

## Elenco di sostanze soggette a restrizione e linee guida sulla conformità dei prodotti

**Status:** pubblicato  
**Valido a partire da:** Season S20SR  
**Valido in riferimento a:** tutte le divisioni di prodotti AG e TI / Tutti i principali gruppi di prodotti

**Creato da:** team Gestione rischi prodotti  
**Pubblicato da:** team Lead Product & Environment of Global Sustainability

Cambiamenti a RSL 7.0				
↑	Nuovo limite superiore al precedente			
↓	Nuovo limite inferiore al precedente			
↔	Limite invariato; ad es. metodo di prova, limite di reporting variato			
+	Integrazione, ad es. di capitolo, sostanza			
-	Eliminazione, ad es. di capitolo, sostanza			
CAS No.	Sostanza	Modifica		Pagina
98-86-2 617-94-7	Acetofenone e 2-fenil-2-propanolo	Limite di reporting modificato	↔	9
Vari	Alchilfenolo (AP) e alchilfenoletoossilati (APEO)	Uso potenziale, metodi di prova e limite di reporting modificati	↔	9
3165-93-3 553-00-4 39156-41-7 21436-97-5	Azoammine e sali di ammine aromatiche (arilammine)	Aggiunte 4-cloro-o-toluidina cloridrato, acetato di 2-naftilammonio, 4-Metossi-m-fenilen diammonio solfato, 2,4,5-trimetilanina cloridrato, con limite di 20 ppm ciascuna (Regolamento CMR UE). Ambito del metodo di prova e limite di reporting modificati.	+	10
80-09-1 620-92-8 1478-61-1	Bisfenoli	Bisfenolo S (BPS), Bisfenolo F (BPF), Bisfenolo AF (BPAF) aggiunte solo a titolo informativo; Metodo di prova modificato per tutti i Bisfenoli, limite di reporting valido per tutti i Bisfenoli	+	11
85535-84-8 85535-85-9	Paraffine clorate	Ambito del metodo di prova modificato	↔	11
Various	Clorofenoli	Uso potenziale, metodo di prova e limite di reporting modificati	↔	11
5216-25-1 98-07-7 100-44-7	Vettori clororganici	Aggiunte P-Clorobenzotricloruro, Benzotricloruro, Cloruro di benzile con limite di 1 ppm totale (tutti vettori clororganici). Ambito del metodo di prova e limite di reporting modificati.	+	12
68-12-2	Dimetilformammide (DMFa)	Trasferita al nuovo capitolo "SOLVENTI"	↔	24
624-49-7	Dimetilfumarato (DMFu)	Ambito del metodo di prova modificato.	↔	13
Vari	Coloranti, vietati e dispersi	Ambito del metodo di prova e limite di reporting modificati.	↔	13-14
Vari	Coloranti, Navy Blue	Ambito del metodo di prova e limite di reporting modificati.	↔	14
Vari	Ritardanti di fiamma	Ambito del metodo di prova e limite di reporting modificati.	↔	14-15
Vari	Gas fluorurati ad effetto serra	Uso potenziale e limite di reporting modificati	↔	15
Vari	Formaldeide	Uso potenziale e metodo di prova modificati.	↔	15
Vari	Metalli pesanti TUTTI	Ambito del metodo di prova modificato.	↔	16-17
18540-29-9	Metalli pesanti - Cromo VI	Limite per tessuti variato a 1 ppm estraibile per tutti i tessuti Metodo di prova modificato per prova di invecchiamento. Limite di reporting per cuoio variato a 2 ppm.	↑	16
7440-02-0	Metalli pesanti - Nichel	Aggiunto limite per montature per occhiali: 0,5 µg/cm <sup>2</sup> /settimana. Metodo di prova modificato. .	+	17
Vari	N-nitrosammina	Ambito del limite di reporting modificato.	↔	18

CAS No.	Substance	Modification		Page
Vari	Composti organostannici	Ambito del metodo di prova e limite di reporting modificati.	↔	18
90-43-7	Ortofenilfenolo	Metodo di prova modificato. Ambito del metodo di prova modificato.	↔	19
Vari	Sostanze responsabili dell'assottigliamento dello strato di ozono	Ambito del metodo di prova modificato.	↔	19
Vari	Agenti chimici perfluorurati e polifluorurati (PFC)	Aggiunte sostanze correlate al PFOA con limite totale di 1000 ppb. Uso potenziale, metodi di prova e limite di reporting modificati	+	19
Vari	Acido perfluorooctanoico (PFOA) e relativi sali	Uso potenziale e metodi di prova modificati	↔	19
Vari	PFS - sostanze correlate al PFOA	Aggiunto limite totale con 1000 ppb	+	19
Vari	Pesticidi, agricoli	Ambito del metodo di prova e limite di reporting modificati. Terfenili alogenati, incluso Terfenile policlorurato (PCT), Diarilalcani alogenati, Difenilmetani alogenati, inclusi Monometil-dibromo-difenilmetano, Monometil-dicloro-difenilmetano e Monometile; eliminato Idrogenoarsenato di piombo	-	19-22
71888-89-6 117-82-8 605-50-5 131-16-8 27554-26-3 68515-50-4 68515-42-4 84777-06-0	Ftalati	Metodo di prova modificato. Ambito del metodo di prova e limite di reporting modificati Aggiunti Acido 1,2-benzenedicarbossilico, esteri alchilici C6-8 ramificati, ricchi di C7, Di(2-metossietil) ftalato, Diisopentilftalato (DIPP), Dipropilftalato (DPRP), Di-iso-ottil ftalato (DIOP), Di-iso-esil ftalato (DIHP), Acido 1,2-benzenedicarbossilico, alchil-esteri di-C7-11 ramificati e lineari (DHNUP), Acido 1,2-benzenedicarbossilico, dipentilestere, ramificato e lineare, con limite di 500 ppm ciascuno, 1000 ppm totale per tutti gli ftalati	+	23
Vari	Idrocarburi policiclici aromatici (PAH)	Ambito del metodo di prova e limite di reporting modificati.	↔	24
91-22-5	Chinolina	Aggiunta con limite di 50 ppm	+	24
75-12-7 872-50-4	Solventi (Residui)	Nuova categoria creata per includere DMFa e DMAC. Aggiunta Formammide con limite di 1000 ppm. Aggiunto N-metil-2-pirrolidone (NMP) con limite di 1000 ppm	+	24
3846-71-7 3864-99-1 25973-55-1 36437-37-3	Assorbitori / Stabilizzatori UV	Capitolo aggiunto con restrizioni per UV 320, UV 327, UV 328 UV 350	+	25
127-19-5 108-38-3 95-47-6 106-42-3	Composti organici volatili (VOC)	Dimetilacetammide (DMAC) (CAS 127-19-5) incluso nella nuova categoria "Solventi" Aggiunta di 3 nuovi N. CAS negli xileni (meta-, orto-, para-) Tutti i VOC: limite di reporting modificato	- +	25
Vari	Sostanze soggette a restrizione per Imballaggio	Intero capitolo aggiunto all'RSL 8.0	+	26-28
<b>Cambiamenti alla Versione RSL 8.0 'solo a titolo informativo'</b>				
Vari	Sostanze soggette a restrizione per Imballaggio	Metodo di prova per Piombo (Pd) variato per l'imballaggio	+	26-28

