

**RAPPORTO DI PROVA N° 16/03313**

**pag. 1 di 15**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

**Spett.**

<b>Nr. richiesta WEB</b>	
<b>Nr. accettazione (ingresso)</b>	<b>16/2829</b>
<b>Data accettazione</b>	<b>01/02/16</b>
<b>Data inizio analisi</b>	<b>01/02/16</b>
<b>Data fine analisi</b>	<b>04/02/16</b>
<b>Data emissione documento</b>	<b>04/02/16</b>

**DAYKEM s.r.l.**

**Via Galcianese, 21/H -4**

**59100 PRATO (PO)**

**Tel. 0574 433110**

**Fax 0574 445538**

**DESCRIZIONE CAMPIONI:**

**A      PRODOTTO BIOPAL 150 LOTTO 1504837 04/12/2015**

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

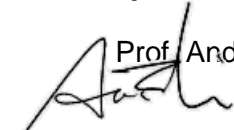
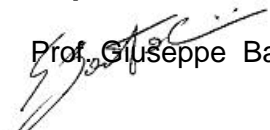
<b>Codice</b>	<b>Prova</b>	<b>Norma</b>
CE0019	Textiles, leather: Determination of chlorophenols (PCP - TeCP - TCP - DCP - MCP - OPP)	Tessili: UNI 11057:2003; GB/T 18414.1:2006 - Cuoio: UNI EN ISO 17070:2015
CE0029	Determination of Phthalates (CPSC)	CPSC-CH-C1001-09.3:2010
CE0065	Determinazione dei Ritardanti di Fiamma	GB/T 24279-2009
CE0070	Tessili: Determinazione di certe ammine aromatiche derivate da azocoloranti	UNI EN 14362-1:2012 - 35 LMBG - Gliederungs. nr B-82.02-2-4
CE0080	Determinazione dei Carrier alogenati (Clorobenzeni e Clorotolueni)	DIN 54232:2010
CE0081 *	Determinazione di Paraffine Clorurate	In-house Method (Ref. ISO 18219:2015)
CE0084	Determinazione di composti perfluorurati	UNI CEN/TS 15968:2010
CE0121	Determinazione dei coloranti cancerogeni	DIN 54231-2005
CE0124	Tessili, Cuoio, Pelli: Determinazione degli Alchilfenoli (AP)	MIP_CE0124_rev01:2015 + ISO 18857-1:2005 (metodo: GC-MSMS)
CE0130	Determinazione dei derivati organici dello Stagno in materiali da calzatura	ISO/TS 16179:2012

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

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

**RAPPORTO DI PROVA N° 16/03313**

**pag. 2 di 15**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

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

**RAPPORTO DI PROVA N° 16/03313**
**pag. 3 di 15**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

Inizio del rapporto di prova

**Tessili - Cuoio**      **Tessili, Cuoio, Pelli: Determinazione degli Alchilfenoli (AP) (Textiles, Leather: Detection of Alkylphenols (AP))**  
 cod.CE0124

 Norme (Test methods)      **MIP\_CE0124\_rev01:2015 + ISO 18857-1:2005 (metodo: GC-MSMS)**

Rev.02 del 04/02/05

Estrazione                                      Toluene - 60 minuti a 50°C in bagno ultrasuoni  
 Rilevazione                                      Gas Cromatografo - rivelatore a selezione di massa (GC-MSMS)  
 Limite di rilevabilità -LOD                1 mg/kg  
 Data di prova (Testing date)              03/02/2016

**Risultati** (test results) :

Campione contrassegnato: (sample identification)	PRODOTTO BIOPAL 150 LOTTO 1504837 04/12/2015	
Alkylphenols (AP)	CAS nr.	Contenuto (Amount)
NonylPhenol (NP) mixed isomers	25154-52-3	Non rilevabile (Not Detectable)
	140-40-5	
	11066-49-2	
	84852-15-3	
OctylPhenol (OP) mixed isomers	27193-28-8	Non rilevabile (Not Detectable)
	140-66-9	
	1806-26-4	

