

**RAPPORTO DI PROVA N° 17/04540**

**pag. 1 di 7**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

**Spett.**

<b>Nr. richiesta WEB</b>	
<b>Nr. accettazione (ingresso)</b>	<b>17/4368</b>
<b>Data accettazione</b>	<b>07/02/17</b>
<b>Data inizio analisi</b>	<b>07/02/17</b>
<b>Data fine analisi</b>	<b>10/02/17</b>
<b>Data emissione documento</b>	<b>10/02/17</b>

**Lanificio BELLUCCI MARIO S.p.A**

**Via de Sanctis, 15/17-C.P.214**

**59100 PRATO (PO)**

**Tel. +39 (0574) 63112**

**Fax +39 (0574) 635463**

**DESCRIZIONE CAMPIONI:**

**A TESSUTO ART. 15464WS COL. 6257**

**IL PRESENTE DOCUMENTO E' COSTITUITO DAI SEGUENTI RISULTATI ANALITICI :**

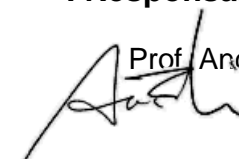
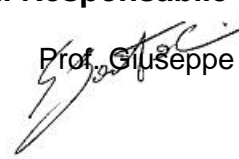
<b>Codice</b>	<b>Prova</b>	<b>Norma</b>
CE0029	Determinazione di Ftalati	CPSC-CH-C1001-09.3:2010
CE0062 *	Determinazione di Cadmio, Piombo, Mercurio e Cromo esavalente	In-House Method (EN 1122/CPSC-CH-E1002-12/UNI EN 17075)
CE0070	Tessili: Determinazione di certe ammine aromatiche derivate da azocoloranti	UNI EN 14362-1:2012 - 35 LMBG - Gliederungs. nr B-82.02-2-4
CE0084	Determinazione di composti perfluorurati	MIP_CE0084_rev0:2016 (ref. UNI CEN/TS 15968:2010)
CE0123	Tessili - Cuoio: Determinazione di Alchilfenoli Etossilati (APEOS)	ISO 18254-1:2016 - ISO 18218-1:2015
CE0124	Tessili, Cuoio, Pelli: Determinazione di Alchilfenoli (AP)	MIP_CE0124_rev01:2015 + ISO 18857-1:2005 (metodo: GC-MSMS)

I risultati delle prove si riferiscono esclusivamente ai materiali presentati dal committente, non campionati dal laboratorio.

Su tutte le pagine del presente rapporto di prova è apposto il timbro a secco dell'istituto.

Tutti i materiali analizzati vengono conservati per tre mesi.

\* Prova non accreditata ACCREDIA

<p><b>I Responsabili delle prove</b></p>  <p>Prof. Andrea Franchi</p>	<p><b>V.to II Responsabile del Laboratorio</b></p>  <p>Prof. Giuseppe Bartolini</p>
--	---

Documento riservato. Non può essere pubblicato, riprodotto o diffuso in maniera parziale senza autorizzazione scritta del laboratorio.

**RAPPORTO DI PROVA N° 17/04540**
**pag. 2 di 7**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

Inizio del rapporto di prova

**Sommario valutazione risultati**

MRSL Detox Prodotti/Articoli - rev.01 - 01/2016

Rev.1.0 -25/03/2016

**Risultati :**

<b>Campione contrassegnato</b>	
--------------------------------	--

Tipologia	Parte	Pass	Fail
A	TESSUTO ART. 15464WS COL. 6257	15 Pass	---

**Valutazione risultati**

MRSL Detox Prodotti/Articoli - rev.01 - 01/2016

Rev.1.0 -25/03/2016

**Risultati :**

<b>Campione contrassegnato</b>	<b>TESSUTO ART. 15464WS COL. 6257</b>
--------------------------------	---------------------------------------

