

MESURE DE L'INDICE DE PROTECTION AUX ULTRAVIOLETS
DETERMINATION OF ULTRAVIOLET PROTECTION FACTOR

SELON L'UV STANDARD 801 / ACCORDING TO UV STANDARD 801 : 05/2012

OBJET DE L'ESSAI / AIM OF TEST

Détermination de l'indice de protection aux ultraviolets (UPF) selon l'UV Standard 801 **(en vue d'une certification)**.
Determination of the Ultraviolet Protection Factor (UPF) according to the UV Standard 801 (with intention for certification).

L'analyse porte aussi bien sur le matériau textile à l'état neuf (non usagé) que sur le matériau vieilli et étiré par simulation des conditions d'usage réel.

The aim of the analysis is referring to the unworn textile in the new condition as well as the occurring stress and strain in real usage.

ECHANTILLONS SOUMIS / TEST SAMPLES

Echantillon N° / Sample N°	Echantillon testé / Test sample
18-00752-001	Tricot imprimé blanc (fabric used for apparel applications)
18-00752-002	Tricot imprimé noir et blanc (fabric used for apparel applications)
18-00752-003	Tricot imprimé bleu (fabric used for apparel applications)
18-00752-004	Tricot imprimé fleurs colorées (fabric used for apparel applications)
18-00752-005	Tricot imprimé pois colorés (fabric used for apparel applications)

IDENTIFICATION ECHANTILLONS REMIS / SUBMITTED SAMPLES IDENTIFICATION

Type de produit / Type of product : Tricot pour combinaison et tee-shirt

Référence du fabricant / Reference of the manufacturer : réf. 403 Revolutionary - UVEXTRA

80% polyester micro / 20% élasthanne

Composition / Composition :

Masse surfacique annoncée / Announced mass per unit area : **190 g/m²**

Masse surfacique moyenne testée / Tested mass per unit area : **190 g/m²**

Coloris / Colours : Blanc et imprimés par sublimation (200°C)

Finition / Finishing : Traitement hydrophobe

Enduction / Coating : /

Face contre le rayonnement / Radiation side : Face imprimée

Codes d'entretien / Textile care labelling :



ifth

MESURE DE L'INDICE DE PROTECTION AUX ULTRAVIOLETS
DETERMINATION OF ULTRAVIOLET PROTECTION FACTOR

SELON L'UV STANDARD 801/ACCORDING TO UV STANDARD 801 : 05/2012

CONDITIONS OPERATOIRES / PROCESS CONDITIONS

Atmosphère de conditionnement et d'essai : 20°C +/- 2°C et 65% +/- 5% HR
Testing and conditioning atmosphere

Date de l'essai / Date of the test : 30/03/2018 - 09/04/2018

Méthodes de référence / Reference methods :

UV Standard 801

Australian/New Zealand Standard AS/NZS 4399 : 1996 (for screening)

L'éclairement spectral solaire utilisé est celui mesuré à Melbourne / Solar spectral enlightenment used is Melbourne's.

Les mesures sont effectuées sur le spectromètre Labsphere UV 1000F. L'indice de protection tient compte de la courbe de transmittance, de la courbe d'érythème de l'être humain ainsi que de l'éclairement solaire de référence / Measurements are carried out on the spectrometer Labsphere UV 1000F. The protection index takes into account the transmittance curve, erythema curve of human being and reference solar enlightenment.

Plage d'enregistrement / Registration range : 250 à / to 450 nm

Mesures multiples / Multiple measurement : dans les directions longitudinales et transversales / In longitudinal and in transversal direction

RESULTATS / RESULTS

Echantillon / Sample 18-00752-001 : blanc		UPF Moyen / Mean UPF
A (blanc)	Screening (AS/NZS 1399 :1996) : neuf, à plat, sec	294
	UVA transmission (%)	0,36
	UVB transmission (%)	0,3
B (blanc)	Neuf, étiré / New, stretched	174,7
BN (blanc)	Neuf, étiré + mouillé / New, stretched + wetted	209,5
C (blanc)	Abrasé (boulochage), étiré / Abraded (pilling) + stretched	180,6
CN (blanc)	Abrasé (boulochage), étiré + mouillé / Abraded (pilling), stretched + wetted	204,1
D (blanc)	Lavé + étiré / Washed + stretched	146,3
DN (blanc)	Lavé, étiré, mouillé / Washed, stretched + wetted	189,4
E	Nettoyé à sec, étiré / Dry cleaned, stretched	/
EN	Nettoyé à sec, étiré, mouillé / Dry cleaned, stretched, wetted	/
F	Vieilli (intempéries), étiré / Weathered, stretched	/
FN	Vieilli (intempéries), étiré, mouillé / Weathered, stretched, wetted	/

