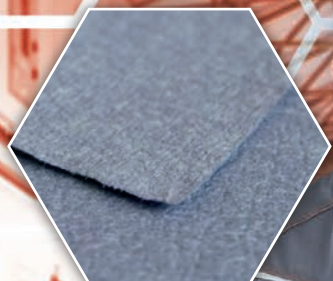


# Norafin Komanda®

**Leistungsstarke technische Vliesstoffe für industrielle  
FR-Arbeitsbekleidung, Störlichtbogen-Schutzkleidung oder FR-Innenlagen**  
Unsere Norafin Komanda®-Vliesstoffe entsprechen aktuellen EU-Normen.



- ✓ **Leichtes FR Material**  
hochwertiger Hitzeschutz für ein- und mehrlagige Produktlösungen
- ✓ **Flammbeständig entsprechend EN ISO 11612**
- ✓ **EN IEC 61482-1-2 einlagig:**  
Klasse 1 unter 165 g/m<sup>2</sup>  
Klasse 2 unter 300 g/m<sup>2</sup>
- ✓ **Waschbeständig**
- ✓ **Weich und drapierbar**
- ✓ **sehr gute Atmungsaktivität**
- ✓ **Schweißerschutz entsprechend EN ISO 11611**
- ✓ **Chemisch resistente, gut sichtbare, antistatische Ausrüstung möglich**

PROPERTY	TESTMETHODE	125 g/m <sup>2</sup>	160 g/m <sup>2</sup>	285 g/m <sup>2</sup>
<b>Heat and Flame Protection EN ISO 11612</b>				
Tensile Strength (MDxCD)	EN ISO 13934-1:2013	160 N x 160 N	200 N x 195 N	420 N x 420 N
Tear Strength (MDxCD)	EN ISO 13937-2:2000	12,3 N x 11,5 N	18,4 N x 16 N	30,7 N x 26,5 N
Dimensional Change (MDxCD)	ISO 5077	±3 %	±3 %	±3 %
Heat Shrinkage (180°C)	ISO 17493	±5 %	±5 %	±5 %
Limited Flame Spread (A1) (Initial)	EN 15025	No flaming to top or side edge, no hole formation, no debris	No flaming to top or side edge, no hole formation, no debris	No flaming to top or side edge, no hole formation, no debris
Index Afterflame		Index 3 0 s	Index 3 0 s	Index 3 0 s
Index Afterglow		0 s	0 s	0 s
Convective Heat*	EN ISO 9151	2,3 s	2,5 s	3,4 s
Radiant Heat*	ISO 6942	7,6 s (C1)	8,3 s (C1)	10,2 s (C1)
<b>Arc Flash Protection</b>				
Arc Flash (Box test)*	EN 61482-1-2	n.a.	Class 1 (single layer) Class 2 (double layer)	Class 2 (single layer)
Arc Flash (Open Test)*	EN 61482-1-1			
ATPV (Arc thermal protective value)		9,5 cal/cm <sup>2</sup>	11 cal/cm <sup>2</sup>	33 cal/cm <sup>2</sup>
HAF (Heat Attenuation Factor)		n.a.	83 %	93 %
<b>Other Results</b>				
Breathability (ReT*)	ISO 11092	5,00 g/m <sup>2</sup> /24h	5,53 g/m <sup>2</sup> /24h	6,72 g/m <sup>2</sup> /24h
Air Permeability*	ISO 9237	400 l/dm <sup>2</sup> /min	300 l/dm <sup>2</sup> /min	120 l/dm <sup>2</sup> /min
Thickness	ISO 9073-2	0,62 mm	0,72 mm	1,07 mm
Elongation (MDxCD)	ISO 9073-3	30 % x 30 %	25 % x 30 %	25 % x 30 %

\*Nach 5 Haushaltswaschgängen bei 60°C. Alle Angaben und Daten dienen nur zu informellen Zwecken und stellen keine Spezifikation dar.

## IHRE ANSPRECHPARTNER



### Jos van Hattum

Senior Consultant  
Protective Line

Jos.van-Hattum@norafin.com

+49 3733 5507 414

+49 160 719 30 31



### Frank Holenfelder

Sales Manager

Frank.Holenfelder@norafin.com

+49 3733 5507 437

+49 151 152 873 45



Norafin: 02/2025

## Norafin Industries (Germany) GmbH

Gewerbegebiet Nord 3, D-09456 Mildenau

Phone +49 3733 5507 0

info@norafin.com

www.norafin.de