Note: non rilevabile (Not Detectable). &lt; LOD

**RAPPORTO DI PROVA N° 16/03313**

**pag. 4 di 15**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

<b>Tessuti:</b> cod.CE0070	<b>Tessili: Determinazione di certe ammine aromatiche derivate da azocoloranti (Textiles: determination of certain aromatic amines derived from azo colourants)</b>
<i>Norme (Test methods)</i>	<b>UNI EN 14362-1:2012 - 35 LMBG - Gliederungs. nr B-82.02-2-4</b>

Rev.02 del 04/02/05

<i>Condizioni di prova (Test environment)</i>	Metodica analitica: 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)
<i>Metodo di prova (Test method)</i>	Tessili (generale) - UNI EN 14362-1:2012 - § 35 LMBG (B 82.02-2)
<i>Data di prova (Testing date)</i>	04/02/2016

**Risultati (test results):**

<i>Campione contrassegnato: (sample identification)</i>	<b>PRODOTTO BIOPAL 150 LOTTO 1504837 04/12/2015</b>
---	---

<i>Ammine aromatiche (Aromatic Amines)</i>	<b>NON RILEVABILI – (Not Detectable) (&lt; 1 mg/kg)</b>
<i>Esito della ricerca (test result)</i>	<b>NEGATIVO – (Negative)</b>

Nel campione in esame non sono presenti coloranti azoici che, nelle condizioni di analisi, potrebbero rilasciare una o più ammine vietate.  
(According to the analysis as carried out, azo colorants which can release one or more of certain listed amines by cleavage of their azo group/s were not detected in the commodity submitted).

id.	Ammine aromatiche (aryl amines)	Note (notes)	CAS nr.	id.	Ammine aromatiche (aryl amines)	Note (notes)	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

**RAPPORTO DI PROVA N° 16/03313**
**pag. 5 di 15**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

**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.

**Parametri Eco-Tossicologici Determinazione dei Carrier alogenati (Clorobenzene e Clorotoluene)**  
 (Determination of the content of bonds based on chlorobenzene and chlorotoluene)  
 cod.CE0080

 Norme (Test methods) **DIN 54232:2010**

Rev.0 del 21/03/2012

Metodica analitica (Method)

Determinazione quantitativa: GC-MSMS

Procedura (Testing conditions)

Estrazione con diclorometano per 30 min in bagno ultrasuoni.

Data di prova (Testing date)

03/02/2016

**Risultati** (test results):

Sample identification	<b>PRODOTTO BIOPAL 150 LOTTO 1504837 04/12/2015</b>
-----------------------	---

SOSTANZA (Substance)	CAS N.	Limite rilevabilità (Limit of detection)	Risultato (Result)
chlorobenzene	108-90-7	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
1,2-dichlorobenzene	95-50-1	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
1,3-dichlorobenzene	541-73-1	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
1,4-dichlorobenzene	106-46-7	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
1,2,3-trichlorobenzene	87-61-6	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
1,2,4-trichlorobenzene	120-82-1	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
1,3,5-trichlorobenzene	108-70-3	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
1,2,3,5 tetrachlorobenzene	634-90-2	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
1,2,4,5 tetrachlorobenzene	95-94-3	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
Pentachlorobenzene	608-93-5	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
Hexachlorobenzene	118-74-1	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
2-chlorotoluene	95-49-8	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
3-chlorotoluene	108-41-8	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
4-chlorotoluene	106-43-4	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
2,3-dichlorotoluene	95-73-8	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
3,4-dichlorotoluene	95-75-0	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
2,4-dichlorotoluene	95-73-8	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
2,5-dichlorotoluene	19398-61-9	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
2,6-dichlorotoluene	118-69-4	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
2,4,5-trichlorotoluene	6639-30-1	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
a,2,4-trichlorotoluene	94-99-5	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>

**RAPPORTO DI PROVA N° 16/03313**
**pag. 6 di 15**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

**Risultati** (test results) :

Sample identification	<b>PRODOTTO BIOPAL 150 LOTTO 1504837 04/12/2015</b>
-----------------------	---

