOI)

Bestimmt die relative Entflammbarkeit von polymeren Materialien. Je höher der LOI, desto besser die Flammbeständigkeit.



NBS Rauchgasdichte

Bestimmt die spezifische, optische Dichte des Rauchgases, der von Materialien erzeugt wird



Analyse der Verbrennungsgase

AFNOR NF X 70-100 (2001)

Test Temperatur: 600°C, 40min

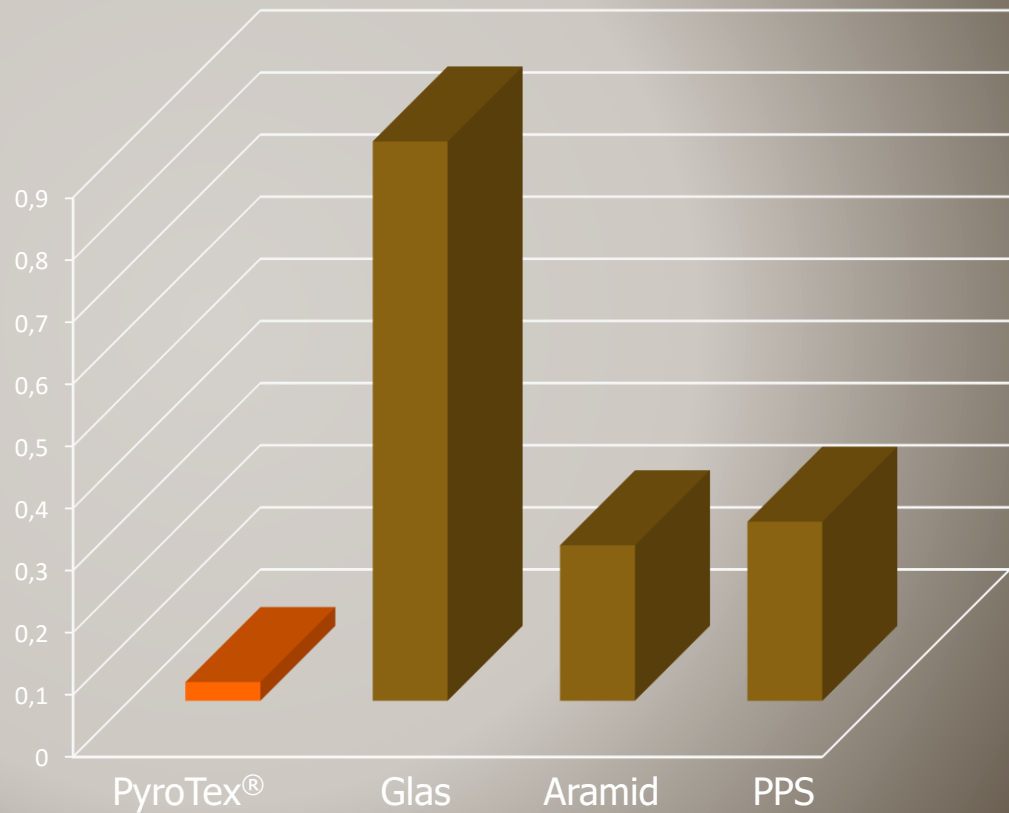
Schwefeldioxid SO ₂	nicht nachweisbar
Chlorwasserstoff HCl	nicht nachweisbar
Bromwasserstoff HBr	nicht nachweisbar
Fluorwasserstoff HF	nicht nachweisbar
Cyanwasserstoff (Blausäure) HCN	nicht nachweisbar
Kohlenstoffmonoxid CO	35ppm

Gewebe aus 100%:	<u>Wolle</u>	<u>PyroTex®</u>	<u>Modacryl</u>	
CO	5.009	35	5.486	
HCN	259	n/d	1.209	[ppm]

Thermische Leitfähigkeit (k-Wert)

Bestimmt die Fähigkeit von Materialien Temperatur zu leiten.

Je niedriger der Wert, desto besser die Isolation.



PyroTex[®] Brenntest

PyroTex[®]



Public Buildings



Applications

- Airports
- Hotels
- Theaters
- ...

Why PyroTex®?

- Flame resistant
- Heat resistant
- no smoke
- No toxic off gasing
- UV resistant
- dyeable

PPE



Applications

- Base layer
- Uniforms
- Work Wear
- Battings
- ...

Why PyroTex®?

- Flame resistant
- Heat resistant
- Does not melt
- hydrophillic
- EcoTex Class 1
- dyeable
- high insulation

Hotgasfiltration



Applications

- Asphalt
- Kiln
- Waste
- ...

Why PyroTex®?

- Heat resistant up to 250°C
- Flame resistant
- Acid resistant
- Alkaline resistant
- Hydrolysis resistant
- Solvent resistant

Public Transportation



Applications

- Upholstery
- Fireblocker
- Insulation
- ...

