

**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 16RA02145

del 14/03/2016

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

### Campioni e identificazione

**Campione 16LA03468**

Data accettazione: 29/02/2016

Data ricevimento campione: 16/02/2016

Descrizione: Filato in cotone

Lotto : 30563

Colore: M519 rosa, bg. 14013843

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

**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	16LA03468	*	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: 11/03/2016 Data fine prova: 14/03/2016

Risultati campione	16LA03468	*	unità	valore
Diclorometano			mg/kg	< 0.5
Cloroformio			mg/kg	< 0.5
1,1,1,2-tetracloroetano			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
1,1,2,2-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	16LA03468		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	16LA03468	*	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
Tripropilstagno (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: 29/02/2016 Data fine prova: 07/03/2016

**Risultati campione 16LA03468**

		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-metilaniilina)	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	16LA03468		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-nonilftalato (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	16LA03468	*	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 henicosaflluoroundecanoico (PFUnA)		2058-94-8	mg/kg	< 0.01
Acido tricosaflluorododecanoico (PFDoA)		307-55-1	mg/kg	< 0.01
Acido pentacosaflluorotridecanoico (PFTrA)		72629-94-8	mg/kg	< 0.01
Acido eptacosaflluorotetradecanoico (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 perfluoroottansolfonico (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-perfluoroottan-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
Perfluoroottansolfonammide (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	16LA03468		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
Esacclorobenzene		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	16LA03468	*	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	16LA03468		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	16LA03468	*		unità	valore
4-Nonilfenolo			25154-52-3	mg/kg	< 1.0
4-Nonilfenolo (branched)			84852-15-3	mg/kg	< 1.0
4-Ottilfenolo			1806-24-4	mg/kg	< 1.0
Nonilfenolo (NP)			90481-04-2	mg/kg	< 1.0
Ottilfenolo (OP)			27193-28-8	mg/kg	< 1.0

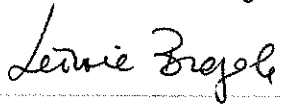
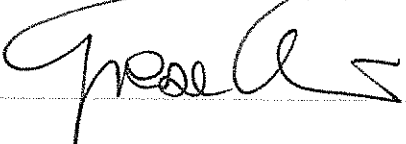
**Giocattoli. Parti tessili. Ritardanti di fiamma: PBDE, octa-BDE, tri-o-cresilfosfato, TCEP**

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: 10/03/2016

Risultati campione	16LA03468			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

<b>Data emissione</b> 14/03/2016	<b>Responsabile Laboratorio Ecologico</b> dott.ssa Letizia Bregola 	<b>Direttore Generale</b> dott.ssa Grazia Cerini 
Fine del rapporto di prova n° 16RA02145		