

**CENTROCOT**  
Innovation experience

Centro Tessile Cottoniero e Abbigliamento S.p.A.  
Piazza S. Anna, 2 Busto Arsizio (VA)  
Tel. 0331 696711 Fax 0331 680056  
email info@centrocot.it web www.centrocot.it  
C.F. e P.IVA 01724710122



LAB N° 0033

## Rapporto di Prova 16RA02143

del 14/03/2016

Spett.  
**FILMAR S.p.A.**  
Via De Gasperi 65  
25030 ZOCCO D'ERBUSCO (BS)

### Campioni e identificazione

#### Campione 16LA03467

Data accettazione: 29/02/2016

Data ricevimento campione: 16/02/2016

Descrizione: Filato melange in cotone

Lotto : 31521

Colore: C50141 fango, bg. 15014442

Campionamento a cura: committente

### Il presente Rapporto di Prova contiene i risultati delle seguenti prove

- 60331 Tessili, Cuoio. Paraffine clorurate a catena corta (SCCP C10-C13). Prova di screening
- 62203 Tessili, Accessori. Composti organici volatili (analisi quantitativa)
- 62208 Tessili, Accessori. Tetraclorofenoli e pentaclorofenolo (TeCP e PCP)
- 62214 Tessili, Accessori. Composti organostannici
- 62219 Tessili, Accessori. Ammine aromatiche derivate da azocoloranti
- 62226 Supporti tessili rivestiti, materie plastiche. Ftalati
- 62232 Tessili, Accessori. Composti perfluorurati
- 62235 Tessili, Accessori. Benzene e tolueni clorurati
- 62312 Tessili, Accessori. Alchilfenolietossilati (NPEO, OPEO)
- 62315 Tessili, Accessori. Metalli pesanti totali
- 62330 Tessili, Accessori. Alchilfenoli (NP, OP)
- 67001 Giocattoli. Parti tessili. Ritardanti di fiamma: PBDE, octa-BDE, tri-o-cresilfosfato, TCEP

www.centrocot.it

**Tessili, Cuoio. Paraffine clorurate a catena corta (SCCP C10-C13). Prova di screening**

Metodo di prova Oeko-Tex® Standard 201 M-24 2014  
Apparecchiatura di prova GC-MS  
Campo di prova (10.0 - 100) mg/kg  
Data inizio prova: 09/03/2016 Data fine prova: 10/03/2016

Risultati campione	16LA03467	*	unità	valore
Paraffine clorurate a catena corta (C10-C13)			mg/kg	< 10

**Tessili, Accessori. Composti organici volatili (analisi quantitativa)**

Metodo di prova MIP 137:2014 Rev.0  
Apparecchiatura di prova Termodesorbitore e gascromatografo con rilevatore di massa  
Durata della prova  
Temperatura di prova  
Data inizio prova: 14/03/2016 Data fine prova: 14/03/2016

Risultati campione	16LA03467	*	unità	valore
Diclorometano			mg/kg	< 0.5
Cloroformio			mg/kg	< 0.5
Tetracloruro di carbonio			mg/kg	< 0.5
1,1,2-tricloroetano			mg/kg	< 0.5
1,1-dicloroetano			mg/kg	< 0.5
1,2-dicloroetano			mg/kg	< 0.5
Tricloroetilene			mg/kg	< 0.5
Tetracloroetilene			mg/kg	< 0.5
1,1,1-tricloroetano			mg/kg	< 0.5
1,1,1,2-tetracloroetano			mg/kg	< 0.5
1,1,2,2-tetracloroetano			mg/kg	< 0.5
Pentacloroetano			mg/kg	< 0.5
1,1-dicloroetene			mg/kg	< 0.5
1,2,3-tricloropropano			mg/kg	< 0.5

**Tessili, Accessori. Tetraclorofenoli e pentaclorofenolo (TeCP e PCP)**

Metodo di prova UNI 11057:2003  
Apparecchiatura di prova GC-MS  
Data inizio prova: 03/03/2016 Data fine prova: 04/03/2016