Why PyroTex®?

- Flame resistant
- Hieat resistant
- No smoke
- no toxic off gasing
- UV resistant
- dyeable

Techn. Applications



Applications

- Inlays
- Insulation
- Coverage
- ...

Why PyroTex®?

- Flame resistant
- Heat resistant
- No smoke
- No toxic off gasing
- high insulation

PyroTex®

PyroTex®

in Arbeitsschutzbekleidung

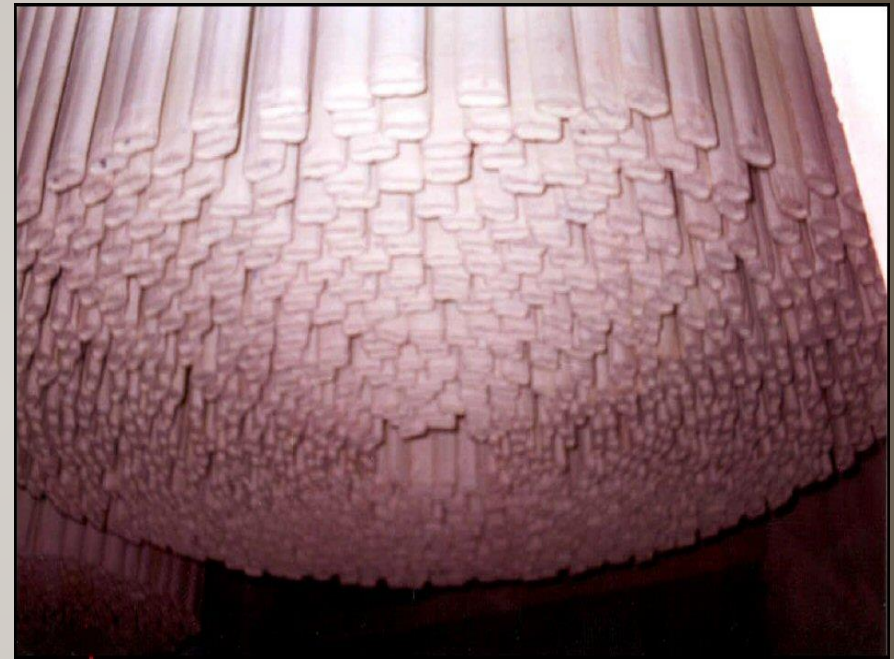


- hohe Flammfestigkeit
- hohe Isolation
- nicht thermoplastisch

Einsatz:
z.B. Wattierung,
Einlagevlies



PyroTex® in der Heißgasfiltration



- nicht thermoplastisch
- gute Isolation
- Hydrolysebeständig
- Säure/Basen Beständig
- hohe Dauereinsatztemperatur

Einsatz:
z.B. Zement, Asphalt

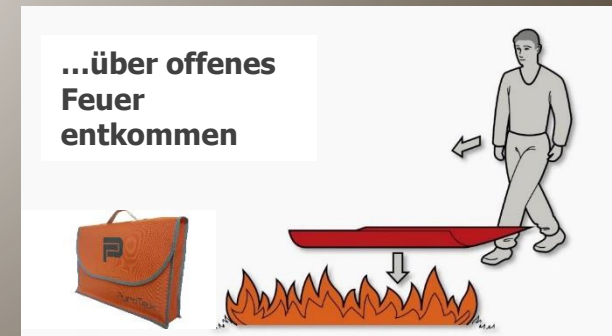
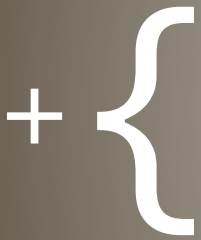
Wichtig:
➤ Preis
➤ Verfügbarkeit

Die PyroTex® Löschdecke



Wieso eine PyroTex® Löschdecke

- inhärent flammresistent – brennt nie
 - keine Deformation, Schmelzen oder Abtropfen
 - niedrige thermische Leitfähigkeit (0.030 W/mK)
 - karbonisiert und bildet eine permanente Schutzschicht
 - keine toxischen Verbrennungsgase und raucht nicht
-
- UV resistent
 - inhärent Anti-Bakteriell
 - kann ohne Erklärung verwendet werden (siehe Feuerlöscher)
 - Anwendung in Industrie und Heim
 - keine Wartung