SOSTANZA (Substance)	CAS N.	Limite rilevabilità (Limit of detection)	Risultato (Result)
<i>a,3,4-trichlorotoluene</i>	102-47-6	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
<i>a,2,6-trichlorotoluene</i>	2014-83-7	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
<i>a,a,a,2-tetrachlorotoluene</i>	2136-89-2	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
<i>a,a,2,6-tetrachlorotoluene</i>	81-19-6	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
<i>pentachlorotoluene</i>	877-11-2	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
<i>Benzyl chloride</i>	100-44-7	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
<i>1,2-dichloro-4-(trichloromethyl)-benzene</i>	13014-24-9	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
<i>a,a,2,4-Tetrachlorotoluene</i>	134-25-8	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
<i>2,3,6-Trichlorotoluene</i>	2077-46-5	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
<i>p-chlorobenzotrichloride</i>	5216-25-1	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
<i>1,2,3,4-Tetrachlorobenzene</i>	634-66-2	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
<i>Monomethyl-tetrachloro-diphenyl methane</i>	76253-60-6	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
<i>Monomethyl-dichloro-diphenyl methane</i>	81161-70-8	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
<i>a,a,a-trichlorotoluene</i>	98-07-7	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>

**RAPPORTO DI PROVA N° 16/03313**
**pag. 7 di 15**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

<b>Tessili</b> cod.CE0121	<b>Determinazione dei coloranti cancerogeni (Determination of cancerogenic dyestuffs)</b>
<i>Norme (Test methods)</i>	<b>DIN 54231-2005</b>

Rev.02 del 04/02/05

*Estrazione* Metanolo a caldo (70°C) - 30 min in bagno ultrasuoni

*Metodo analitico* TLC / LC-DAD / LC-MS

*Rilevabilità strumentale* Limite di rilevabilità 1 mg/kg per LC-MS. Positivo se > 1 mg/kg. Negativo se <= 1 mg/kg.

*Data di prova (Testing date)* 04/02/2016

**Risultati (test results) :**

<i>Campione contrassegnato: (sample identification)</i>	<b>PRODOTTO BIOPAL 150 LOTTO 1504837 04/12/2015</b>
---	---

<i>Coloranti Cancerogeni (carcinogenic dyes)</i>	<i>C.I. (Colour Index)</i>	<i>Numero CAS (CAS number)</i>	<i>Esito (result)</i>
ROSSO ACIDO 26	16.150	3761-53-3	Non Rilevabile
ROSSO BASICO 9	42.500	569-61-9	Non Rilevabile
NERO DIRETTO 38	30.235	1937-37-7	Non Rilevabile
BLU DIRETTO 6	22.610	2602-46-2	Non Rilevabile
ROSSO DIRETTO 28	22.120	573-58-0	Non Rilevabile
BLU DISPERSO 1	64.500	2475-45-8	Non Rilevabile
GIALLO DISPERSO 3	11.855	2832-40-8	Non Rilevabile
VIOLETTO BASICO 14	42.510	632-99-5	Non Rilevabile
ARANCIO DISPERSO 11	60.700	82-28-0	Non Rilevabile
BLU BASICO 26	44045	2580-56-5	Non Rilevabile
VERDE BASICO 4 (come cloruro)	42000	569-64-2	Non Rilevabile
VERDE BASICO 4 (come ossalato)	42000	2437-29-8	Non Rilevabile
VERDE BASICO 4	42000	10309-95-2	Non Rilevabile
GIALLO DIMETILE	11020	60-11-7	Non Rilevabile
GIALLO SOLVENTE 3	11160	97-56-3	Non Rilevabile
GIALLO SOLVENTE 14	12065	842-07-9	Non Rilevabile
VIOLETTO BASICO 1	42535	8004-87-3	Non Rilevabile
BLU DIRETTO 15	24400	2429-74-5	Non Rilevabile
ROSSO ACIDO 114	23635	6459-94-5	Non Rilevabile
VIOLETTO ACIDO 49	42640	1694-09-3	Non Rilevabile
GIALLO SOLVENTE 1	11000	60-09-3	Non Rilevabile
BLU DIRETTO 218	24401	28407-37-6	Non Rilevabile
MARRONE DIRETTO 95	30145	16071-86-6	Non Rilevabile