Tipologia	Parametro analizzato	Parametro	Limite	Valore	P/F
CE0029	Determination of Phthalates	Somma Ftalati	$\leq 10$	Non rilevabile	PASS
CE0062	Determination of Cadmium, Lead, Mercury and Hexavalent Chromium	Cadmio	$\leq 1$	Non rilevabile	PASS
CE0062	"	Cromo Esavalente (Cr VI)	$\leq 1$	Non rilevabile	PASS
CE0062	"	Mercurio	$\leq 1$	Non rilevabile	PASS
CE0062	"	Piombo	$\leq 1$	Non rilevabile	PASS
CE0070	Textiles: determination of certain aromatic amines derived from azo colourants	Ammine aromatiche	$\leq 1$	Non rilevabile	PASS
CE0123	Textiles - Leather: Determination of Ethoxylated Alkylphenols (APEOS)	Nonilfenolo dietossilato (NPEO2)	$\leq 1$	Non rilevabile	PASS
CE0123	"	Nonilfenolo etossilato (NPEO3-20)	$\leq 1$	Non rilevabile	PASS
CE0123	"	Nonilfenolo monoetossilato (NPEO1)	$\leq 1$	Non rilevabile	PASS
CE0123	"	Ottilfenolo dietossilato (OPEO2)	$\leq 1$	Non rilevabile	PASS
CE0123	"	Ottilfenolo etossilato (OPEO3-20)	$\leq 1$	Non rilevabile	PASS
CE0123	"	Ottilfenolo monoetossilato (OPEO1)	$\leq 1$	Non rilevabile	PASS
CE0123	"	Somma APEOS	$\leq 1$	Non rilevabile	PASS
CE0124	Textiles, Leather, Fur: Determination of Alkylphenols (AP)	Nonilfenolo (NP)	$\leq 1$	Non rilevabile	PASS
CE0084	Determination of perfluorinated compounds				PASS

**RAPPORTO DI PROVA N° 17/04540**
**pag. 3 di 7**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

CE0123	<b>Tessili - Cuoio: Determinazione di Alchilfenoli Etossilati (APEOS)</b>
Norme	<b>ISO 18254-1:2016 - ISO 18218-1:2015</b>

Rev.1.0 -25/03/2016

*Estrazione* Metanolo - 40°C - 60 min - ultrasuoni  
*Rilevazione* LC-MSMS  
*Limite rivelabilità LOD* 1 mg/kg  
*Data di prova* 10/02/2017

**Risultati :**

Campione contrassegnato:	<b>TESSUTO ART. 15464WS COL. 6257</b>	
Alchilfenoli etossilati (APEOS)	CAS nr.	Contenuto
Ottilfenolo Monoetossilato (OPEO <sub>1</sub> )	2315-67-5	Non rilevabile
Ottilfenolo Dietossilato (OPEO <sub>2</sub> )	2315-61-9	Non rilevabile
Nonilfenolo Monoetossilato (NPEO <sub>1</sub> )	104-35-8	Non rilevabile
Nonilfenolo Dietossilato (NPEO <sub>2</sub> )	20427-84-3	Non rilevabile
Ottilfenoli Etossilati (OPEO <sub>3-20</sub> )	9002-93-1 / 9036-19-5 / 68987-90-6 / 26636-32-8	Non rilevabile
Nonilfenoli Etossilati (NPEO <sub>3-20</sub> )	9016-45-9 / 26027-38-3 37205-87-1 / 68412-54-4 / 127087-87-0	Non rilevabile
Somma Alchilfenoli etossilati (APEOS)		<b>Non rilevabile</b>

Note: non rilevabile &lt; LOD

CE0124	<b>Tessili, Cuoio, Pelli: Determinazione di Alchilfenoli (AP)</b>
Norme	<b>MIP_CE0124_rev01:2015 + ISO 18857-1:2005 (metodo: GC-MSMS)</b>

Rev.1.0 -25/03/2016

*Estrazione* Toluene - 60 min - 50°C - ultrasuoni  
*Rilevazione* GC-MSMS  
*Limite di rilevabilità (LOD)* 1 mg/kg  
*Data di prova* 09/02/2017

**Risultati :**

Campione contrassegnato:	<b>TESSUTO ART. 15464WS COL. 6257</b>	
Alchilfenoli (AP)	CAS nr.	Contenuto
Nonilfenolo (NP) miscela isomeri	25154-52-3 / 104-40-5 11066-49-2 / 84852-15-3	<b>Non rilevabile</b>
Ottilfenolo (OP) miscela isomeri	27193-28-8 / 140-66-9 1806-26-4	<b>Non rilevabile</b>