Risultati campione	16LA03467		unità	valore
2-clorofenolo	95-57-8		mg/kg	< 0.01
3-clorofenolo	108-43-0		mg/kg	< 0.01
4-clorofenolo	106-48-9		mg/kg	< 0.01
Somma Monoclorofenoli			mg/kg	< 0.01
2,3-diclorofenolo	576-24-9		mg/kg	< 0.01
2,4-diclorofenolo	120-83-2		mg/kg	< 0.01
2,5-diclorofenolo	583-78-8		mg/kg	< 0.01
2,6-diclorofenolo	87-65-0		mg/kg	< 0.01
3,4-diclorofenolo	95-77-2		mg/kg	< 0.01
3,5-diclorofenolo	591-35-5		mg/kg	< 0.01
Somma Diclorofenoli			mg/kg	< 0.01
2,3,4-triclorofenolo	15950-66-0		mg/kg	< 0.01
2,3,5-triclorofenolo	933-78-8		mg/kg	< 0.01
2,3,6-triclorofenolo	933-75-5		mg/kg	< 0.01
2,4,5-triclorofenolo	95-95-4		mg/kg	< 0.01
2,4,6-triclorofenolo	88-06-2		mg/kg	< 0.01
3,4,5-triclorofenolo	609-19-8		mg/kg	< 0.01
Somma Triclorofenoli			mg/kg	< 0.01
2,3,4,5-tetraclorofenolo	4901-51-3		mg/kg	< 0.01
2,3,4,6-tetraclorofenolo	58-90-2		mg/kg	< 0.01
2,3,5,6-tetraclorofenolo	935-95-5		mg/kg	< 0.01
Somma Tetraclorofenoli			mg/kg	< 0.01
Pentaclorofenolo	87-86-5		mg/kg	< 0.01

#### Tessili, Accessori. Composti organostannici

Metodo di prova MIP 132:2014 Rev.0 + UNI EN ISO 17353:2006  
 Apparecchiatura di prova GC-MS/MS  
 Campo di prova (0.01 - 4.00) mg/kg  
 Data inizio prova: 07/03/2016 Data fine prova: 08/03/2016

Risultati campione	16LA03467	*	unità	valore
Monobutilstagno (MBT)			mg/kg	< 0.01
Dibutilstagno (DBT)			mg/kg	< 0.01
Tributilstagno (TBT)			mg/kg	< 0.01
Trifenilstagno (TPhT)			mg/kg	< 0.01
Diottilstagno (DOT)			mg/kg	< 0.01
Monoottilstagno (MOT)			mg/kg	< 0.01
Difenilstagno (DPhT)			mg/kg	< 0.01
Tetrabutylstagno (TeBT)			mg/kg	< 0.01
Tricicloesilstagno (TCHT)			mg/kg	< 0.01
Tripopilstagno (TPT)			mg/kg	< 0.01
Tetraetilstagno (TeET)			mg/kg	< 0.01
Tributilstagno ossido (TBTO)			mg/kg	< 0.01
Dibutilstagno cloruro (DBTC)			mg/kg	< 0.01

**Tessili, Accessori. Ammine aromatiche derivate da azocoloranti**

Metodo di prova UNI EN 14362-1:2012  
Apparecchiatura di prova GC-MS e conferma con LC-MS/MS  
Campo di prova (1.0 - 100) mg/kg  
Scolorimento del campione sì  
Data inizio prova: 03/03/2016 Data fine prova: 07/03/2016

Risultati campione	16LA03467		unità	valore
4-amminobifenile	92-67-1		mg/kg	< 1
benzidina	92-87-5		mg/kg	< 1
4-cloro-o-toluidina	95-69-2		mg/kg	< 1
2-naftilammina	91-59-8		mg/kg	< 1
o-amminoazotoluene	97-56-3		mg/kg	< 1
2-ammino-4-nitrotoluene (5-nitro-o-toluidina)	99-55-8		mg/kg	< 1
4-cloroanilina	106-47-8		mg/kg	< 1
2,4-diamminoanisolo	615-05-4		mg/kg	< 1
4,4'-diamminodifenilmetano	101-77-9		mg/kg	< 1
3,3'-diclorobenzidina	91-94-1		mg/kg	< 1
o-dianisidina (3,3'-dimetossibenzidina)	119-90-4		mg/kg	< 1
o-tolidina (3,3'-dimetilbenzidina)	119-93-7		mg/kg	< 1
3,3'-dimetil-4,4'-diamminodifenilmetano	838-88-0		mg/kg	< 1
p-cresidina (2-metossi-5-metilanilina)	120-71-8		mg/kg	< 1
3,3'-dicloro-4,4'-diamminodifenilmetano	101-14-4		mg/kg	< 1
4,4'-diamminodifenilettere (4,4'-ossidianilina)	101-80-4		mg/kg	< 1
4,4'-diamminodifenilsolfuro (4,4'-tiodianilina)	139-65-1		mg/kg	< 1
o-toluidina	95-53-4		mg/kg	< 1
2,4-diamminotoluene	95-80-7		mg/kg	< 1
2,4,5-trimetilanilina	137-17-7		mg/kg	< 1
o-anisidina (2-metossianilina)	90-04-0		mg/kg	< 1
4-amminoazobenzene	60-09-3		mg/kg	< 1
2,4-xilidina	95-68-1		mg/kg	< 1
2,6-xilidina	87-62-7		mg/kg	< 1