<b>Indice</b>	<b>Pagina</b>
<b>INTRODUZIONE</b>	<b>5</b>
<b>DICHIARAZIONE DI GARANZIA</b>	<b>7</b>
<b>LEGENDA / ABBREVIAZIONI</b>	<b>8</b>
<b>SOSTANZE SOGGETTE A RESTRIZIONE PER PRODOTTI</b>	<b>9</b>
ACETOFENONE E 2-FENIL-2-PROPANOLO	9
ALCHILFENOLO (AP) E ALCHILFENOLETOSILATI (APEO), INCLUSI TUTTI GLI ISOMERI	9
AZOAMMINE e sali di ammine aromatiche (arilammine)	10
BISFENOLI	11
PARAFFINE CLORURATE	11
CLOROFENOLI	11
VETTORI CLORORGANICI	12
DIMETILFUMARATO	13
COLORANTI, VIETATI E DISPERSI	13
COLORANTI, NAVY BLUE	14
RITARDANTI DI FIAMMA	14
RITARDANTI DI FIAMMA; continua	15
GAS FLUORURATI AD EFFETTO SERRA	15
FORMALDEIDE	15
METALLI PESANTI	16
MONOMERI	18
N-NITROSAMMINA	18
COMPOSTI ORGANOSTANNICI	18
ORTOFENILFENOLO	19
SOSTANZE RESPONSABILI DELL'ASSOTTIGLIAMENTO DELLO STRATO DI OZONO	19
AGENTI CHIMICI PERFLUORURATI E POLIFLUORURATI (PFC)	19
PESTICIDI, AGRICOLI	19
FTALATI	23
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (PAH)	24
CHINOLINA	24
SOLVENTI (RESIDUI)	24
ASSORBITORI / STABILIZZATORI UV	25
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC)	25
<b>SOSTANZE SOGGETTE A RESTRIZIONE PER IMBALLAGGIO</b>	<b>26</b>
ALCHILFENOLI (AP) E ALCHILFENOLETOSILATI (APEO), INCLUSI TUTTI GLI ISOMERI	26
IDROSSITOLUENE BUTILATO (BHT)	26
Bisfenolo-A (BPA)	26
DIMETILFUMARATO	26
FORMALDEIDE	27
METALLI PESANTI	27
COMPOSTI ORGANOSTANNICI	28
AGENTI CHIMICI PERFLUORURATI E POLIFLUORURATI (PFC)	28
FTALATI	28
<b>ULTERIORI REQUISITI</b>	<b>29</b>
SOSTANZE RILEVANTI PER GB 18401:2010 CLASSE B – VALORE pH PER TESSUTI	29
SOSTANZE RILEVANTI PER GB 18401:2010 CLASSE B – STABILITÀ CROMATICA PER TESSUTI	29
SOSTANZE RILEVANTI PER GB 18401:2010 CLASSE B – ODORE PER TESSUTI	29
REGOLAMENTO PER MUFFA	30
REGOLAMENTO INFIAMMABILITÀ PER TESSUTI	30
COMPOSIZIONE FIBROSA	30
SOSTANZE RILEVANTI PER REACH IN BASE ALL'ELENCO DELLE CANDIDATE (SVHC)	31
SOSTANZE RILEVANTI PER REACH IN BASE ALL'APPENDICE XIV	31
SOSTANZE RILEVANTI PER REACH IN BASE ALL'APPENDICE XVII	31
REGOLAMENTO SUI BIOCIDI	31

## INTRODUZIONE

### Ambito di applicazione e convalida dell'elenco di sostanze soggette a restrizione HUGO BOSS

La produzione di prodotti HUGO BOSS implica un processo lungo e complesso. Al fine di garantire il più alto standard possibile di sicurezza chimica, il più basso impatto chimico possibile sui prodotti HUGO BOSS e ridurre al minimo l'impatto chimico sull'ambiente, HUGO BOSS ha sviluppato il presente Elenco di sostanze soggette a restrizione (*Restricted Substances List* - di seguito "RSL") basato sull'RSL AFIRM. Nel capitolo 'SOSTANZE SOGGETTE A RESTRIZIONE PER PRODOTTI' la frase 'secondo AFIRM' indica che le sostanze, i limiti e i metodi di prova sono conformi all'RSL AFIRM.

L'RSL si applica a tutti i prodotti forniti a HUGO BOSS nonché ai processi necessari a produrli, incluse, a titolo esemplificativo e non esaustivo, materie prime, ad es. tessuti e cuoio, rifiniture, prodotti semi finiti e finiti generalmente utilizzati nella produzione di abbigliamento, calzature, accessori e gioielli (denominati di seguito "Prodotto/Prodotti").

Il capitolo 'SOSTANZE SOGGETTE A RESTRIZIONE PER IMBALLAGGIO' si applica anche agli imballaggi dei Prodotti e ad altri articoli strettamente collegati ai Prodotti, inclusi appendiabiti, borse copri abiti, imballaggio per la vendita e/o qualsiasi articolo destinato a essere utilizzato per la protezione dei Prodotti. I capitoli sono basati sull'RSL AFIRM per l'imballaggio.

Destinatari dell'RSL sono tutti i fornitori che procurano, producono o trattano i Prodotti e forniscono il loro Prodotto direttamente a HUGO BOSS oppure inoltrano il Prodotto a fornitori del livello di produzione successivo, dove sarà utilizzato in un Prodotto HUGO BOSS (di seguito denominato "Fornitore/Fornitori").

Il presente RSL sarà efficace dalla stagione S20SR, a partire dalla fase di sviluppo. Il presente RSL sarà valido fino a quando non entrerà in vigore un nuovo RSL.

### Definizione di sostanze soggette a restrizione

Le sostanze soggette a restrizione sono agenti chimici il cui utilizzo nei Prodotti è stato vietato o limitato. Il divieto di utilizzo e i limiti sono basati sulle disposizioni di legge, best practice e/o l'RSL dell'AFIRM Group adottato da HUGO BOSS in quanto membro dello stesso.

Generalmente l'RSL distingue tra un divieto di utilizzo globale in riferimento a determinate sostanze chimiche e determinate limitazioni specifiche nella concentrazione in riferimento a componenti sulla base di regolamenti giuridici internazionali, dell'Unione Europea o nazionali di altri paesi. I divieti e le limitazioni di utilizzo in riferimento a singoli componenti qui citati, spesso, vanno oltre i divieti e le limitazioni di utilizzo definiti giuridicamente. Divieto di utilizzo significa che le sostanze soggette a restrizione non devono essere utilizzate intenzionalmente all'interno di processi di produzione.

L'RSL implica che tutti i Prodotti comportano con ogni probabilità un contatto con la pelle.

Pertanto tutti i Prodotti devono essere conformi alle disposizioni dell'RSL in riferimento a divieti, limiti, limiti di rilevamento ecc. Il Fornitore deve informare HUGO BOSS senza indugio nel caso in cui un Prodotto non sia conforme alle restrizioni RSL. La mancata notifica a HUGO BOSS comporterà conseguenze legali.

Alcune sostanze, pur non essendo elencate nell'RSL, potrebbero comparire nei report delle prove effettuate in laboratorio a scopi di monitoraggio. Tali sostanze non sono ancora soggette a restrizione ai sensi delle disposizioni di legge vigenti, tuttavia, in genere, vi è il sospetto che queste abbiano un impatto ambientale, ovvero un impatto sulla salute umana. Le sostanze saranno testate nelle nostre routine di prova. I Fornitori saranno informati in merito a eventuali scoperte.

Tuttavia, tale circostanza non sarà considerata una Violazione dell'RSL fino all'inclusione della sostanza monitorata nel presente documento.

### Configurazione dell'RSL generale

- Dichiarazione di garanzia
- Sostanze chimiche in ordine alfabetico che devono essere osservate e testate sui **prodotti** se applicabile dal Fornitore. Il capitolo è basato sul documento AFIRM RSL 2019 in termini di Sostanze soggette a restrizione, limiti e metodi di prova
- Sostanze chimiche in ordine alfabetico che devono essere osservate e testate sull'**imballaggio** se applicabile dal Fornitore. Il capitolo è basato sul documento AFIRM RSL 2018 in termini di Sostanze soggette a restrizione, limiti e metodi di prova
- Ulteriori requisiti dei Prodotti da osservare, alcuni dei quali strettamente collegati a una condizione chimica di un Prodotto, ad es. REACH, o a una condizione fisica di un Prodotto, ad es. stabilità cromatica, il cui adempimento è richiesto sulla base della legislazione internazionale.

### Obblighi del fornitore

La conformità globale ai requisiti dell'RSL è obbligatoria per tutti i Fornitori. Pertanto ciascun Fornitore garantisce che qualsiasi Prodotto, materiale o un'eventuale parte di Prodotto o materiale destinato all'uso in un Prodotto HUGO BOSS, è conforme ai divieti di utilizzo, ai limiti e a tutti gli ulteriori requisiti dell'RSL, qui descritti o riferiti (vedere 'Dichiarazione di garanzia'). I Fornitori possono dimostrare la conformità attraverso report di prova relativi ai test chimici effettuati sui Prodotti da laboratori terzi accreditati.