Note: non rilevabile &lt; LOD

**RAPPORTO DI PROVA N° 17/04540**
**pag. 4 di 7**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

CE0029	<b>Determinazione di Ftalati</b>
Test methods	<b>CPSC-CH-C1001-09.3:2010</b>

Rev.1.0 -25/03/2016

Limite di rivelabilità (LOD)	DIBP, DBP, BBP, DPP, DIPP, DEHP, DEP, DMEP = 1 mg/kg (0,0001%) - DIHP, DHNUP, DNOP, DINP, DIDP, DCHP, DIOP, DNP, DETP, DPRP, PIPP, PBLB = 5 mg/kg (0,0005%)
Limite di quantificazione (LOQ)	DIBP, DBP, BBP = 10 mg/kg (0,0010%) - DPP, DIPP = 5 mg/kg (0,0005%) - DEHP, DEP, DMEP = 10 mg/kg (0,0010%) - DIHP, DHNUP, DNOP, DINP, DIDP, DCHP, DIOP, DNP, DETP, DPRP, PIPP, PBLB = 50 mg/kg (0,0050%)
Data di prova	10/02/2017

**Risultati :**

Campione contrassegnato	<b>TESSUTO ART. 15464WS COL. 6257</b>
-------------------------	---------------------------------------

Ftalato	Cas nr.	Contenuto		
Di-iso-butylphthalate	DIBP	84-69-5	Non rilevabile	Non rilevabile
Dibutylphthalate	DBP	84-74-2	Non rilevabile	Non rilevabile
Butylbenzylphthalate	BBP	85-68-7	Non rilevabile	Non rilevabile
Di-n-pentylphthalate	DPP	131-18-0	Non rilevabile	Non rilevabile
Di-isopentylphthalate	DIPP	605-50-5	Non rilevabile	Non rilevabile
Di-(2-ethylexyl)-phthalate	DEHP	117-81-7	Non rilevabile	Non rilevabile
Di-n-hexylphthalate	DEP	84-75-3	Non rilevabile	Non rilevabile
Bis-(2-methoxyethyl)-phthalate	DMEP	117-82-8	Non rilevabile	Non rilevabile
di-(C6-C8 alkyl)-phthalate branched	DIHP	71888-89-6	Non rilevabile	Non rilevabile
Di-(C7-C11 alkyl)-phthalate linear + branched	DHNUP	68515-42-4	Non rilevabile	Non rilevabile
Di-n-octylphthalate	DNOP	117-84-0	Non rilevabile	Non rilevabile
Di-iso-nonylphthalate	DINP	28553-12-0	Non rilevabile	Non rilevabile
Di-iso-decylphthalate	DIDP	26761-40-0	Non rilevabile	Non rilevabile
Di-cyclohexylphthalate	DCHP	84-61-7	Non rilevabile	Non rilevabile
Di-iso-octylphthalate	DIOP	27554-26-3	Non rilevabile	Non rilevabile
Di-nonylphthalate	DNP	84-76-4	Non rilevabile	Non rilevabile
Di-ethylphthalate	DETP	84-66-2	Non rilevabile	Non rilevabile
Di-n-propylphthalate	DPRP	131-16-8	Non rilevabile	Non rilevabile
N-pentyl-iso-pentyl phthalate	PIPP	776297-69-9	Non rilevabile	Non rilevabile
1,2-benzenedicarboxylic acid, dipentyl ester, branched and linear	PBLB	84777-06-0	Non rilevabile	Non rilevabile
<b>TOTALE</b>			<b>0 mg/kg</b>	<b>0,000 %</b>

**RAPPORTO DI PROVA N° 17/04540**
**pag. 5 di 7**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

CE0070	<b>Tessili: Determinazione di certe ammine aromatiche derivate da azocoloranti</b>
Norme	<b>UNI EN 14362-1:2012 - 35 LMBG - Gliederungs. nr B-82.02-2-4</b>

Rev.1.0 -25/03/2016

*Condizioni di prova* GC-MSMS/LC-MSMS - Limite di rivelabilità (LOD): 1 mg/kg / Limite di accettabilità: 30 ppm (mg/kg) – (Reg. 1907/2006, All. XVII, n. 43 e Appendice 8)  
*Metodo di prova* Tessili (generale) - UNI EN 14362-1:2012 - § 35 LMBG (B 82.02-2)  
*Data di prova* 10/02/2017

