

Expertise: 1803243-01/03-00-01e

Datum / Date: 2019-04-08
KT/

Client: Frecoma, Ordelvesen 9, NL-5056 DC Berkel-Enschot

Order: Examination of materials

Order: 2018-04-16 P. Smetsers

Receipt: 2018-04-19

Test item:

18 03243 01 Durafit Smooth 0,8mm Creme Semi

18 03243 02 Durafit stamped 0,8mm Creme

18 03243 03 Durafit plus 1,1mm Creme

Results of examination:

1803243-01-00-01

Durafit Smooth 0,8mm Creme Semi

Water vapour permeability quarter / Water vapour absorption / Water vapour coefficient lining

DIN EN ISO 20345ff

Parameter	Unit	Result	Requirement DIN EN ISO 20345ff	Assessment	
				passed	failed
WVP	mg/cm ² xh	14,1	≥ 2,0	X	
WVA	mg/cm ²	1,7	-	-	-
WVC	mg/cm ²	114,7	≥ 20	X	

Tear strength quarter lining

DIN EN ISO 20345ff

Parameter	Unit	Result	Requirement DIN EN ISO 20345ff	Assessment	
				passed	failed
coated fabrics and textiles	N	53	≥ 15	X	

Abrasion resistance counter area

DIN EN ISO 20345ff

Parameter	Unit	Result	Requirement	Assessment	
				passed	failed
dry 51200x	cycles	no holes	no holes	X	
wet 25600x	cycles	no holes	no holes	X	

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des PFI darf die Expertise nicht auszugsweise verwendet werden. Restliches Untersuchungsmaterial wird nach 10 Wochen vernichtet. In Einzelfällen kann eine Untervergabe an andere geeignete Prüflaboratorien erfolgen. Ein Verzeichnis der akkreditierten Prüfverfahren und unsere geltenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen können auf unserer Internetseite eingesehen werden und werden Ihnen auf Anfrage gerne zugesandt. / Test results solely refer to the items tested. Extracts of the expertise may not be used without written permission by PFI. Remaining materials will be destroyed after 10 weeks. In individual cases, tests can be carried out by qualified subcontracting laboratories. A list of accredited test methods and our applying general terms and conditions are available on our website and will be sent to you on request.

Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens e.V. • Marie-Curie-Strasse 19 • D-66953 Pirmasens • www.pfi-germany.de • info@pfi-germany.de

Colour fastness to rubbing: staining of the cotton rubbing cloth

DIN EN ISO 105-X12 / PFI 00/1148

Parameter	Unit	Result	Requirement	Assessment	
				passed	failed
dry 10x	grey scale rating	5	-	-	-
wet 10x	grey scale rating	5	-	-	-

Colour fastness to rubbing: Change of the surface

DIN EN ISO 105-X12 / PFI 00/1148

Parameter	Unit	Result	Requirement	Assessment	
				passed	failed
dry 10x	-	slight changes	-	-	-
wet 10x	-	slight changes	-	-	-

Colour fastness to artificial light: Xenon arc fading lamp test

DIN EN ISO 105-B02 / PFI 00/1159

Parameter	Unit	Result	Requirement	Assessment	
				passed	failed
Exposure procedure 5	blue scale rating	>4	-	-	-

1803243-02-00-01

Durafit stamped 0,8mm Creme

Water vapour permeability quarter / Water vapour absorption / Water vapour coefficient lining

DIN EN ISO 20345ff

Parameter	Unit	Result	Requirement DIN EN ISO 20345ff	Assessment	
				passed	failed
WVP	mg/cm ² xh	14,0	≥ 2,0	X	
WVA	mg/cm ²	1,8	-	-	-
WVC	mg/cm ²	113,8	≥ 20	X	

Tear strength quarter lining

DIN EN ISO 20345ff

Parameter	Unit	Result	Requirement DIN EN ISO 20345ff	Assessment	
				passed	failed
coated fabrics and textiles	N	47	≥ 15	X	

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des PFI darf die Expertise nicht auszugsweise verwendet werden. Restliches Untersuchungsmaterial wird nach 10 Wochen vernichtet. In Einzelfällen kann eine Untervergabe an andere geeignete Prüflaboratorien erfolgen. Ein Verzeichnis der akkreditierten Prüfverfahren und unsere geltenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen können auf unserer Internetseite eingesehen werden und werden Ihnen auf Anfrage gerne zugesandt. / Test results solely refer to the items tested. Extracts of the expertise may not be used without written permission by PFI. Remaining materials will be destroyed after 10 weeks. In individual cases, tests can be carried out by qualified subcontracting laboratories. A list of accredited test methods and our applying general terms and conditions are available on our website and will be sent to you on request.

Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens e.V. • Marie-Curie-Strasse 19 • D-66953 Pirmasens • www.pfi-germany.de • info@pfi-germany.de

Abrasion resistance counter area

DIN EN ISO 20345ff

Parameter	Unit	Result	Requirement DIN EN ISO 20345ff	Assessment	
				passed	failed
dry 51200x	cycles	no holes	no holes	X	
wet 25600x	cycles	no holes	no holes	X	

Colour fastness to rubbing: staining of the cotton rubbing cloth

DIN EN ISO 105-X12 / PFI 00/1148

Parameter	Unit	Result	Requirement	Assessment	
				passed	failed
dry 10x	grey scale rating	5	-	-	-
wet 10x	grey scale rating	5	-	-	-

Colour fastness to rubbing: Change of the surface

DIN EN ISO 105-X12 / PFI 00/1148

Parameter	Unit	Result	Requirement	Assessment	
				passed	failed
dry 10x	-	slight changes	-	-	-
wet 10x	-	slight changes	-	-	-

Colour fastness to artificial light: Xenon arc fading lamp test

DIN EN ISO 105-B02 / PFI 00/1159

Parameter	Unit	Result	Requirement	Assessment	
				passed	failed
Exposure procedure 5	blue scale rating	>4	-	-	-

1803243-03-00-01

Durafit plus 1,1mm Creme

Water vapour permeability quarter / Water vapour absorption / Water vapour coefficient lining

DIN EN ISO 20345ff

Parameter	Unit	Result	Requirement DIN EN ISO 20345ff	Assessment	
				passed	failed
WVP	mg/cm ² xh	10,4	≥ 2,0	X	
WVA	mg/cm ²	2,0	-	-	-
WVC	mg/cm ²	85,2	≥ 20	X	

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des PFI darf die Expertise nicht auszugsweise verwendet werden. Restliches Untersuchungsmaterial wird nach 10 Wochen vernichtet. In Einzelfällen kann eine Untervergabe an andere geeignete Prüflaboratorien erfolgen. Ein Verzeichnis der akkreditierten Prüfverfahren und unsere geltenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen können auf unserer Internetseite eingesehen werden und werden Ihnen auf Anfrage gerne zugesandt. / Test results solely refer to the items tested. Extracts of the expertise may not be used without written permission by PFI. Remaining materials will be destroyed after 10 weeks. In individual cases, tests can be carried out by qualified subcontracting laboratories. A list of accredited test methods and our applying general terms and conditions are available on our website and will be sent to you on request.

Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens e.V. • Marie-Curie-Strasse 19 • D-66953 Pirmasens • www.pfi-germany.de • info@pfi-germany.de

Tear strength quarter lining

DIN EN ISO 20345ff

Parameter	Unit	Result	Requirement DIN EN ISO 20345ff	Assessment	
				passed	failed
coated fabrics and textiles	N	53	≥ 15	X	

Abrasion resistance counter area

DIN EN ISO 20345ff

Parameter	Unit	Result	Requirement DIN EN ISO 20345ff	Assessment	
				passed	failed
dry 51200x	cycles	no holes	no holes	X	
wet 25600x	cycles	no holes	no holes	X	

Colour fastness to rubbing: staining of the cotton rubbing cloth

DIN EN ISO 105-X12 / PFI 00/1148

Parameter	Unit	Result	Requirement	Assessment	
				passed	failed
dry 10x	grey scale rating	5	-	-	-
wet 10x	grey scale rating	5	-	-	-

Colour fastness to rubbing: Change of the surface

DIN EN ISO 105-X12 / PFI 00/1148

Parameter	Unit	Result	Requirement	Assessment	
				passed	failed
dry 10x	-	no changes	-	-	-
wet 10x	-	no changes	-	-	-

Colour fastness to artificial light: Xenon arc fading lamp test

DIN EN ISO 105-B02 / PFI 00/1159

Parameter	Unit	Result	Requirement	Assessment	
				passed	failed
Exposure procedure 5	blue scale rating	4	-	-	-

Dipl.-Ing. (FH) L. Vijselaar
(Abteilungsleitung / Department Management)

Dr. K. Schulte
(Institutsleitung / Managing Director)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des PFI darf die Expertise nicht auszugsweise verwendet werden. Restliches Untersuchungsmaterial wird nach 10 Wochen vernichtet. In Einzelfällen kann eine Untervergabe an andere geeignete Prüflaboratorien erfolgen. Ein Verzeichnis der akkreditierten Prüfverfahren und unsere geltenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen können auf unserer Internetseite eingesehen werden und werden Ihnen auf Anfrage gerne zugesandt. / Test results solely refer to the items tested. Extracts of the expertise may not be used without written permission by PFI. Remaining materials will be destroyed after 10 weeks. In individual cases, tests can be carried out by qualified subcontracting laboratories. A list of accredited test methods and our applying general terms and conditions are available on our website and will be sent to you on request.

Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens e.V. • Marie-Curie-Strasse 19 • D-66953 Pirmasens • www.pfi-germany.de • info@pfi-germany.de