## DICHIARAZIONE DI GARANZIA

### Dichiarazione di garanzia sulla conformità all'Elenco di sostanze soggette a restrizione di HUGO BOSS

in favore di HUGO BOSS AG, Dieselstraße 12, D-72555 Metzingen, Repubblica Federale di Germania (di seguito denominata HUGO BOSS) nonché in favore delle relative affiliate di HUGO BOSS:

1. Il Fornitore garantisce che tutti gli articoli procurati o prodotti e/o altrimenti trattati dallo stesso sono conformi all'Elenco di sostanze soggette a restrizioni (RSL) di HUGO BOSS nella sua versione attualmente applicabile 8.0. Il Fornitore inoltre garantisce la conformità all'RSL per quanto concerne i suoi subappaltatori e subfornitori e monitora la conformità in maniera appropriata.
  - a) Il Fornitore garantisce in particolare che non utilizzerà quelle sostanze vietate ai sensi dell'RSL.
  - b) Il Fornitore garantisce la conformità ai limiti di prescrizione dell'RSL per le sostanze citate e a tutti gli altri requisiti di cui all'RSL.
  - c) Al fine di garantire la conformità all'RSL, il Fornitore testerà i suoi prodotti o garantirà in una maniera ugualmente qualificata che i suoi prodotti sono conformi ai requisiti HUGO BOSS. HUGO BOSS può, in qualsiasi momento, richiedere la presentazione di report di prova o la divulgazione di altre misure di gestione della qualità.
2. Il Fornitore accetta di risarcire HUGO BOSS AG per eventuali perdite o danni derivanti dalla violazione dei suoi obblighi di garanzia di cui alle clausole da 1a a c, indipendentemente dal fatto che la perdita o il danno sia derivata/o direttamente a HUGO BOSS AG o a una delle imprese affiliate a HUGO BOSS AG.
3. La dichiarazione di garanzia è inoltre riferita alle spedizioni non destinate direttamente a HUGO BOSS, ma ad altri fornitori di HUGO BOSS a scopi di ulteriore lavorazione o produzione.
4. La presente dichiarazione di garanzia sarà disciplinata esclusivamente dal diritto tedesco.
5. I fori di Stoccarda, Repubblica Federale di Germania, avranno giurisdizione per tutte le dispute derivanti direttamente o indirettamente dalla presente dichiarazione di garanzia.  
HUGO BOSS avrà diritto di appellarsi a un altro foro competente.
6. L'RSL sarà messo a disposizione in inglese e/o in altre versioni linguistiche. Tuttavia, soltanto la versione in lingua inglese sarà vincolante.  
In caso di discrepanze tra le due versioni, prevarrà quella inglese.

**LEGENDA / ABBREVIAZIONI**

AFIRM	L'AFIRM Group (Apparel and Footwear International RSL Management Group - Gruppo per la gestione dell'RSL internazionale di abbigliamento e calzature) è un'associazione volontaria di marchi, il cui scopo è ridurre l'uso e l'impatto di sostanze nocive nella catena di approvvigionamento dell'abbigliamento e delle calzature. Il gruppo pertanto ha elaborato un Elenco di sostanze soggette a restrizione e un kit di strumenti per raggiungere lo scopo. L'Elenco di sostanze soggette a restrizione e la conformità dei prodotti HUGO BOSS si basano sull'RSL AFIRM.
CADS	Cooperation at DSI (Deutsches Schuhinstitut)
CAS	Chemical-Abstract-Service Identificatori numerici unici per elementi chimici, composti, polimeri, sequenze biologiche, miscele e leghe
CEN	Comité Européen de Normalisation - Comitato europeo di normazione
C.I.	Color Index - Indice cromatico; Compendio di coloranti: nel Regno Unito, l'indice cromatico è stato elaborato dalla Society of Dyers and Colorists, mentre negli Stati Uniti è fatto dalla American Association of Textile Chemists and Colorists.
DIN	Deutsches Institut für Normung - Istituto di standardizzazione tedesco
EN	European Norm - Norma europea
EPA	Environmental Protection Agency (degli Stati Uniti)
ISO	International Society for Standardization
ISO/TS	International Society for Standardization/Technical Specification
mg/kg	milligrammo per chilogrammo
MI	Informazioni sui materiali
ppb	parti per miliardo
ppm	parti per milione
prEN	Progetto di norma europea
REACH	Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals - Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche
Limite di reporting	I valori equivalenti o superiori al limite devono essere documentati nel report di prova
RSL	Restricted Substances List - Elenco di sostanze soggette a restrizione
SVHC	Substances of Very High Concern - Sostanze estremamente preoccupanti
Divieto di utilizzo	Le sostanze non devono essere utilizzate intenzionalmente nella produzione del prodotto
S20SR	Stagione: Season 2020 Spring Summer - Stagione 2020 Primavera Estate
s.	senza
µg/cm <sup>2</sup>	microgrammo per centimetro quadrato
µg/cm <sup>2</sup> /settimana	microgrammo per centimetro quadrato a settimana



## SOSTANZE SOGGETTE A RESTRIZIONE PER PRODOTTI

N. CAS	Sostanza	Limiti Materia prima e prodotto finito	Usi potenziali Lavorazione di tessuti per abbigliamento e calzature	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e misurazione	Limite di reporting
<b>ACETOFENONE E 2-FENIL-2-PROPANOLO - secondo AFIRM</b>					
98-86-2	Acetofenone	50 ppm ciascuno	Potenziati prodotti di degradazione in schiuma di EVA quando si utilizza perossido di dicumile quale agente di reticolazione.	Estrazione in acetone o metanolo GC/MS, sonicazione per 30 minuti a 60°C	25 ppm ciascuno
617-94-7	2-fenil-2-propanolo				
<b>ALCHILFENOLO (AP) E ALCHILFENOLETOSILATI (APEO), INCLUSI TUTTI GLI ISOMERI - secondo AFIRM</b>					
Vari	Nonilfenolo (NP), isomeri misti	Totale: 100 ppm	Gli APEO possono essere utilizzati come, oppure si trovano in, detersivi, agenti abrasivi, oli per filatura, agenti imbibenti, ammorbidenti, agenti emulsionanti/dispersanti per coloranti e stampe, agenti impregnanti, sgommatura per produzione di seta, coloranti e preparazioni di pigmenti, ovatta di poliestere e imbottiture in piumino/piuma.  Gli AP sono utilizzati in qualità di intermediari nella produzione di APEO e come antiossidanti per la protezione o stabilizzazione dei polimeri. La biodegradazione degli APEO in AP costituisce la fonte principale di AP nell'ambiente.	Tessuti: Estrazione: 1 g campione/20 ml THF, sonicazione per 60 minuti a 70°C Misurazione: EN ISO 18857-2:2011 (con derivatizzazione) Cuoio: EN ISO 18218-2:2015 Polimeri: 1 g campione/20 ml THF, sonicazione per 60 minuti a 70°C analisi con LC/MS o LC/MS/MS  Tutti gli altri materiali: 1 g campione/20 ml THF, sonicazione per 60 minuti a 70°C analisi con GC/MS	10 ppm somma di NP e OP
Vari	Ottifenolo (OP), isomeri misti				
Vari	Nonilfenoli etossilati (NPEO)	Totale: 100 ppm	L'uso di APEO e formulazioni contenenti APEO è vietato lungo tutta la catena di approvvigionamento e i processi di produzione. Questo limite riguarda la legislazione UE sulle restrizioni applicate agli NPEO a partire dal 3 febbraio 2021 e ha lo scopo di preallertare i fornitori.	Tutti i materiali tranne il cuoio: EN ISO 18254-1:2016, determinazione di APEO con LC/MS o LC/MS/MS  Cuoio: EN ISO 18218-1:2015	20 ppm somma di NPEO e OPEO
Vari	Ottifenoli etossilati (OPEO)				