**Risultati :**

Campione contrassegnato	<b>TESSUTO ART. 15464WS COL. 6257</b>
-------------------------	---------------------------------------

Ammine aromatiche	<b>NON RILEVABILI (&lt; 1 mg/kg)</b>
Esito della ricerca	<b>NEGATIVO</b>

Nel campione in esame non sono presenti coloranti azoici che, nelle condizioni di analisi, potrebbero rilasciare una o più ammine vietate.

id.	Ammine aromatiche	Note	CAS nr.	id.	Ammine aromatiche	Note	CAS nr.
1	4-aminodifenile	(1) (2)	92-67-1	12	3,3'-dimetilbenzidina		119-93-7
2	benzidina		92-87-5	13	4,4'-metilen-di-o-toluidina		838-88-0
3	4-cloro-o-toluidina		95-69-2	14	p-cresidina		120-71-8
4	2-naftilamina	(1) (2)	91-59-8	15	4,4'-metilen-bis (2-cloroanilina)		101-14-4
5	o-amminozotoluene	(4)	97-56-3	16	4,4'-ossidianilina		101-80-4
6	5-nitro-o-toluidine	(5)	99-55-8	17	4,4'-tiodianilina		139-65-1
7	4-cloranilina		106-47-8	18	o-toluidina		95-53-4
8	4-metossi-m-fenilendiammina	(1) (3)	615-05-4	19	4,4'diaminodifenilmetano	(6)	101-77-9
9	4-metil-m-fenilendiammina	(6)	95-80-7	20	2,4,5-trimetilanilina		137-17-7
10	3,3'-diclorobenzidina		91-94-1	21	o-anisidina		90-04-4
11	3,3'-dimetossilbenzidina		119-90-4	22	4-ammino azobenzene	(7)	60-09-3

**Note:**

- (1) = L'effettiva presenza di coloranti che liberano queste ammine non può essere accertata senza ulteriori informazioni (es. la struttura chimica dei coloranti impiegati).
- (2) = Il materiale che libera queste ammine può essere tinto con coloranti che contengono queste ammine, ma non contengono gruppi azoici (es. naftilammine solforate).
- (3) = Può derivare dalla presenza di coloranti contenenti 2-ammino-4-nitroanisolo.
- (4) = Rilevata come o-toluidina.
- (5) = Rilevata come 4-metil-m-fenilendiammina.
- (6) = Può essere generata, nelle condizioni di analisi, dalla degradazione di prodotti poliuretanicici (resine, ausiliari e fibre elastomeriche).
- (7) = I coloranti che possono generare questa ammina, nelle condizioni di questo metodo daranno origine a anilina e 1,4-fenilendiammina.

**RAPPORTO DI PROVA N° 17/04540**
**pag. 6 di 7**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

CE0062	<b>Determinazione di Cadmio, Piombo, Mercurio e Cromo esavalente</b>
Norme	<b>In-House Method (EN 1122/CPSC-CH-E1002-12/UNI EN 17075)</b>

Rev.1.0 -25/03/2016

Cessione Microwave Digestion ICPMS / UV VIS Spectrophotometer  
 Determinazione ICP-MS per Cd, As, Hg - LC-ICP-MS per Cr(VI)  
 Data di prova 10/02/2017

**Risultati :**

Campione contrassegnato	<b>TESSUTO ART. 15464WS COL. 6257</b>
-------------------------	---------------------------------------

Metallo		Contenuto (mg/kg)	Limiti di rilevabilità (mg/kg)
Pb	Piombo	Not Detectable	0,1 mg/kg
Cd	Cadmio	Not Detectable	0,1 mg/kg
Hg	Mercurio	Not Detectable	0,01 mg/kg
Cr VI	Cromo esavalente	Not Detectable	0,1 mg/kg

 Note: Non rilevabile: Inferiore ai limiti di rilevabilità

CE0084	<b>Determinazione di composti perfluorurati</b>
Norme	<b>MIP_CE0084_rev0:2016 (ref. UNI CEN/TS 15968:2010)</b>

Rev.1.0 -25/03/2016

Metodica analitica estrazione solvente organico - 60 minuti - ultrasuoni  
 Apparecchiatura GC-MSMS (per FTOHs e FTAs) - LC-MSMS/LC-Q-TOF (altri PFCs)  
 Data di prova 09/02/2017