**RAPPORTO DI PROVA N° 16/03313**

**pag. 8 di 15**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

<b>CPSC:</b> cod.CE0029	<b>Determinazione Ftalati (CPSC) (Determination of Phthalates (CPSC))</b>
<i>Test methods</i>	<b>CPSC-CH-C1001-09.3:2010</b>

Rev.02 del 14/09/08

*Detection Limit (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%)

*Quantification Limit (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%)

*Testing date*

04/02/2016

**Test Results :**

<b>Sample Identification</b>	<b>PRODOTTO BIOPAL 150 LOTTO 1504837 04/12/2015</b>
------------------------------	---

<i>Phthalate</i>		<i>Cas nr.</i>	<i>Content</i>	
Di-iso-butylphthalate	DIBP	84-69-5	Not Detectable	Not Detectable
Dibutylphthalate	DBP	84-74-2	Not Detectable	Not Detectable
Butylbenzylphthalate	BBP	85-68-7	Not Detectable	Not Detectable
Di-n-pentylphthalate	DPP	131-18-0	Not Detectable	Not Detectable
Di-isopentylphthalate	DIPP	605-50-5	Not Detectable	Not Detectable
Di-(2-ethylexyl)-phthalate	DEHP	117-81-7	Not Detectable	Not Detectable
Di-n-hexylphthalate	DEP	84-75-3	Not Detectable	Not Detectable
Bis-(2-methoxyethyl)-phthalate	DMEP	117-82-8	Not Detectable	Not Detectable
di-(C6-C8 alkyl)-phthalate branched	DIHP	71888-89-6	Not Detectable	Not Detectable
Di-(C7-C11 alkyl)-phthalate linear + branched	DHNUP	68515-42-4	Not Detectable	Not Detectable
Di-n-octylphthalate	DNOP	117-84-0	Not Detectable	Not Detectable
Di-iso-nonylphthalate	DINP	28553-12-0	Not Detectable	Not Detectable
Di-iso-decylphthalate	DIDP	26761-40-0	Not Detectable	Not Detectable
Di-cyclohexylphthalate	DCHP	84-61-7	Not Detectable	Not Detectable
Di-iso-octylphthalate	DIOP	27554-26-3	Not Detectable	Not Detectable
Di-nonylphthalate	DNP	84-76-4	Not Detectable	Not Detectable



**RAPPORTO DI PROVA N° 16/03313**
**pag. 9 di 15**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

**Test Results :**

<b>Sample Identification</b>	<b>PRODOTTO BIOPAL 150 LOTTO 1504837 04/12/2015</b>
------------------------------	---

<i>Phthalate</i>		<i>Cas nr.</i>	<i>Content</i>	
<b>Di-ethylphthalate</b>	<b>DETP</b>	84-66-2	<b>Not Detectable</b>	<b>Not Detectable</b>
<b>Di-n-propylphthalate</b>	<b>DPRP</b>	131-16-8	<b>Not Detectable</b>	<b>Not Detectable</b>
<b>N-pentyl-iso-pentyl phthalate</b>	<b>PIPP</b>	776297-69-9	<b>Not Detectable</b>	<b>Not Detectable</b>
<b>1,2-benzenedicarboxylic acid, dipentyl ester, branched and linear</b>	<b>PBLB</b>	84777-06-0	<b>Not Detectable</b>	<b>Not Detectable</b>
<b>TOTAL</b>			<b>0 mg/kg</b>	<b>0,000 %</b>

<b>Tessili-Cuoio</b> cod.CE0081	<b>Determinazione di Paraffine Clorurate (Determination of Chlorinated Paraffins )</b>
<i>Norme (Test methods)</i>	<b>In-house Method (Ref. ISO 18219:2015)</b>

Rev.0 del 21/03/2012

<i>Metodica analitica (Method)</i>	GC-MSMS / LC-MSMS
<i>Procedura (Testing conditions)</i>	esano - 50°C - 2 ore - ultrasuoni - purificazione tramite SPE
<i>Limite di rivelabilità (LOD)</i>	0,005 mg/kg
<i>Data di prova (Testing date)</i>	03/02/2016

**Risultati (test results) :**

<i>Sample identification</i>	<b>PRODOTTO BIOPAL 150 LOTTO 1504837 04/12/2015</b>
------------------------------	---