N. CAS	Sostanza	Limiti Materia prima e prodotto finito	Usi potenziali Lavorazione di tessuti per abbigliamento e calzature	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e misurazione	Limite di reporting
<b>AZOAMMINE e sali di ammine aromatiche (arilammine) - secondo AFIRM</b>					
92-67-1	4-amminodifenile	20 ppm ciascuno	Azo coloranti e pigmenti sono coloranti che incorporano uno o più azo gruppi (-N=N-) legati a composti aromatici. Esistono migliaia di azo coloranti, tuttavia sono soggetti a restrizioni soltanto quelli che si deteriorano a formare le ammine separabili elencate.  Gli azo coloranti che rilasciano queste ammine sono soggetti a regolamento e non devono più essere utilizzati per colorare i tessuti.	Tutti i materiali tranne il cuoio: EN ISO 14362-1:2017  Cuoio: EN ISO 17234-1:2015  p-amminoazobenzene:  Tutti i materiali tranne il cuoio: EN ISO 14362-3:2017 Cuoio: EN ISO 17234-2:2011	5 ppm ciascuno
92-87-5	Benzidina				
95-69-2	4-clorotoluidina				
91-59-8	2-naftilammia				
97-56-3	o-amminoazotoluene				
99-55-8	2-ammino-4-nitrotoluene				
106-47-8	p-cloroanilina				
615-05-4	2,4-diamminoanisole				
101-77-9	4,4'-diaminodifenilmetano				
91-94-1	3,3'-diclorobenzidina				
119-90-4	3,3'-dimetossibenzidina				
119-93-7	3,3'-dimetilbenzidina				
838-88-0	3,3'-dimetil-4,4'-diaminodifenilmetano				
120-71-8	p-cresidina				
101-14-4	4,4'-metilen-bis(2-cloroanilina)				
101-80-4	4,4'-ossidianilina				
139-65-1	4,4'-tiodianilina				
95-53-4	o-toluidina				
95-80-7	2,4-toluenediammina				
137-17-7	2,4,5-trimetilanilina				
95-68-1	2,4 xilidina				
87-62-7	2,6 xilidina				
90-04-0	2-metossianilina (= o-anisidina)				
60-09-3	p-amminoazobenzene				
3165-93-3	4-cloro-o-toluidina cloridrato				
553-00-4	Acetato di 2-naftilammonio				
39156-41-7	4-Metossi-m-fenilen diammonio solfato				
21436-97-5	2,4,5-trimetilanina cloridrato				

N. CAS	Sostanza	Limiti Materia prima e prodotto finito	Usi potenziali Lavorazione di tessuti per abbigliamento e calzature	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e misurazione	Limite di reporting
<b>BISFENOLI - secondo AFIRM</b>					
80-05-7	Bisfenolo-A (BPA)	Totale: 1 ppm	Utilizzato nella produzione di resine epossidiche, materie plastiche policarbonato, ritardanti di fiamma e PVC. Utilizzo vietato nei contenitori per alimenti e bevande e negli articoli il cui uso previsto comporti il contatto con il cavo orale.	Tutti i materiali: Estrazione: 1 g campione/20 ml THF, sonicazione per 60 minuti a 60°C, analisi con LC/MS	1 ppm ciascuno
80-09-1	Bisfenolo S (BPS)	Solo a titolo informativo-si raccomanda l'esecuzione di prove sui materiali in policarbonato al fine di valutarne il tenore	Alternative al BPA con rischi simili utilizzate nella produzione di resine epossidiche, materie plastiche policarbonato, ritardanti di fiamma e PVC.		
620-92-8	Bisfenolo F (BPF)				
1478-61-1	Bisfenolo AF (BPAF)				
<b>PARAFFINE CLORURATE - secondo AFIRM</b>					
85535-84-8	Paraffine clorurate a catena corta (SCCP) (C10-C13)	1000 ppm	Possono essere utilizzate come ammorbidenti, ritardanti di fiamma o come agenti per l'ingrasso nella produzione del cuoio. Utilizzate anche come plastificanti nella produzione di polimeri.	Tutti i materiali: Metodo combinato CADS <sup>1</sup> / ISO 18219:2015 V1:06/17 (estrazione secondo ISO 18219:2015 e analisi GC-NCI-MS)	100 ppm
85535-85-9	Paraffine clorurate a catena media (MCCP) (C14-C17)	1000 ppm			100 ppm
<b>CLOROFENOLI - secondo AFIRM</b>					
15950-66-0	2,3,4-triclorofenolo (TriCP)	0,5 ppm ciascuno	I clorofenoli sono composti policlorurati utilizzati come conservanti o pesticidi. Pentaclorofenolo (PCP), tetraclorofenolo (TeCP) e triclorofenoli (TriCP) sono utilizzati talvolta per prevenire la muffa ed eliminare gli insetti nella coltivazione del cotone e durante la conservazione/il trasporto delle stoffe. PCP, TeCP e TriCP possono anche essere utilizzati come conservanti per prodotti in scatola nelle paste di stampa e in altre miscele chimiche.	Tutti i materiali: Estrazione di 1 M di KOH, 16 ore a 90°C, derivatizzazione e analisi §64 LFGB B 82.02-08 o DIN EN ISO 17070:2015	0,5 ppm ciascuno
933-78-8	2,3,5-triclorofenolo (TriCP)				
933-75-5	2,3,6-triclorofenolo (TriCP)				
95-95-4	2,4,5-triclorofenolo (TriCP)				
88-06-2	2,4,6-triclorofenolo (TriCP)				
609-19-8	3,4,5-triclorofenolo (TriCP)				
4901-51-3	2,3,4,5-tetraclorofenolo (TeCP)				
58-90-2	2,3,4,6-tetraclorofenolo (TeCP)				
935-95-5	2,3,5,6-tetraclorofenolo (TeCP)				
87-86-5	Pentaclorofenolo (PCP)				

<sup>1</sup> Metodo di prova CADS: *Determinazione di SCCP e MCCP in matrici differenti attraverso l'uso di GC-ECNI-MS V8\_final\_20171117* pubblicato sul sito web AFIRM

N. CAS	Sostanza	Limiti Materia prima e prodotto finito	Usi potenziali Lavorazione di tessuti per abbigliamento e calzature	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e misurazione	Limite di reporting
<b>VETTORI CLORORGANICI - secondo AFIRM</b>					
95-49-8	2-clorotoluene	Totale: 1 ppm	Clorobenzeni e clorotolueni (idrocarburi aromatici clorurati) possono essere utilizzati come vettori nel processo di colorazione di fibre di poliestere o lana/poliestere. Questi possono anche essere utilizzati come solventi.	Tutti i materiali: DIN 54232:2010	0,2 ppm ciascuno
108-41-8	3-clorotoluene				
106-43-4	4-clorotoluene				
32768-54-0	2,3-diclorotoluene				
95-73-8	2,4-diclorotoluene				
19398-61-9	2,5-diclorotoluene				
118-69-4	2,6-diclorotoluene				
95-75-0	3,4-diclorotoluene				
2077-46-5	2,3,6-triclorotoluene				
6639-30-1	2,4,5-triclorotoluene				
76057-12-0	2,3,4,5-tetraclorotoluene				
875-40-1	2,3,4,6-tetraclorotoluene				
1006-31-1	2,3,5,6-tetraclorotoluene				
877-11-2	pentaclorotoluene				
541-73-1	1,3-diclorobenzene				
106-46-7	1,4-diclorobenzene				
87-61-6	1,2,3-triclorobenzene				
120-82-1	1,2,4-triclorobenzene				
108-70-3	1,3,5-triclorobenzene				
634-66-2	1,2,3,4-tetraclorobenzene				
634-90-2	1,2,3,5-tetraclorobenzene				
95-94-3	1,2,4,5-tetraclorobenzene				
608-93-5	pentaclorobenzene				
118-74-1	Esaclorobenzene				
5216-25-1	P-Clorobenzotricloruro				
98-07-7	Benzotricloruro				
100-44-7	Cloruro di benzile				
95-50-1	1,2-diclorobenzene	10 ppm			1 ppm