Pyroman Test

100% PyroTex® vs Armee Wolledecke

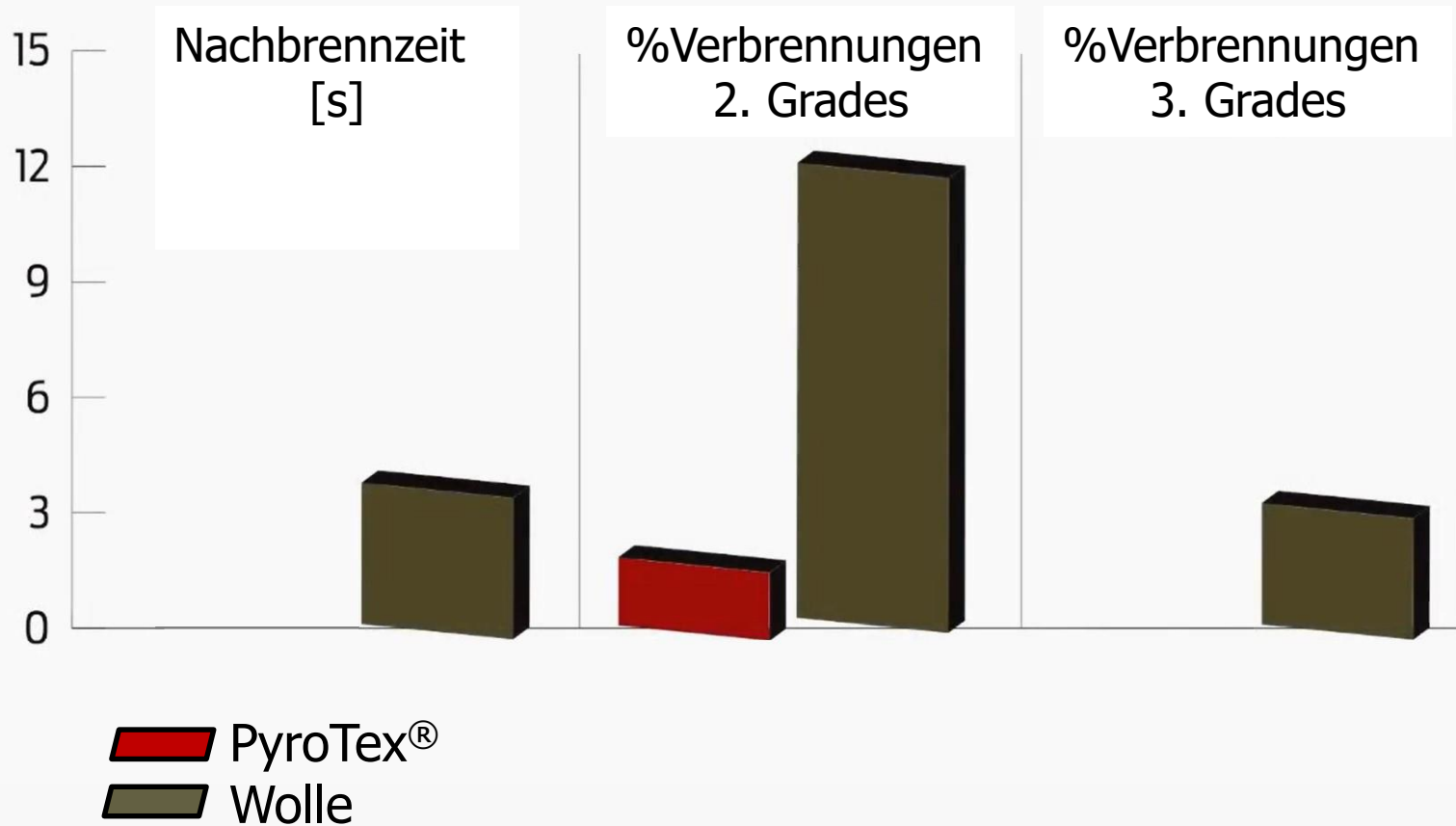
Pyroman™ is a state-of-the-art mannequin that measures flame resistance and thermal protection of garments or materials.

An intense flash fire is produced and 100+ sensors measure the temperature on the “skin”, predicting the burn severity of a person exposed to the flame.



Pyroman Test

Vergleichende Ergebnisse



PyroTex®

PyroTex®

im öffentlichen Transport



- hohe Flammfestigkeit
- hohe Isolation
- keine toxischen Gase
- keine Rauchbildung

Einsatz:
z.B. Feuerblocker

Technische Daten

Feinheit/Stapellängen	2,0/2,8/3,8/8,5 dtex / 20-120mm
Limiting Oxygen Index (LOI)	43%
Dehnung	25%
Heisswasserschrumpf	0%
UV/Basen/Säure/Lösemittel Resistenz	sehr gut
Schmelzpunkt	schmilzt nicht
Max. Dauereinsatztemperatur	250°C
Rauchgasdichte	0 nach 4min (=kein Rauch)
Thermische Leitfähigkeit (k Wert)	0,030 W/mK
Thermischer Widerstand (R=m ² K/W)	Materialdicke [m]/0,030 W/mK
Ökotex Standard 100	Klasse 1
Antibakterielle Eigenschaften	permanent