OBSERVATIONS / COMMENTS

L'Indice de Protection UV selon l'UV Standard 801 considère à la fois l'état neuf mais aussi les conditions d'usure (porter/vieillesse intempéries) et l'entretien (lavage) / The UV Protection Factor according to UV Standard 801 considers the new condition as well as the strain in usage (wear/weathering) and care (washing).



MESURE DE L'INDICE DE PROTECTION AUX ULTRAVIOLETS
DETERMINATION OF ULTRAVIOLET PROTECTION FACTOR

SELON L'UV STANDARD 801/ACCORDING TO UV STANDARD 801 : 05/2012

CONDITIONS OPERATOIRES / PROCESS CONDITIONS

Atmosphère de conditionnement et d'essai : 20°C +/- 2°C et 65% +/- 5% HR
 Testing and conditioning atmosphere

Date de l'essai / Date of the test: 30/03/2018 - 09/04/2018

Méthodes de référence / Reference methods :

UV Standard 801

Australian/New Zealand Standard AS/NZS 4399 : 1996 (for screening)

L'éclairement spectral solaire utilisé est celui mesuré à Melbourne / Solar spectral enlightenment used is Melbourne's.

Les mesures sont effectuées sur le spectromètre Labsphere UV 1000F. L'indice de protection tient compte de la courbe de transmittance, de la courbe d'érythème de l'être humain ainsi que de l'éclairement solaire de référence / Measurements are carried out on the spectrometer Labsphere UV 1000F. The protection index takes into account the transmittance curve, erythema curve of human being and reference solar enlightenment.

Plage d'enregistrement / Registration range : 250 à / to 450 nm

Mesures multiples / Multiple measurement : dans les directions longitudinales et transversales / In longitudinal and in transversal direction

RESULTATS / RESULTS

Echantillon / Sample 18-00752-002 : noir et blanc		UPF Moyen / Mean UPF
A (noir et blanc)	Screening (AS/NZS 1399 :1996) : neuf, à plat, sec	304,2
	UVA transmission (%)	0,34
	UVB transmission (%)	0,3
B (noir et blanc)	Neuf, étiré / New, stretched	173
BN (noir et blanc)	Neuf, étiré + mouillé / New, stretched + wetted	209
C (noir et blanc)	Abrasé (boulochage), étiré / Abraded (pilling) + stretched	202,1
CN (noir et blanc)	Abrasé (boulochage), étiré + mouillé / Abraded (pilling), stretched + wetted	220
D (noir et blanc)	Lavé + étiré / Washed + stretched	142,4
DN (noir et blanc)	Lavé, étiré, mouillé / Washed, stretched + wetted	184,8
E	Nettoyé à sec, étiré / Dry cleaned, stretched	/
EN	Nettoyé à sec, étiré, mouillé / Dry cleaned, stretched, wetted	/
F	Vieilli (intempéries), étiré / Weathered, stretched	/
FN	Vieilli (intempéries), étiré, mouillé / Weathered, stretched, wetted	/

OBSERVATIONS / COMMENTS

L'Indice de Protection UV selon l'UV Standard 801 considère à la fois l'état neuf mais aussi les conditions d'usure (porter/vieillessement intempéries) et l'entretien (lavage) / The UV Protection Factor according to UV Standard 801 considers the new condition as well as the strain in usage (wear/weathering) and care (washing).



MESURE DE L'INDICE DE PROTECTION AUX ULTRAVIOLETS
DETERMINATION OF ULTRAVIOLET PROTECTION FACTOR

SELON L'UV STANDARD 801/ACCORDING TO UV STANDARD 801 : 05/2012

CONDITIONS OPERATOIRES / PROCESS CONDITIONS

Atmosphère de conditionnement et d'essai : 20°C +/- 2°C et 65% +/- 5% HR
Testing and conditioning atmosphere

Date de l'essai / Date of the test: 30/03/2018 - 09/04/2018

Méthodes de référence / Reference methods :

UV Standard 801

Australian/New Zealand Standard AS/NZS 4399 : 1996 (for screening)

L'éclairement spectral solaire utilisé est celui mesuré à Melbourne / Solar spectral enlightenment used is Melbourne's.