<i>SOSTANZA (Substance)</i>	<i>CAS N.</i>	<i>RISULTATO (Result)</i>
Cloroparaffine ( <i>Chlorinated paraffins</i> )	<i>Various</i>	<b>Non rilevabile (&lt;=0,005 mg/kg)</b>

**RAPPORTO DI PROVA N° 16/03313**
**pag. 10 di 15**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

<b>Tessili-Cuoio</b> cod.CE0130	<b>Determinazione dei derivati organici dello Stagno in materiali da calzatura (Determination of Organotin Compounds in footwear materials (textiles, leather, polymers))</b>
<i>Norme (Test methods)</i>	<b>ISO/TS 16179:2012</b>

Rev.0 del 21/03/2012

*Estrazione (extraction)* metanolo / tampone acetato / derivatizzazione con sodio tetraetilborato  
*Determinazione (testing equipment)* GC-MSMS  
*Data di prova (testing date)* 04/02/2016

**Risultati** (test results) :

<i>Sample identification</i>	<b>PRODOTTO BIOPAL 150 LOTTO 1504837 04/12/2015</b>
------------------------------	---

<i>Organometallic Compound</i>	<i>Nr. CAS</i>	<i>Results</i>
<b>MeT (Methyl Tin)</b>	993-16-8	<b>Non rilevabile (&lt;=0,01 mg/kg)</b>
<b>DBT (Dibutyltin)</b>	1002-53-5	<b>Non rilevabile (&lt;=0,01 mg/kg)</b>
<b>TBT (Tributyltin)</b>	56573-85-4	<b>Non rilevabile (&lt;=0,01 mg/kg)</b>
<b>TeBT (Tetrabutyl Tin)</b>	1461-25-2	<b>Non rilevabile (&lt;=0,01 mg/kg)</b>
<b>MOT (monooctyl Tin)</b>	3091-25-6	<b>Non rilevabile (&lt;=0,01 mg/kg)</b>
<b>DOT (Dioctyltin)</b>	15231-44-4	<b>Non rilevabile (&lt;=0,01 mg/kg)</b>
<b>DProT (dipropyl Tin)</b>	867-36-7	<b>Non rilevabile (&lt;=0,01 mg/kg)</b>
<b>DPhT (Diphenyl Tin)</b>	1135-99-5	<b>Non rilevabile (&lt;=0,01 mg/kg)</b>
<b>TPhT (Triphenyltin)</b>	668-34-8	<b>Non rilevabile (&lt;=0,01 mg/kg)</b>
<b>MBT (Monobutyltin)</b>	1118-46-3	<b>Non rilevabile (&lt;=0,01 mg/kg)</b>
<b>TCyT (Tricyclohexyl Tin)</b>	3091-52-5	<b>Non rilevabile (&lt;=0,01 mg/kg)</b>
<b>TMT (Trimethyl Tin)</b>	1066-45-1	<b>Non rilevabile (&lt;=0,01 mg/kg)</b>
<b>DMT (Dimethyl Tin)</b>	753-73-1	<b>Non rilevabile (&lt;=0,01 mg/kg)</b>
<b>TOT (trioctyl Tin)</b>	2587-76-0	<b>Non rilevabile (&lt;=0,01 mg/kg)</b>
<b>TPT (Tripropyl Tin)</b>	2279-76-7	<b>Non rilevabile (&lt;=0,01 mg/kg)</b>

**RAPPORTO DI PROVA N° 16/03313**
**pag. 11 di 15**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

<b>Tessili (Textiles)</b> cod.CE0019	<b>Tessili, pelle: Determinazione di clorofenoli (PCP - TeCP - TCP - DCP - MCP - OPP) (Textiles, leather: Determination of chlorophenols (PCP - TeCP - TCP - DCP - MCP - OPP))</b>
<b>Norme (Test methods)</b>	<b>Tessili: UNI 11057:2003; GB/T 18414.1:2006 - Cuoio: UNI EN ISO 17070:2015</b>

Rev.02 del 04/02/05

 Condizioni di prova  
 (Test environment)

Limite di rivelabilità (LOD)

Limite di quantificazione (LOQ)

Data di prova (Testing date)