N. CAS	Sostanza	Limiti Materia prima e prodotto finito	Usi potenziali Lavorazione di tessuti per abbigliamento e calzature	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e misurazione	Limite di reporting
<b>DIMETILFUMARATO - secondo AFIRM</b>					
624-49-7	Dimetilfumarato (DMFu)	0,1 ppm	DMFu è un agente antimuffa utilizzato in sacchetti all'interno degli imballaggi per prevenire la formazione di muffa, specialmente durante la spedizione.	Tutti i materiali: CEN ISO/TS 16186:2012	0,05 ppm
<b>COLORANTI, VIETATI E DISPERSI - secondo AFIRM</b>					
2475-45-8	C.I. Disperse Blue 1	50 ppm ciascuno	I coloranti dispersi sono una classe di coloranti insolubili in acqua che penetrano nel sistema fibroso di fibre sintetiche o artificiali e sono tenuti in posizione da forze fisiche senza che si creino legami chimici. I coloranti dispersi sono utilizzati nella fibra sintetica (ad es. poliestere, acetato, poliammide). Si sospetta che i coloranti dispersi soggetti a restrizione siano la causa di reazioni allergiche ovvero che siano cancerogeni, pertanto il loro utilizzo per la colorazione di tessuti è vietato.	Tutti i materiali: DIN 54231:2005	15 ppm ciascuno
2475-46-9	C.I. Disperse Blue 3				
3179-90-6	C.I. Disperse Blue 7				
3860-63-7	C.I. Disperse Blue 26				
56524-77-7	C.I. Disperse Blue 35A				
56524-76-6	C.I. Disperse Blue 35B				
12222-97-8	C.I. Disperse Blue 102				
12223-01-7	C.I. Disperse Blue 106				
61951-51-7	C.I. Disperse Blue 124				
23355-64-8	C.I. Disperse Brown 1				
2581-69-3	C.I. Disperse Orange 1				
730-40-5	C.I. Disperse Orange 3				
82-28-0	C.I. Disperse Orange 11				
12223-33-5/ 13301-61-6/ 51811-42-8	C.I. Disperse Orange 37/76/59				
85136-74-9	C.I. Disperse Orange 149				
2872-52-8	C.I. Disperse Red 1				
2872-48-2	C.I. Disperse Red 11				
3179-89-3	C.I. Disperse Red 17				
61968-47-6	C.I. Disperse Red 151				
119-15-3	C.I. Disperse Yellow 1				
2832-40-8	C.I. Disperse Yellow 3				
6300-37-4	C.I. Disperse Yellow 7				
6373-73-5	C.I. Disperse Yellow 9				
6250-23-3	C.I. Disperse Yellow 23				
12236-29-2	C.I. Disperse Yellow 39				
54824-37-2	C.I. Disperse Yellow 49				

N. CAS	Sostanza	Limiti Materia prima e prodotto finito	Usi potenziali Lavorazione di tessuti per abbigliamento e calzature	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e misurazione	Limite di reporting
54077-16-6	C.I. Disperse Yellow 56	50 ppm ciascuno	I coloranti dispersi sono una classe di coloranti insolubili in acqua che penetrano nel sistema fibroso di fibre sintetiche o artificiali e sono tenuti in posizione da forze fisiche senza che si creino legami chimici. I coloranti dispersi sono utilizzati nella fibra sintetica (ad es. poliestere, acetato, poliammide).  Si sospetta che i coloranti dispersi soggetti a restrizione siano la causa di reazioni allergiche ovvero che siano cancerogeni, pertanto il loro utilizzo per la colorazione di tessuti è vietato.	Tutti i materiali: DIN 54231:2005	15 ppm ciascuno
3761-53-3	C.I. Acid Red 26				
569-61-9	C.I. Basic Red 9				
569-64-2 / 2437-29-8 / 10309-95-2	C.I. Basic Green 4				
548-62-9	C.I. Basic Violet 3				
632-99-5	C.I. Basic Violet 14				
2580-56-5	C.I. Basic Blue 26				
1937-37-7	C.I. Direct Black 38				
2602-46-2	C.I. Direct Blue 6				
573-58-0	C.I. Direct Red 28				
16071-86-6	C.I. Direct Brown 95				
60-11-7	4-dimetilaminoazobenzene (Solvent Yellow 2)				
6786-83-0	C.I. Solvent Blue 4				
561-41-1	4,4'-bis(dimetilammino)-4''-(metilammino)tritolalcol				
<b>COLORANTI, NAVY BLUE - secondo AFIRM</b>					
118685-33-9	Componente 1: C39H23ClCrN7012S.2Na	50 ppm ciascuno	I coloranti Navy blue sono regolamentati e il loro utilizzo per la colorazione di tessuti è vietato. (Indice 611-070-00-2)	Tutti i materiali: DIN 54231:2005	15 ppm ciascuno
Non assegnato	Componente 2: C46H30CrN10020S2.3Na				
<b>RITARDANTI DI FIAMMA - secondo AFIRM</b>					
32534-81-9	Pentabromodifeniletere (PentaBDE)	10 ppm ciascuno	Gli agenti chimici ritardanti di fiamma, compresa l'intera classe di ritardanti di fiamma organoalogenati, non devono più essere utilizzati.	Tutti i materiali: DIN EN ISO 17881-1:2016	5 ppm ciascuno
32536-52-0	Ottabromodifeniletere (OctaBDE)				
1163-19-5	Decabromodifeniletere (DecaBDE)				
vari	Tutti gli altri eteri di difenile polibromurato (PBDE)				
79-94-7	Tetrabromobisfenolo A (TBBP A)				
59536-65-1	Polibromodifenili (PBB)				
3194-55-6	Esabromociclododecano (HBCDD)				
3296-90-0	2,2-bis(bromometil)-1,3-propandiolo (BBMP)				

N. CAS	Sostanza	Limiti Materia prima e prodotto finito	Usi potenziali Lavorazione di tessuti per abbigliamento e calzature	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e misurazione	Limite di reporting
<b>RITARDANTI DI FIAMMA; continua -secondo AFIRM</b>					
13674-87-8	Tris(1,3-dicloroisopropil) fosfato (TDCPP)	10 ppm ciascuno	Gli agenti chimici ritardanti di fiamma, compresa l'intera classe di ritardanti di fiamma organoalogenati, non devono più essere utilizzati.	Tutti i materiali: EN ISO 17881-2:2016	5 ppm ciascuno
25155-23-1	Trixililfosfato (TXP)				
126-72-7	Tris(2,3,-dibromopropil) fosfato (TRIS)				
545-55-1	Ossido di fosfina tris(1-aziridinil) (TEPA)				
115-96-8	Tris(2-cloroetil)fosfato (TCEP)				
5412-25-9	Bis(2,3,-dibromopropil) fosfato (BDBPP)				
<b>GAS FLUORURATI AD EFFETTO SERRA - secondo AFIRM</b>					
Vari	Vedi Regolamento (CE) n. 842/2006 per un elenco completo: <a href="http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32006R0842">http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32006R0842</a>	0,1 ppm ciascuno	Possono essere utilizzati come agenti espandenti per schiume, solventi, ritardanti di fiamma, propellenti per aerosol e il loro utilizzo è vietato.	Preparazione dei campioni: Purge and trap — desorbimento termico o SPME Misurazione: GC/MS	0,1 ppm ciascuno
<b>FORMALDEIDE -secondo AFIRM</b>					
50-00-0	Formaldeide	Adulti e bambini: 75 ppm Neonati: 16 ppm	Utilizzata in tessuti come agente anti-cordonatura e anti-restringimento, spesso anche nelle resine polimeriche.  Per quanto estremamente rari nei prodotti di abbigliamento e calzaturieri, i materiali in legno composito, come truciolato e compensato, devono essere conformi ai requisiti statunitensi sulle emissioni di formaldeide (40 CFR 770).	Tutti i materiali tranne il cuoio: JIS L 1041-1983 A (Legge giapponese n. 112) o EN ISO 14184-1:2011 Cuoio: prEN ISO 17226-2:2017 con metodo di conferma prEN ISO 17226-1:2017 in caso di interferenze. In alternativa, possibilità di utilizzare soltanto prEN ISO 17226-1:2017.	16 ppm

