Eigenschaft	Prüfverfahren	125 g/m <sup>2</sup>	165 g/m <sup>2</sup>	285 g/m <sup>2</sup>
		Hitze und Flammen EN	And the second second second	
Zugfestigkeit (MD x CD)	ISO 13934-1	195 N x 185 N	270 N x 210 N	550 N x 460 N
Reissfestigkeit	ISO 13937-2	9 N x 9 N	15 N x 15 N	30 N x 30 N
Massänderung (MD x CD)	ISO 5077	<±3	<±3	<±3
therm. Schrumpf (180°C)	ISO 17493	N/A	-1% x -2%	-1% x -1%
Oberflächen-/Kantenbe- flammung (A1) (Initial) Index Nachbrennzeit Nachglühzeit	15025	keine Flammenausbrei- tung nach oben oder zur Kante, keine Loch- bildung, kein Abrieb Index 3 0 s 0 s	keine Flammenausbreitung nach oben oder zur Kante, keine Loch- bildung, kein Abrieb Index 3 0 s 0 s	keine Flammenausbrei- tung nach oben oder zur Kante, keine Loch- bildung, kein Abrieb Index 3 0 s 0 s
Wärmedurchgang*	EN 367	B1 (5 s*)	B1 (6 s*)	B1 (8 s*)
Strahlungswärme*	ISO 6942	C1 (14 s*)	C1 (17 s*)	C1 (18 s*)
Metallspritzer (Eisen)*	ISO 9185	N/A	N/A	E1
Kontakttemperatur	ISO 12127	N/A	N/A	F1
	Schutz	für Schweisser EN ISO	11611	
Zugfestigkeit (MD x CD)	ISO 13934-1	195 N x 185 N	270 N x 210 N	550 N x 460 N
Reissfestigkeit	ISO 13937-2	9 N x 9 N	15 N x 15 N	30 N x 30 N
Massänderung (MD x CD)	ISO 5077	<±3	<±3	<±3
Oberflächen-/Kantenbe- flammung (A1) Index Nachbrennzeit Nacholühzeit	15025	keine Flammenausbrei- tung nach oben oder zur Kante, keine Loch- bildung, kein Abrieb Index 3 0 s 0 s	keine Flammenausbreitung nach oben oder zur Kante, keine Loch- bildung, kein Abrieb Index 3 0 s 0 s	keine Flammenausbrei- tung nach oben oder zur Kante, keine Loch- bildung, kein Abrieb Index 3 0 s 0 s
Schweißspritzer	ISO 9150	N/A	N/A	18 Tropfen
Strahlungswärme	ISO 6942	14 s*	17 s*	18 s*
elektrischer Widerstand (transversal)	EN 1149-2	N/A	N/A	erlangt
	Sc	chutz vor Störlichtböger		
Lichtbogen (Box test)	EN 61482-1-2	N/A	Klasse 1 (einlagig) Klasse 2 (zweilagig)	Klasse 2 (einlagig)
Lichtbogen (offener Test) ATPV Wärme-Dämmungsfaktor	EN 61482-1-1	9,5 N/A	11 83 %	33 93 %
		Andere Ergebnisse		
Atmungsaktivität (Ret)	EN 31092	in Testphase	in Testphase	in Testphaset
Luftdurchlässigkeit (I/dm2/m)	ISO 9237	537*	328*	143*
Dicke (mm)	ISO 9073-2	1,03*	1,11*	1,48*

<sup>\*</sup> Nach 5 Haushaltswäschen bei 60°C. Alle erwähnten Aussagen und Daten haben informativen Charakter und stellen keine Spezifikation dar.



## Neuartige Materialstruktur für professionelle Schutzbekleidung

## Endanwendungen

- · industrielle Hitzeschutzkleidung
- Schutzbekleidung gegen Störlichtbögen
- Militäruniformen
- Motorsport, Feuerwehr, Industrie ...

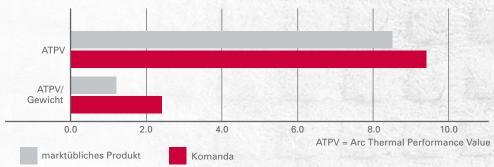
## Leistungsmerkmale

- geringes Gewicht
- hochwertiger Hitzeschutz für ein- und mehrlagige Produktlösungen
- Schutz vor Hitze und Flammen gemäß EN 11612
- Schutz gemäß EN IEC 61482-1-2 (einlagiges Material):
  - Klasse 1 unter 165 g/m<sup>2</sup>
  - Klasse 2 unter 300 g/m<sup>2</sup>
- gute Waschbeständigkeit
- gute Haptik und gutes Drapierverhalten
- sehr gute Atmungsaktivität
- in verschiedenen Farben erhältlich
- Arbeitsschutz für Schweißer gemaess EN 11611 erhältlich
- chemiebeständige, "high-visibility", antistatische Produktoptionen möglich

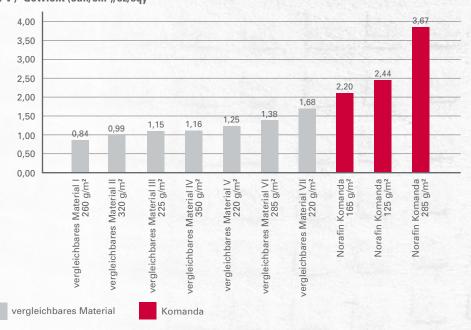




- Erhebliche Verbesserung des Lichtbogenschutzes im Vergleich zu marktüblichen Produkten
  - → Vergleichbare (oder bessere) Leistung bei einem um 45% reduzierten Flächengewicht
  - → Testmaterialien Norafin Komanda: 125 g/m², marktübliches Produkt: 240 g/m²



 Die Produktleistung steigt bei einem h\u00f6heren Materialgewicht weiter an Lichtbogenschutz-Vergleich ATPV / Gewicht (cal./cm²)/oz/sqy





## Waschbeständigkeit

- erfüllt den Industriestandard
- Komanda weist im Haushaltsbereich eine Waschbeständigkeit von > 100 Waschvorgängen auf
- Bei industriellen Waschvorgängen, welche die Materialien stärker beanspruchen, hat Komanda ohne Leistungsverlust eine Beständigkeit von 100 Waschzyklen