PCP, TeCP, TriCP, DiCp, MoCP = 0.01 mg/kg; OPP, CMP = 1 mg/kg

PCP, TeCP, TriCP, DiCp, MoCP = 0.025 mg/kg; OPP, CMP = 5 mg/kg

04/02/2016

**Risultati (test results) :**

<b>Campione contrassegnato:</b> (sample identification)		<b>PRODOTTO BIOPAL 150 LOTTO 1504837 04/12/2015</b>	
<b>Clorofenoli</b> (Chlorophenols)		<b>CAS</b>	<b>Contenuto</b> (Amount)
<b>Pentaclorofenolo (PCP)</b>	(Pentachlorophenol)	87-86-5	<b>Non Rilevabile</b>
<b>2,3,4,5 Tetraclorofenolo (TeCP)</b>	(Tetrachlorophenol)	4901-51-3	<b>Non Rilevabile</b>
<b>2,3,4,6 Tetraclorofenolo (TeCP)</b>	(Tetrachlorophenol)	58-90-2	<b>Non Rilevabile</b>
<b>2,3,5,6 Tetraclorofenolo (TeCP)</b>	(Tetrachlorophenol)	935-95-5	<b>Non Rilevabile</b>
<b>2,4,5 Triclorofenolo (TriCP)</b>	(Trichlorophenol)	95-95-4	<b>Non Rilevabile</b>
<b>2,4,6 Triclorofenolo (TriCP)</b>	(Trichlorophenol)	88-06-2	<b>Non Rilevabile</b>
<b>2,3,6 Triclorofenolo (TriCP)</b>	(Trichlorophenol)	933-75-5	<b>Non Rilevabile</b>
<b>2,3,5 Triclorofenolo (TriCP)</b>	(Trichlorophenol)	933-78-8	<b>Non Rilevabile</b>
<b>3,4,5 Triclorofenolo (TriCP)</b>	(Trichlorophenol)	609-19-8	<b>Non Rilevabile</b>
<b>2,3,4 Triclorofenolo (TriCP)</b>	(Trichlorophenol)	15950-66-0	<b>Non Rilevabile</b>
<b>orto-Fenilfenolo (OPP)</b>	(orto-Phenylphenol)	90-43-7	<b>Non Rilevabile</b>
<b>3,4 dicloro fenolo (DiCP)</b>	(Dichlorophenol)	95-77-2	<b>Non Rilevabile</b>
<b>3 cloro fenolo (MoCP)</b>	(Monochlorophenol)	108-43-0	<b>Non Rilevabile</b>
<b>2,4 dicloro fenolo (DiCP)</b>	(Dichlorophenol)	120-83-2	<b>Non Rilevabile</b>
<b>4-cloro-3-metilfenolo - (CMP)</b>	(4-Chloro-3-Methylphenol)	59-50-7	<b>Non Rilevabile</b>
<b>2 cloro fenolo (MoCP)</b>	(Monochlorophenol)	95-57-8	<b>Non Rilevabile</b>
<b>2,3 dicloro fenolo (DiCP)</b>	(Dichlorophenol)	576-24-9	<b>Non Rilevabile</b>
<b>3,5 dicloro fenolo (DiCP)</b>	(Dichlorophenol)	591-35-5	<b>Non Rilevabile</b>
<b>2,6 dicloro fenolo (DiCP)</b>	(Dichlorophenol)	87-65-0	<b>Non Rilevabile</b>
<b>4 cloro fenolo (MoCP)</b>	(Monochlorophenol)	106-48-9	<b>Non Rilevabile</b>
<b>2,5 dicloro fenolo (DiCP)</b>	(Dichlorophenol)	583-78-8	<b>Non Rilevabile</b>
<b>2,2'-methylenebis-4 chlorophenol</b>	(Monochlorophenol)	97-23-4	<b>Non Rilevabile</b>

**RAPPORTO DI PROVA N° 16/03313**

**pag. 12 di 15**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

<b>Parametri Eco-tossicologici</b> cod.CE0084	<b>Determinazione di composti perfluorurati (Determination of perfluorinated compounds)</b>
<i>Norme (Test methods)</i>	<b>UNI CEN/TS 15968:2010</b>