**Risultati :**

Campione contrassegnato	<b>TESSUTO ART. 15464WS COL. 6257</b>
-------------------------	---------------------------------------

Composti perfluorurati a catena corta	CAS N.	LOD	Result
Perfluorohexane (PFHx)	335-42-0	1,00 µg/m <sup>2</sup>	Not detectable
Perfluoropentane (PFPe)	678-26-2	1,00 µg/m <sup>2</sup>	Not detectable
Perfluorocyclobutane (PFCB)	115-25-3	10,00 µg/m <sup>2</sup>	Not detectable
Perfluorbutansulfonic acid (PFBS)	29420-49-3 / 375-73-5	1,00 µg/m <sup>2</sup>	Not detectable
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	3871-99-6 / 355-46-4	1,00 µg/m <sup>2</sup>	Not detectable
Perfluoro 1-heptanesulphonic acid (PFHpS)	375-92-8 / 60270-55-5	1,00 µg/m <sup>2</sup>	Not detectable
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	1,00 µg/m <sup>2</sup>	Not detectable
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	1,00 µg/m <sup>2</sup>	Not detectable
Perfluoro n-hexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	1,00 µg/m <sup>2</sup>	Not detectable
Perfluoro n-heptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	1,00 µg/m <sup>2</sup>	Not detectable
7H-Perfluoroheptanoic acid (HPFHpA)	1546-95-8	1,00 µg/m <sup>2</sup>	Not detectable
4:2 Fluorotelomer alcohol (FTOH 4-2)	2043-47-2	10,00 µg/m <sup>2</sup>	Not detectable
6:2 Fluorotelomer alcohol (FTOH 6-2)	647-42-7	10,00 µg/m <sup>2</sup>	Not detectable

**RAPPORTO DI PROVA N° 17/04540**

**pag. 7 di 7**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

<b>Composti perfluorurati a catena lunga</b>	<b>CAS N.</b>	<b>LOD</b>	<b>Result</b>
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	2795-39-3 / 1763-23-1	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3 / 2806-15-7 / 2806-16-8 / 67906-42-7	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	754-91-6	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
Perfluoro n-octanoic acid (PFOA)	335-67-1 / 3825-26-1	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
Perfluoro n-nonanoic acid (PFNA)	375-95-1	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
Perfluoro n-decanoic acid (PFDA)	335-76-2	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	2058-94-8 / 4234-23-5	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecanoic acid (HPFUnA)	34598-33-9	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
Perfluorododecanoic acid (PFDoA)	307-55-1	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
Perfluorotridecanoic acid (PFTrA)	72629-94-8	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
Perfluorotetradecanoic acid (PFTA)	376-06-7	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
Perfluoro-3,7-dimethyloctanoic acid (H2PFDA)	172155-07-6	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctane sulfonic acid (H4PFOS 6-2)	27619-97-2	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctyl acrylate (FTA 6-2)	17527-29-6	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecyl acrylate (FTA 8-2)	27905-45-9	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
1H,1H,2H,2H-Perfluorododecyl acrylate (FTA 10-2)	17741-60-5	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
8:2 Fluorotelomer alcohol (FTOH 8-2)	678-39-7	10,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
10:2 Fluorotelomer alcohol (FTOH 10-2)	865-86-1	10,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
2-(N-methylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N-MeFOSE)	24448-09-7	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
2-(N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N-EtFOSE)	1691-99-2	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
N-methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA)	31506-32-8	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
N-ethylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-EtFOSA)	4151-50-2	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
7H-dodecanefluoroheptane acid (7H-DoFHpA)	/	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
2H,2H-Perfluorodecane acid salts (2H-PFDeA)	/	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctanesulphonic acid (1H-2H-PFOS)	/	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecane sulfonate (8:2 FTS)	39108-34-4	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
2H,2H-Perfluorodecanoic acid (H2PFDeA)	27854-31-5	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>
Perfluoro-1-octanesulfonyl fluoride (POSF)	307-35-7	1,00 µg/m <sup>2</sup>	<b>Not detectable</b>

Nota: LOD = Limite rilevabilità)

NB. I risultati riportati nella tabella si riferiscono a provini estratti dal campione presentato.

Fine del testo relativo ai risultati di analisi contenuti nel presente rapporto di prova.