Les mesures sont effectuées sur le spectromètre Labsphere UV 1000F. L'indice de protection tient compte de la courbe de transmittance, de la courbe d'érythème de l'être humain ainsi que de l'éclairement solaire de référence / Measurements are carried out on the spectrometer Labsphere UV 1000F. The protection index takes into account the transmittance curve, erythema curve of human being and reference solar enlightenment.

Plage d'enregistrement / Registration range : 250 à / to 450 nm

Mesures multiples / Multiple measurement : dans les directions longitudinales et transversales / In longitudinal and in transversal direction

RESULTATS / RESULTS

Echantillon / Sample 18-00752-003 : bleu		UPF Moyen / Mean UPF
A (bleu)	Screening (AS/NZS 1399 :1996) : neuf, à plat, sec	349,6
	UVA transmission (%)	0,3
	UVB transmission (%)	0,26
B (bleu)	Neuf, étiré / New, stretched	174,3
BN (bleu)	Neuf, étiré + mouillé / New, stretched + wetted	204,7
C (bleu)	Abrasé (boulochage), étiré / Abraded (pilling) + stretched	210,4
CN (bleu)	Abrasé (boulochage), étiré + mouillé / Abraded (pilling), stretched + wetted	232
D (bleu)	Lavé + étiré / Washed + stretched	132,5
DN (bleu)	Lavé, étiré, mouillé / Washed, stretched + wetted	169,4
E	Nettoyé à sec, étiré / Dry cleaned, stretched	/
EN	Nettoyé à sec, étiré, mouillé / Dry cleaned, stretched, wetted	/
F	Vieilli (intempéries), étiré / Weathered, stretched	/
FN	Vieilli (intempéries), étiré, mouillé / Weathered, stretched, wetted	/

OBSERVATIONS / COMMENTS

L'Indice de Protection UV selon l'UV Standard 801 considère à la fois l'état neuf mais aussi les conditions d'usure (porter/vieillessement intempéries) et l'entretien (lavage) / The UV Protection Factor according to UV Standard 801 considers the new condition as well as the strain in usage (wear/weathering) and care (washing).

ifth

MESURE DE L'INDICE DE PROTECTION AUX ULTRAVIOLETS
DETERMINATION OF ULTRAVIOLET PROTECTION FACTOR

SELON L'UV STANDARD 801/ACCORDING TO UV STANDARD 801 : 05/2012

CONDITIONS OPERATOIRES / PROCESS CONDITIONS

Atmosphère de conditionnement et d'essai : 20°C +/- 2°C et 65% +/- 5% HR
Testing and conditioning atmosphere

Date de l'essai / *Date of the test*: 30/03/2018 - 09/04/2018

Méthodes de référence / *Reference methods* :
 UV Standard 801

Australian/New Zealand Standard AS/NZS 4399 : 1996 (for screening)

L'éclairage spectral solaire utilisé est celui mesuré à Melbourne / *Solar spectral enlightenment used is Melbourne's.*

Les mesures sont effectuées sur le spectromètre Labsphere UV 1000F. L'indice de protection tient compte de la courbe de transmittance, de la courbe d'érythème de l'être humain ainsi que de l'éclairage solaire de référence / *Measurements are carried out on the spectrometer Labsphere UV 1000F. The protection index takes into account the transmittance curve, erythema curve of human being and reference solar enlightenment.*

Plage d'enregistrement / *Registration range* : 250 à / *to* 450 nm

Mesures multiples / *Multiple measurement* : dans les directions longitudinales et transversales / *In longitudinal and in transversal direction*