N. CAS	Sostanza	Limiti Materia prima e prodotto finito	Usi potenziali Lavorazione di tessuti per abbigliamento e calzature	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e misurazione	Limite di reporting
<b>METALLI PESANTI - secondo AFIRM</b>					
7440-36-0	Antimonio (Sb)	<u>Estraibile:</u> 30 ppm	Trovato in o utilizzato come catalizzatore nella polimerizzazione di poliestere, ritardanti di fiamma, agenti di fissaggio, pigmenti e leghe.	Tutti i materiali tranne il cuoio: DIN EN 16711-2:2016 Cuoio: DIN EN ISO 17072-1:2017	Estraibile: 3 ppm
7440-38-2	Arsenico (As)	<u>Estraibile:</u> 0,2 ppm <u>Totale:</u> 100 ppm	Arsenico e i suoi composti possono essere utilizzati in conservanti, pesticidi e defolianti per cotone, fibre sintetiche, vernici, inchiostri, finiture e materie plastiche.	Estraibile: Tutti i materiali tranne il cuoio: DIN EN 16711-2:2016 Cuoio: DIN EN ISO 17072-1:2017  Totale: Tutti i materiali tranne il cuoio: DIN EN 16711-1:2016 Cuoio: DIN EN ISO 17072-2:2017	Estraibile: 0,1 ppm  Totale: 10 ppm
7440-39-3	Bario (Ba)	<u>Estraibile:</u> 1000 ppm	Bario e i suoi composti possono essere utilizzati in pigmenti per inchiostri, materie plastiche, rivestimenti superficiali, e in coloranti, mordenti, riempitivi in materie plastiche, finissaggio tessile e conciatura del cuoio.	Tutti i materiali tranne il cuoio: DIN EN 16711-2:2016 Cuoio: DIN EN ISO 17072-1:2017	100 ppm
7440-43-9	Cadmio (Cd)	<u>Estraibile:</u> 0,1 ppm <u>Totale:</u> 40 ppm	I composti di cadmio sono utilizzati come pigmenti (specialmente in rosso, arancio, giallo e verde); come stabilizzatori per PVC; e all'interno di fertilizzanti, biocidi e vernici.	Estraibile: Tutti i materiali tranne il cuoio: DIN EN 16711-2:2016 Cuoio: DIN EN ISO 17072-1:2017  Totale: Tutti i materiali tranne il cuoio: DIN EN 16711-1:2016 Cuoio: DIN EN ISO 17072-2:2017	Estraibile: 0,05 ppm  Totale: 5 ppm
7440-47-3	Cromo (Cr)	<u>Estraibile:</u> Tessuti: 2 ppm  Calzature in cuoio per neonati: 60 ppm	I composti di cromo possono essere utilizzati come additivi coloranti, agenti di fissaggio di coloranti, stabilità cromatica in seguito a trattamenti, coloranti per lana, seta e poliammide (specialmente tonalità scure) e conciatura del cuoio.	Tutti i materiali tranne il cuoio: DIN EN 16711-2:2016  Cuoio: EN ISO 17072-1:2017	Estraibile: 0,5 ppm
18540-29-9	Cromo VI	<u>Estraibile:</u> Cuoio: 3 ppm Tessuti: 1 ppm	Benché generalmente associato alla conciatura del cuoio, il Cromo VI può ricorrere anche nella colorazione della lana (dopo il processo di cromatura).	Tutti i materiali tranne il cuoio: DIN EN 16711-2:2016 con EN ISO 17075-1:2017 in caso di rilevazione di Cr Cuoio: EN ISO 17075-1:2017 e EN ISO 17075-2:2017 a scopi di conferma in caso di interferenza provocata dall'estratto. Prova di invecchiamento: ISO 10195:2018 Il metodo A2 è utilizzato a discrezione del brand	Estraibile: Cuoio: 2 ppm Tessuto 0,5 ppm



N. CAS	Sostanza	Limiti Materia prima e prodotto finito	Usi potenziali Lavorazione di tessuti per abbigliamento e calzature	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e misurazione	Limite di reporting
<b>METALLI PESANTI, continua</b>					
7440-48-4	Cobalto (Co)	<u>Estraibile:</u> Adulti: 4 ppm Bambini/neonati: 1 ppm	Cobalto e suoi composti possono essere utilizzati in leghe, pigmenti, coloranti e nella produzione di bottoni di plastica.	Tutti i materiali tranne il cuoio: DIN EN 16711-2:2016 Cuoio: DIN EN ISO 17072-1:2017	0,5 ppm
7440-50-8	Rame (Cu)	<u>Estraibile:</u> Adulti: 50 ppm Bambini/neonati: 25 ppm	Rame e suoi composti si possono trovare in leghe e pigmenti nonché in tessuti come agente antimicrobico.	Tutti i materiali tranne il cuoio: DIN EN 16711-2:2016 Cuoio: DIN EN ISO 17072-1:2017	5 ppm
7439-92-1	Piombo (Pb)	<u>Estraibile:</u> Adulti e bambini: 1 ppm  Neonati: 0,2 ppm  <u>Totale:</u> 90 ppm	Può essere associato a materie plastiche, vernici, inchiostri, pigmenti, rivestimenti superficiali e componenti metallici.	<u>Estraibile:</u> Tutti i materiali tranne il cuoio: DIN EN 16711-2:2016 Cuoio: DIN EN ISO 17072-1:2017 <u>Totale:</u> Non metallo: CPSC-CH-E1002-08.3 Metallo: CPSC-CH-E1001-08.3 Piombo in vernici e rivestimenti superficiali: CPSIA Articolo 101 16 CFR 1303	<u>Estraibile:</u> 0,1 ppm  <u>Totale:</u> 10 ppm
7439-97-6	Mercurio (Hg)	<u>Estraibile:</u> 0,02 ppm  <u>Totale:</u> 0,5 ppm	I composti del mercurio possono essere presenti in pesticidi e come contaminanti nella soda caustica (NaOH). Potrebbero trovarsi anche all'interno di vernici.	<u>Estraibile:</u> Tutti i materiali tranne il cuoio: DIN EN 16711-2:2016 Cuoio: DIN EN ISO 17072-1:2017 <u>Totale:</u> Tutti i materiali tranne il cuoio: DIN EN 16711-1:2016 Cuoio: DIN EN ISO 17072-2:2017	<u>Estraibile:</u> 0,02 ppm  <u>Totale:</u> 0,1 ppm
7440-02-0	Nichel (Ni)	<u>Estraibile:</u> 1 ppm  <u>Rilascio (parti in metallo):</u> contatto prolungato con la pelle: 0,5 µg/cm <sup>2</sup> /settimana  Parte forata: 0,2 µg/cm <sup>2</sup> /settimana  Montature per occhiali: 0,5 µg/cm <sup>2</sup> /settimana	Nichel e suoi composti possono essere utilizzati per la placcatura di leghe e il miglioramento della resistenza alla corrosione e della durezza delle leghe. Possono inoltre essere presenti come impurità in pigmenti e leghe.	<u>Estraibile:</u> Tutti i materiali tranne il cuoio: DIN EN 16711-2:2016  Cuoio: DIN EN ISO 17072-1:2017  <u>Rilascio:</u> EN 12472:2005+A1:2009 e EN 1811:2011+A1:2015 Rilascio (Montature per occhiali): EN16128:2015	<u>Estraibile e</u> <u>Rilascio:</u> 0,1 ppm
7782-49-2	Selenio (Se)	<u>Estraibile:</u> 500 ppm	Si può trovare nelle fibre sintetiche, vernici, inchiostri, materie plastiche e rifiniture metalliche.	Tutti i materiali tranne il cuoio: DIN EN 16711-2:2016 Cuoio: DIN EN ISO 17072-1:2017	<u>Estraibile:</u> 50 ppm

N. CAS	Sostanza	Limiti Materia prima e prodotto finito	Usi potenziali Lavorazione di tessuti per Abbigliamento e calzature	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e misurazione	Limite di reporting
<b>MONOMERI - secondo AFIRM</b>					
100-42-5	Stirene	500 ppm	Lo stirene è un precursore dei processi di polimerizzazione e può essere presente in vari copolimeri stirenici come i bottoni di plastica.	GC/MS 120°C per 45 minuti; -oppure- Estrazione in metanolo GC/MS, sonicazione per 60 minuti a 60°C	50 ppm
75-01-4	Cloruro di vinile	1 ppm	Il cloruro di vinile è un precursore dei processi di polimerizzazione e può essere presente in diversi materiali in PVC come stampe, rivestimenti, infradito e pelle sintetica.	EN ISO 6401:2008	1 ppm
<b>N-NITROSAMMINA - secondo AFIRM</b>					
62-75-9	N-nitrosodimetilammina (NDMA)	0,5 ppm ciascuno	Può essere formato come sottoprodotto nella produzione di gomma.	GB/T 24153-2009: determinazione usando GC/MC con verifica LC/MS/MS in caso di positività. In alternativa, possibilità di eseguire soltanto LC/MS/MS. prEN 19577:2017	0,5 ppm ciascuno
55-18-5	N-nitrosodietilammina (NDEA)				
621-64-7	N-nitrosodipropilammina (NDPA)				
924-16-3	N-nitrosodibutilammina (NDBA)				
100-75-4	N-nitrosopiperidina (NPIP)				
930-55-2	N-nitrosopirrolidina (NPYR)				
59-89-2	N-nitrosomorfolina (NMOR)				
614-00-6	N-nitroso N-metil N-fenilammina (NMPPhA)				
612-64-6	N-nitroso N-etil N-fenilammina (NEPhA)				
<b>COMPOSTI ORGANOSTANNICI -secondo AFIRM</b>					
Vari	Dibutilstagno (DBT)	1 ppm ciascuno	Classe di agenti chimici che combinano stagno e prodotti organici, quali gruppi di butile e fenile. I composti organostannici si trovano prevalentemente nell'ambiente sotto forma di agenti antivegetativi nelle vernici marine, ma possono essere utilizzati anche come biocidi (ad es. antibatterici), catalizzatori nella produzione di plastica e colla e stabilizzatori di calore nelle materie plastiche/gomma. Nei tessuti e nell'abbigliamento, gli agenti organostannici sono associati a materie plastiche/gomma, inchiostri, vernici, glitter metallizzato, prodotti in poliuretano e materiale diatermico.	Tutti i materiali: CEN ISO/TS 16179:2012	0,1 ppm ciascuno
Vari	Diottilstagno (DOT)				
Vari	Monobutiltina (MBT)				
Vari	Tricloesilstagno (TCyHT)				
Vari	Trimetilstagno (TMT)				
Vari	Triottilstagno (TOT)				
Vari	Tripropilstagno (TPT)				
Vari	Tributilstagno (TBT)	0,5 ppm ciascuno			
Vari	Trifenilstagno (TPhT)				