**Supporti tessili rivestiti, materie plastiche. Ftalati**

Metodo di prova CPSC-CH-C1001-09.3:2010  
Apparecchiatura di prova GC-MS  
Campo di prova (10.0 - 100) mg/kg  
Data inizio prova: 03/03/2016 Data fine prova: 04/03/2016

Risultati campione	16LA03467		unità	valore
Di-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	117-81-7		mg/kg	< 10.0
Dibutilftalato (DBP)	84-74-2		mg/kg	< 10.0
Butilbenzilftalato (BBP)	85-68-7		mg/kg	< 10.0
Di-iso-noniiftalato (DINP)	28553-12-0, 68515-48-0		mg/kg	< 10.0
Di-iso-decilftalato (DIDP)	26761-40-0, 68515-49-1		mg/kg	< 10.0
Di-n-ottilftalato (DNOP)	117-84-0		mg/kg	< 10.0
Di-iso-butilftalato (DIBP)	84-69-5		mg/kg	< 10.0
Di-(2-metossietil)-ftalato (DMEP)	117-82-8		mg/kg	< 10.0
Di-iso-eptilftalato (DIHP)	71888-89-6		mg/kg	< 10.0
Di-C7-11-alchilftalati ramificati (DHNUP)	68515-42-4		mg/kg	< 10.0
Di-n-esilftalato (DNHP)	84-75-3		mg/kg	< 10.0
Di-n-pentilftalato (DnPP)	131-18-0		mg/kg	< 10.0
Di-iso-pentilftalato (DiPP)	605-50-5		mg/kg	< 10.0
N-pentil-iso-pentilftalato	776297-69-9		mg/kg	< 10.0
Acido 1,2-benzendicarbossilico dipentilestere	84777-06-0		mg/kg	< 10.0

### Tessili, Accessori. Composti perfluorurati

Metodo di prova	UNI CEN/TS 15968:2010
Apparecchiatura di prova	LC-MS/MS
Campo di prova	(0.01-0.08) mg/kg
Data inizio prova: 07/03/2016	Data fine prova: 10/03/2016