RESULTATS / RESULTS

Echantillon / <i>Sample 18-00752-004 : fleurs colorées</i>		UPF Moyen / <i>Mean UPF</i>
A (fleurs colorées)	Screening (AS/NZS 1399 :1996) : neuf, à plat, sec	362,4
	UVA transmission (%)	0,28
	UVB transmission (%)	0,25
B (fleurs colorées)	Neuf, étiré / <i>New, stretched</i>	228
BN (fleurs colorées)	Neuf, étiré + mouillé / <i>New, stretched + wetted</i>	248,2
C (fleurs colorées)	Abrasé (boulochage), étiré / <i>Abraded (pilling) + stretched</i>	226
CN (fleurs colorées)	Abrasé (boulochage), étiré + mouillé / <i>Abraded (pilling), stretched + wetted</i>	249,8
D (fleurs colorées)	Lavé + étiré / <i>Washed + stretched</i>	130,6
DN (fleurs colorées)	Lavé, étiré, mouillé / <i>Washed, stretched + wetted</i>	164,8
E	Nettoyé à sec, étiré / <i>Dry cleaned, stretched</i>	/
EN	Nettoyé à sec, étiré, mouillé / <i>Dry cleaned, stretched, wetted</i>	/
F	Vieilli (intempéries), étiré / <i>Weathered, stretched</i>	/
FN	Vieilli (intempéries), étiré, mouillé / <i>Weathered, stretched, wetted</i>	/

OBSERVATIONS / COMMENTS

L'Indice de Protection UV selon l'UV Standard 801 considère à la fois l'état neuf mais aussi les conditions d'usure (porter/vieillessement intempéries) et l'entretien (lavage) / *The UV Protection Factor according to UV Standard 801 considers the new condition as well as the strain in usage (wear/weathering) and care (washing).*



MESURE DE L'INDICE DE PROTECTION AUX ULTRAVIOLETS
DETERMINATION OF ULTRAVIOLET PROTECTION FACTOR

SELON L'UV STANDARD 801/ACCORDING TO UV STANDARD 801 : 05/2012

CONDITIONS OPERATOIRES / PROCESS CONDITIONS

Atmosphère de conditionnement et d'essai : 20°C +/- 2°C et 65% +/- 5% HR
Testing and conditioning atmosphere

Date de l'essai / Date of the test: 30/03/2018 - 09/04/2018

Méthodes de référence / Reference methods :
 UV Standard 801

Australian/New Zealand Standard AS/NZS 4399 : 1996 (for screening)

L'éclairement spectral solaire utilisé est celui mesuré à Melbourne / Solar spectral enlightenment used is Melbourne's.

Les mesures sont effectuées sur le spectromètre Labsphere UV 1000F. L'indice de protection tient compte de la courbe de transmittance, de la courbe d'érythème de l'être humain ainsi que de l'éclairement solaire de référence / Measurements are carried out on the spectrometer Labsphere UV 1000F. The protection index takes into account the transmittance curve, erythema curve of human being and reference solar enlightenment.

Plage d'enregistrement / Registration range : 250 à / to 450 nm

Mesures multiples / Multiple measurement : dans les directions longitudinales et transversales / In longitudinal and in transversal direction

RESULTATS / RESULTS

Echantillon / Sample 18-00752-004 : pois colorés		UPF Moyen / Mean UPF
A (pois colorées)	Screening (AS/NZS 1399 :1996) : neuf, à plat, sec	353,2
	UVA transmission (%)	0,29
	UVB transmission (%)	0,26
B (pois colorées)	Neuf, étiré / New, stretched	170,8
BN (pois colorées)	Neuf, étiré + mouillé / New, stretched + wetted	196,1
C (pois colorées)	Abrasé (boulochage), étiré / Abraded (pilling) + stretched	196,5
CN (pois colorées)	Abrasé (boulochage), étiré + mouillé / Abraded (pilling), stretched + wetted	221,4
D (pois colorées)	Lavé + étiré / Washed + stretched	149,4
DN (pois colorées)	Lavé, étiré, mouillé / Washed, stretched + wetted	188,9
E	Nettoyé à sec, étiré / Dry cleaned, stretched	/
EN	Nettoyé à sec, étiré, mouillé / Dry cleaned, stretched, wetted	/
F	Vieilli (intempéries), étiré / Weathered, stretched	/
FN	Vieilli (intempéries), étiré, mouillé / Weathered, stretched, wetted	/

Le plus faible **Indice de Protection UV** déterminé = **130,6**
The lowest determined UV Protection Factor

Niveau de protection selon UVS-801 / UVS-801 Rating = 80

OBSERVATIONS / COMMENTS

L'Indice de Protection UV selon l'UV Standard 801 considère à la fois l'état neuf mais aussi les conditions d'usure (porter/vieillessement intempéries) et l'entretien (lavage) / The UV Protection Factor according to UV Standard 801 considers the new condition as well as the strain in usage (wear/weathering) and care (washing).

ifth