N. CAS	Sostanza	Limiti Materia prima e prodotto finito	Usi potenziali Lavorazione di tessuti per abbigliamento e calzature	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e misurazione	Limite di reporting
<b>ORTOFENILFENOLO - secondo AFIRM</b>					
90-43-7	Ortofenilfenolo (OPP)	1000 ppm	OPP può essere utilizzato per le sue proprietà conservanti nel cuoio, oppure come vettore nei processi di tintura.	Tutti i materiali: Estrazione di 1 M di KOH, 16 ore a 90°C, derivatizzazione e analisi §64 LFGB B 82.02-08 o DIN EN ISO 17070:2015	100 ppm
<b>SOSTANZE RESPONSABILI DELL'ASSOTTIGLIAMENTO DELLO STRATO DI OZONO - secondo AFIRM  </b>					
Vari	Vedi Regolamento (CE) n. 1005/2009 per un elenco completo: <a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:286:0001:0030:EN:PDF">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:286:0001:0030:EN:PDF</a>	5 ppm	Le sostanze responsabili dell'assottigliamento dello strato di ozono erano usate come agenti schiumogeni nelle schiume PU e come agenti per il lavaggio a secco, e il loro utilizzo è vietato.	Tutti i materiali: Spazio di testa GC-MS 120°C per 45 minuti	5 ppm
<b>AGENTI CHIMICI PERFLUORURATI E POLIFLUORURATI (PFC) - limiti corrispondenti a AFIRM</b>					
Vari	Perfluorottano sulfonato (PFOS) e sostanze correlate	1 µg/m <sup>2</sup>	PFOA e PFOS possono essere presenti come sottoprodotti non intenzionali in agenti antimacchia,	Tutti i materiali: prISO FDIS 23702-1: 2018	1 µg/m <sup>2</sup> ciascuno
Vari	Acido perfluorottanoico (PFOA) e relativi sali	1 µg/m <sup>2</sup> 25 ppb totale	oleorepellenti e idrorepellenti a catena lunga e corta. PFOA può inoltre essere utilizzato in polimeri quali politetrafluoroetilene (PTFE).		
Vari	Sostanze correlate al PFOA	1000 ppb totale	Il limite per area per PFOA sarà sostituito dal Regolamento UE 2017/1000 della Commissione e rimosso nel 2023.		
<b>PESTICIDI, AGRICOLI - secondo AFIRM</b>					
93-72-1	Acido 2-(2,4,5-triclorofenossi) propionico, relativi sali e composti; 2,4,5-TP	0,5 ppm ciascuno	Si può trovare nelle fibre naturali (principalmente il cotone).	Tutti i materiali: ISO 15913 /DIN 38407 F2 o EPA 8081 / EPA 8151A o BVL L 00.00-34:2010-09	0,5 ppm ciascuno
93-76-5	Acido 2,4,5-triclorofenossiacetico, relativi sali e composti; 2,4,5-T				
94-75-7	Acido 2,4-diclorofenossiacetico, relativi sali e composti; 2,4-D				
309-00-2	Aldrina				
86-50-0	Azinfos-metile				
2642-71-9	Azinfos-etile				
4824-78-6	Bromofos-etile				
01/06/2425	Captafol				
63-25-2	Carbarile				
510-15-6	Clorobenzilato				
57-74-9	Clordano				
6164-98-3	Cloridimeform				

N. CAS	Sostanza	Limiti Materia prima e prodotto finito	Usi potenziali Lavorazione di tessuti per abbigliamento e calzature	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e misurazione	Limite di reporting
<b>PESTICIDI; AGRICOLI; continua</b>					
470-90-6	Clorfenvinfos	0,5 ppm ciascuno	Si può trovare nelle fibre naturali (principalmente il cotone).	Tutti i materiali: ISO 15913 / DIN 38407 F2 o EPA 8081 / EPA 8151A o BVL L 00.00-34:2010-09	0,5 ppm ciascuno
1897-45-6	Clorotalonil				
56-72-4	Cumafos				
68359-37-5	Ciflutrin				
91465-08-6	Cialotrina				
52315-07-8	Cipermetrina				
78-48-8	s,s,s-tributil-fosforotritioato (Tribufos)				
52918-63-5	Deltametrina				
53-19-0	o,p-diclorodifenil-dicloroetano (o,p-DDD)				
72-54-8	p,p-diclorodifenil-dicloroetano (p,p-DDD)				
3424-82-6	o,p-diclorodifenil-dicloroetilene (o,p-DDE)				
72-55-9	p,p-diclorodifenil-dicloroetilene (p,p-DDE)				
789-02-6	o,p-diclorodifenil-tricloroetano (o,p-DDT)				
50-29-3	p,p-diclorodifenil-tricloroetano (p,p-DDT)				
333-41-5	Diazinone				
1085-98-9	Diclofluanide				
120-36-5	Diclorprop				
115-32-2	Dicofol				
141-66-2	Dicrotofos				
60-57-1	Dieldrina				
60-51-5	Dimetoato				
88-85-7	Dinoseb, relativi sali e acetato				
63405-99-2	DTTB (4,6-dicloro-7 (2,4,5-triclorofenossi) - 2-trifluoro metil benzimidazolo)				
115-29-7	Endosulfano				

N. CAS	Sostanza	Limiti Materia prima e prodotto finito	Usi potenziali Lavorazione di tessuti per abbigliamento e calzature	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e misurazione	Limite di reporting
<b>PESTICIDI; AGRICOLI; continua</b>					
959-98-8	Endosulfano I (alfa)	0,5 ppm ciascuno	Si può trovare nelle fibre naturali (principalmente il cotone)	Tutti i materiali: 15913 / DIN 38407 F2 o EPA 8081 / EPA 8151A o BVL L 00.00- 34:2010-09	0,5 ppm ciascuno
33213-65-9	Endosulfano II (beta)				
72-20-8	Endrina				
66230-04-4	Esfenvalerato				
106-93-4	Etilene dibromuro				
56-38-2	Paration etile; Paration				
51630-58-1	Fenvalerate				
1336-36-3	Bifenili alogenati, inclusi Policlorobifenili (PCB)				
Vari	Naftaleni alogenati, inclusi Naftaleni policlorurati (PCN)				
76-44-8	Eptacloro				
1024-57-3	Eptacloro epossido				
319-84-6	a-Esaclorocicloesano con e senza lindano				
319-85-7	b-Esaclorocicloesano con e senza lindano				
319-86-8	g-Esaclorocicloesano con e senza lindano				
118-74-1	Esaclorobenzene				
465-73-6	Isodrina				
4234-79-1	Kelevan				
143-50-0	Kepone				
58-89-9	Lindano				
121-75-5	Malatione				
94-74-6	MCPA				
94-81-5	MCPB				
93-65-2	Mecoprop				
10265-92-6	Metamidofos				
72-43-5	Metossicloro				
2385-85-5	Mirex				

N. CAS	Sostanza	Limiti Materia prima e prodotto finito	Usi potenziali Lavorazione di tessuti per abbigliamento e calzature	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e misurazione	Limite di reporting
<b>PESTICIDI; AGRICOLI; continua</b>					
6923-22-4	Monocrotofos	0,5 ppm ciascuno	Si può trovare nelle fibre naturali (principalmente il cotone)	Tutti i materiali: ISO 15913 / DIN 38407 F2 o EPA 8081 / EPA 8151A o BVL L 00.00- 34:2010-09	0,5 ppm ciascuno
298-00-0	Paration-metile				
1825-21-4	Pentacloroanisole				
7786-34-7	Fosdrin/Mevinfos				
72-56-0	Pertano				
31218-83-4	Propetanfos				
41198-08-7	Profenofos				
13593-03-8	Chinalfos				
82-68-8	Quintozene				
8001-50-1	Strobano				
297-78-9	Telodrina				
8001-35-2	Toxafene				
731-27-1	Tolilfluamide				
08/09/1582	Trifluralina				