Risultati campione	16LA03467	*	unità	valore
Acido perfluorooctanoico (PFOA)		335-67-1	mg/kg	< 0.01
Acido perfluoronanoico (PFNA)		375-95-1	mg/kg	< 0.01
Acido perfluorobutansolfonico (PFBS)		59933-66-63	mg/kg	< 0.01
Perfluorooctano solfonati (PFOS)		1763-23-1	mg/kg	< 0.01
Acido perfluoroesansolfonico (PFHxS)		355-46-4	mg/kg	< 0.01
Acido perfluoroesanoico (PFHxA)		307-24-4	mg/kg	< 0.01
Acido perfluorobutirrico (PFBA)		375-22-4	mg/kg	< 0.01
Acido perfluoropentanoico (PFPeA)		2706-90-3	mg/kg	< 0.01
Acido perfluoroeptanoico (PFHpA)		375-85-9	mg/kg	< 0.01
Acido perfluorodecanoico (PFDA)		335-76-2	mg/kg	< 0.01
Acido henicosafluoroundecanoico (PFUnA)		2058-94-8	mg/kg	< 0.01
Acido tricosafluorododecanoico (PFDoA)		307-55-1	mg/kg	< 0.01
Acido pentacosafluorotridecanoico (PFTrA)		72629-94-8	mg/kg	< 0.01
Acido eptacosafluorotetradecanoico (PFTeA)		376-06-7	mg/kg	< 0.01
Acido perfluoroeptanoico (PFHpS)		375-92-8	mg/kg	< 0.01
Acido perfluorodecansolfonico (PFDS)		335-77-3	mg/kg	< 0.01
Acido perfluoro-3,7-dimetilottanoico (PF-3,7-DMOA)		172155-07-6	mg/kg	< 0.1
Acido 7-H-perfluoroeptanoico (HPFHpA)		1546-95-8	mg/kg	< 0.01
Acido 4-H-perfluoroundecanoico (4HPFUnA)		34598-33-9	mg/kg	< 0.01
Acido 1H,1H,2H,2H perfluorooctansolfonico (1H,1H,2H,2H-PFOS)		27619-97-2	mg/kg	< 0.01
1H,1H,2H,2H-perfluoroesan-1-olo (4:2 FTOH)		2043-47-2	mg/kg	< 0.1
1H,1H,2H,2H-perfluorooctan-1-olo (6:2 FTOH)		647-42-7	mg/kg	< 0.1
1H,1H,2H,2H-perfluorodecan-1-olo (8:2 FTOH)		678-39-7	mg/kg	< 0.1
1H,1H,2H,2H-perfluorododecan-1-olo (10:2 FTOH)		865-86-1	mg/kg	< 0.1
Perfluoro-1-ottansolfonil fluoruro (POSF)		307-35-7	mg/kg	< 0.01
Perfluorooctansolfonammide (PFOSA)		754-91-6	mg/kg	< 0.01
Perfluoro-N-metilottansolfonammide (N-Me-FOSA)		31506-32-8	mg/kg	< 0.01
Perfluoro-N-etilottansolfonammide (N-Et-FOSA)		4151-50-2	mg/kg	< 0.01
Alcool N-metil-FOSE (N-Me-FOSE)		24448-09-7	mg/kg	< 0.01
Alcool N-etil-FOSE (N-Et-FOSE)		1691-99-2	mg/kg	< 0.01
1H,1H,2H,2H-perfluoroottil acrilato (6:2 FTA)		17527-29-6	mg/kg	< 0.01
1H,1H,2H,2H-perfluorodecil acrilato (8:2 FTA)		27905-45-9	mg/kg	< 0.01
1H,1H,2H,2H-perfluorododecil acrilato (10:2 FTA)		17741-60-5	mg/kg	< 0.01

### Tessili, Accessori. Benzeni e tolueni clorurati

Metodo di prova	DIN 54232:2010
Apparecchiatura di prova	GC-MS
Campo di prova	(0.1 - 10) mg/kg
Data inizio prova: 08/03/2016	Data fine prova: 09/03/2016

Risultati campione	16LA03467		unità	valore
1,2-diclorobenzene	95-50-1		mg/kg	< 0.1
1,3-diclorobenzene	541-73-1		mg/kg	< 0.1
1,4-diclorobenzene	106-46-7		mg/kg	< 0.1
1,2,3-triclorobenzene	87-61-6		mg/kg	< 0.1
1,2,4-triclorobenzene	120-82-1		mg/kg	< 0.1
1,3,5-triclorobenzene	108-70-3		mg/kg	< 0.1
1,2,3,4-tetraclorobenzene	634-66-2		mg/kg	< 0.1
1,2,3,5-tetraclorobenzene	634-90-2		mg/kg	< 0.1
1,2,4,5-tetraclorobenzene	95-94-3		mg/kg	< 0.1
Pentaclorobenzene	608-93-5		mg/kg	< 0.1
Esaclorobenzene	118-74-1		mg/kg	< 0.1
Clorobenzene	108-90-7		mg/kg	< 0.1
a-clorotoluene (benzilcloruro)	100-44-7		mg/kg	< 0.1
a,a-diclorotoluene (benzalcloruro)	98-87-3		mg/kg	< 0.1
a,a,a-triclorotoluene (benzotricloruro)	98-07-7		mg/kg	< 0.1
a,a,a,4-tetraclorotoluene (4-clorobenzotricloruro)	5216-25-1		mg/kg	< 0.1

#### Tessili, Accessori. Alchilfenolietossilati (NPEO, OPEO)

Metodo di prova	MIP 131:2014 Rev.0
Apparecchiatura di prova	LC-MS/MS
Procedura di prova	Estrazione con solvente in bagno a ultrasuoni, determinazione mediante gascromatografia per alchilfenoli mono e dietossilati e determinazione mediante cromatografia liquida per alchilfenoli a grado di etossilazione superiore (0.7 - 1000) mg/kg
Campo di prova	
Data inizio prova:	07/03/2016
Data fine prova:	09/03/2016

Risultati campione	16LA03467	*	unità	valore
NPEO (1-20)			mg/kg	< 0.7
OPEO (1-20)			mg/kg	< 0.7