Rev.0 del 21/03/2012

*Metodica analitica (Method)* Organic solvent extraction  
*Apparecchiatura (Equipment)* LC-MSMS / GC-MSMS  
*Data di prova (Testing date)* 04/02/2016

**Risultati** (test results) :

<i>Sample identification</i>	<b>PRODOTTO BIOPAL 150 LOTTO 1504837 04/12/2015</b>
------------------------------	---

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

**RAPPORTO DI PROVA N° 16/03313**
**pag. 13 di 15**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

<b>Long Chain Perfluoro Compounds</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)	13419-61-9 / 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 (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 (Limit of detection)

**RAPPORTO DI PROVA N° 16/03313**

**pag. 14 di 15**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

<b>Parametri Eco-Tossicologici</b> cod.CE0065	<b>Determinazione dei Ritardanti di Fiamma (Determination of flame retardants)</b>
<i>Norme (Test methods)</i>	<b>GB/T 24279-2009</b>

Rev.0 del 21/03/2012

*Estrazione* estrazione con diclorometano - 1h in bagno ultrasuoni  
*Metodo analitico*  
*Rilevabilità strumentale* limite rilevabilità 0.01mg/kg - positivo se > 0,01 mg/kg. Negativo se <= 0,01 mg/kg  
*Data di prova (Testing date)* 03/02/2016

**Risultati** (test results) :

<i>Sample identification</i>	<b>PRODOTTO BIOPAL 150 LOTTO 1504837 04/12/2015</b>
------------------------------	---

SOSTANZA (Substance)	CAS N.	Limite rilevabilità (Limit of detection)	Risultato (Result)
Tris-(2,3-dibromopropyl)- phosphate (TRIS)	126-72-7	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
Tris - (aziridiny) - phosphineoxide (TEPA)	5455-55-1	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
Tris-(2-chloroethyl) Phosphate (TCEP)	115-96-8	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
Polybromobiphenyls (PBB)	59536-65-1	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
Bis(2,3-dibromopropyl ether) of tetrabromobisphenol (BDBPT)	21850-44-2	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
Bis(2,3-dibromopropyl) phosphate (BBP)	5412-25-9	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
Pentabromodiphenyl ether (PBDE)	32534-81-9	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
Octabromodiphenyl Ether (OctaBDE)	32536-52-0	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
Decabromodiphenyl Ether (DecaBDE)	1163-19-5	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
Hexabromocyclododecane (HBCDD)	134237-50-6 / 134237-51-7 / 134237-52-8 / 25637-99-4 / 3194-55-6	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
Tris(1,3-dichloro-2-propyl) phosphate (TDCPP)	13674-87-8	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
Tris (1-chloro-2-propyl) phosphate (TCPP)	13674-84-5	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
2-Ethylhexyl 2,3,4,5-tetrabromobenzoate (TBB)	183658-27-7	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
tetrabromophthalate (TBPH)	26040-51-7	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
Triphenyl phosphate (TPP)	115-86-6	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
Trimethyl phosphate(TMP)	512-56-1	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
Tetrabromobisphenol A (TBBPA)	79-94-7	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>

**RAPPORTO DI PROVA N° 16/03313****pag. 15 di 15**

Mod.018 Rev. 2 del 12.10.2015

**Risultati** (test results) :

Sample identification	<b>PRODOTTO BIOPAL 150 LOTTO 1504837 04/12/2015</b>
-----------------------	---

SOSTANZA (Substance)	CAS N.	Limite rilevabilità (Limit of detection)	Risultato (Result)
2,2-bis(bromomethyl)-1,3-propanediol (BBMP)	3296-90-0	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
Tetrabromo diphenyl ethers (TetraBDE)	40088-47-9	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
Hexabromo diphenyl ethers (HexaBDE)	36483-60-0	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
Heptabromo diphenyl ethers (HeptaBDE)	68928-80-3	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>
Nonabromo diphenyl ethers (NonaBDE)	63936-56-1	0,01 mg/kg	<b>Not detectable</b>

NB. I risultati riportati nella tabella si riferiscono a provini estratti dal campione presentato.  
(NB. The results reported in the tables above refer to a test analysis of the samples submitted)

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