#### Tessili, Accessori. Metalli pesanti totali

Metodo di prova	UNI EN 16711-1:2015 + UNI EN ISO 17294-2:2005
Apparecchiatura di prova	ICP-MS
Numero delle provette	1
Campo di prova	(0.1 - 10) mg/kg
Data inizio prova:	07/03/2016
Data fine prova:	08/03/2016

Risultati campione	16LA03467		unità	valore
Cadmio totale			mg/kg	< 0.1
Cromo totale			mg/kg	0.3
Mercurio totale			mg/kg	< 0.1
Piombo totale			mg/kg	0.1

#### Tessili, Accessori. Alchilfenoli (NP, OP)

Metodo di prova	MIP 130:2014 Rev.0
Apparecchiatura di prova	GC-MS
Procedura di prova	Estrazione con solvente in bagno a ultrasuoni e determinazione quantitativa mediante gascromatografia
Campo di prova	(1.0 - 200) mg/kg
Data inizio prova:	07/03/2016
Data fine prova:	09/03/2016

Risultati campione	16LA03467	*	unità	valore
4-Nonilfenolo			mg/kg	< 1.0
4-Nonilfenolo (branched)			mg/kg	< 1.0
4-Ottilfenolo			mg/kg	< 1.0
Nonilfenolo (NP)			mg/kg	< 1.0
Ottilfenolo (OP)			mg/kg	< 1.0

**Giocattoli. Parti tessili. Ritardanti di fiamma: PBDE, octa-BDE, tri-o-cresilfosfato, TCEP**

Metodo di prova: UNI EN 71-10:2006 Par. 8.1.1 + UNI EN 71-11:2006 Par. 5.2  
 Apparecchiatura di prova: GC-MS/MS  
 Campo di prova: (1.0 - 10) mg/kg  
 Data inizio prova: 09/03/2016      Data fine prova: 14/03/2016

Risultati campione	16LA03467		unità	valore
Polibromobifenileteri (PBDEs)			mg/kg	< 5.0
Monobromobifenileteri (MonoBDE)	101-55-3		mg/kg	< 5.0
Dibromobifenileteri (DiBDE)	53563-56-7		mg/kg	< 5.0
Tribromobifenileteri (TriBDE)	49690-94-0		mg/kg	< 5.0
Tetrabromobifenileteri (TetraBDE)	40088-47-9		mg/kg	< 5.0
Pentabromobifenileteri (PentaBDE)	32534-81-9		mg/kg	< 5.0
Esabromobifenileteri (HexaBDE)	36483-60-0		mg/kg	< 5.0
Ettabromobifenileteri (HeptaBDE)	68928-80-3		mg/kg	< 5.0
Ottabromobifenileteri (OctaBDE)	32536-52-0		mg/kg	< 5.0
Nonabromobifenileteri (NonaBDE)	63936-56-1		mg/kg	< 5.0
Decabromobifenileteri (DecaBDE)	1163-19-5		mg/kg	< 5.0
Tris(2,3-dibromopropil) fosfato	126-72-7		mg/kg	< 5.0
Tris(2-cloroetil) fosfato (TCEP)	115-96-8		mg/kg	< 5.0
Esabromociclododecano (HBCDD)	*		mg/kg	< 5.0
Tetrabromo-bisfenolo A (TBBPA)	79-94-7		mg/kg	< 5.0
TRIS	5412-25-9		mg/kg	< 5.0
Tris(1,3-dicloro-2-propil) fosfato (TDCPP)	13674-87-8		mg/kg	< 5.0
Tris(1-cloro-2-propil) fosfato (TCPP)	13674-84-5		mg/kg	< 5.0

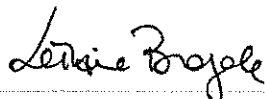
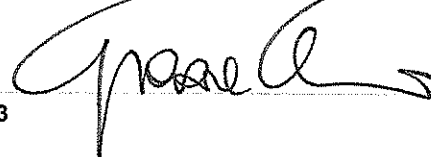
\* Esabromociclododecano (HBCDD) cas n. 134237-50-6; 134237-51-7; 134237-52-8; 25637-99-4; 3194-55-6

(\*): Prova non accreditata da Accredia

Data emissione  
14/03/2016

Responsabile Laboratorio Ecologico  
dott.ssa Letizia Bregola

Direttore Generale  
dott.ssa Grazia Cerimi

Fine del rapporto di prova n° 16RA02143