N. CAS	Sostanza	Limiti Materia prima e prodotto finito	Usi potenziali Lavorazione di tessuti per abbigliamento e calzature	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e misurazione	Limite di reporting
<b>FTALATI - secondo AFIRM</b>					
28553-12-0	Di-iso-nonilftalato (DINP)	500 ppm ciascuno Totale: 1000 ppm	<p>Gli esteri di acido ortoftalico (ftalati) sono una classe di composti organici comunemente aggiunta alle materie plastiche per aumentarne la flessibilità. Talvolta, sono utilizzati per facilitare la modellatura della materia plastica, riducendone la temperatura di fusione.</p> <p>Gli ftalati si possono trovare in:</p> <p>Componenti plastici flessibili (ad es. PVC) Paste di stampa Adesivi Bottoni di plastica Guaine di plastica Rivestimenti polimerici</p> <p>Gli ftalati elencati sono quelli più comunemente utilizzati e regolamentati nei settori industriali. Maggiori informazioni in merito a ulteriori ftalati sono disponibili nell'elenco delle sostanze candidate estremamente preoccupanti (SVHC) di REACH, il quale viene aggiornato di frequente.</p>	<p>Preparazione dei campioni per tutti i materiali: CPSC-CH-C1001-09.4 Misurazione: Tessuto: GC-MS, EN ISO 14389:2014 (7.1 Calcolo basato soltanto sul peso della stampa; 7.2 Calcolo basato sul peso della stampa e del tessuto se la stampa non può essere rimossa).</p> <p>Tutti i materiali tranne i tessuti: GC-MS</p>	50 ppm ciascuno
117-84-0	Di-n-ottilftalato (DNOP)				
117-81-7	Di(2-etilesil)-ftalato (DEHP)				
26761-40-0	Diisodeciltalato (DIDP)				
85-68-7	Butilbenzilftalato (BBP)				
84-74-2	Dibutilftalato (DBP)				
84-69-5	Diisobutilftalato (DIBP)				
84-75-3	Di-n-esilftalato (DnHP)				
84-66-2	Dietilftalato (DEP)				
131-11-3	Dimetilftalato (DMP)				
131-18-0	Di-n-pentilftalato (DPENP)				
84-61-7	Di-cicloesil ftalato (DCHP)				
71888-89-6	Acido 1,2-benzenedicarbossilico, esteri alchilici C6-8 ramificati, ricchi di C7				
117-82-8	Bis-(2-metossietil) ftalato				
605-50-5	Diisopentilftalato (DIPP)				
131-16-8	Dipropilftalato (DPRP)				
27554-26-3	Di-iso-ottil ftalato (DIOP)				
68515-50-4	Di-iso-esil ftalato (DIHP)				
68515-42-4	Acido 1,2-benzenedicarbossilico, alchil-esteri di-C7-11 ramificati e lineari (DHNUP)				
84777-06-0	Acido 1,2-benzenedicarbossilico, dipentilestere, ramificato e lineare				

N. CAS	Sostanza	Limiti Materia prima e prodotto finito	Usi potenziali Lavorazione di tessuti per abbigliamento e calzature	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e misurazione	Limite di reporting
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (PAH) - secondo AFIRM</b>					
83-32-9	Acenaftene	Nessuna restrizione individuale	I PAH sono componenti naturali del petrolio greggio e sono residui comuni della raffinazione del petrolio. I PAH hanno un odore caratteristico simile a quello degli pneumatici delle automobili o dell'asfalto. alle materie plastiche come ammorbidenti o estensori e si possono trovare nella gomma, nelle materie plastiche, nelle vernici e nei rivestimenti. I PAH, spesso, si trovano nelle suole per serigrafie. I PAH possono essere presenti come impurità nel Nero di carbonio. Questi si possono formare anche dalla decomposizione termica di materiali riciclati durante il ritrattamento.  **Naftalene: Gli agenti disperdenti per coloranti tessili potrebbero contenere concentrazioni residue elevate di naftalene a causa dell'uso di derivati di naftalene di bassa qualità (ad es. prodotti di condensazione della formaldeide di solfonato di naftalene di scarsa qualità).	Tutti i materiali: AFPS GS 2014	0,2 ppm ciascuno
208-96-8	Acenaftilene				
120-12-7	Antracene				
191-24-2	Benzo(g,h,i)perilene				
86-73-7	Fluorene				
206-44-0	Fluorantene				
193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pirene				
91-20-3	Naftalene**				
85-01-8	Fenantrene				
129-00-0	Pirene				
56-55-3	Benzo(a)antracene	1 ppm ciascuno Articoli per la cura del bambino:  0,5 ppm ciascuno			
50-32-8	Benzo(a)pirene				
205-99-2	Benzo(b)fluorantene				
192-97-2	Benzo(e)pirene				
205-82-3	Benzo(j)fluorantene				
207-08-9	Benzo(k)fluorantene				
218-01-9	Crisene				
53-70-3	Dibenzo(a,h)antracene				
<b>CHINOLINA</b>					
91-22-5	Chinolina	50 ppm	Presente come impurità nel poliestere e in alcuni coloranti.	Tutti i materiali: AFPS GS 2014	10 ppm
<b>SOLVENTI (RESIDUI)</b>					
68-12-2	Dimetilformammide (DMFa)	500 ppm	DMFa è un solvente utilizzato nel rivestimento di materie plastiche, gomma e poliuretano (PU). Il PU a base d'acqua non contiene DMFa ed è pertanto preferibile.	Tutti i materiali: DIN CEN ISO/TS 16189:2013	m ciascuno
75-12-7	Formammide	1000 ppm ciascuno	Sottoprodotto nella produzione di schiume di EVA utilizzate in prodotti come tappeti per bambini.		
127-19-5	Dimetilacetammide (DMAC)		DMAC è un solvente utilizzato nella produzione di fibre di elastan e talvolta come sostituto di DMFa.		
872-50-4	N-metil-2-pirrolidone (NMP)		Solvente industriale utilizzato nella produzione di poliuretani a base d'acqua e altri materiali polimerici. Può anche essere usato per il trattamento superficiale di tessuti, resine e plastiche rivestite in metallo o come sverniciatore.		



N. CAS	Sostanza	Limiti Materia prima e prodotto finito	Usi potenziali Lavorazione di tessuti per abbigliamento e calzature	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e Misurazione	Limite di reporting
<b>ASSORBITORI / STABILIZZATORI UV - secondo AFIRM</b>					
3846-71-7	UV 320	1000 ppm ciascuno	Materiali in schiuma PU come schiume a cellule aperte per imbottitura. Utilizzati come assorbitori UV per plastiche (PVC, PET, PC, PA, ABS e altri polimeri), gomma, poliuretano.	DIN EN 62321-6:2016-05 (ultrasonificazione con THF)	500 ppm ciascuno
3864-99-1	UV 327				
25973-55-1	UV 328				
36437-37-3	UV 350				
<b>COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC) -secondo AFIRM</b>					
71-43-2	Benzene	5 ppm	Questi VOC non devono essere utilizzati nelle preparazioni chimiche ausiliarie tessili. Essi sono associati anche a processi a base di solventi, come rivestimenti di poliuretano a base di solventi e colle/adesivi. Non devono essere utilizzati per nessun tipo di pulizia di impianti o pulizia di macchie.	Per screening VOC generico: Spazio di testa GC/MS 45 minuti a 120°C.	5 ppm
75-15-0	Solfuro di carbonio	Totale: 1000 ppm			
56-23-5	Tetracloruro di carbonio				
67-66-3	Cloroformio				
108-94-1	Cicloesano				
71-55-6	1,1,1- tricloroetano				
107-06-2	1,2-dicloroetano				
75-35-4	1,1-dicloroetilene				
100-41-4	Etilbenzene				
76-01-7	Pentacloroetano				
630-20-6	1,1,1,2- tetracloroetano				
79-34-5	1,1,2,2- tetracloroetano				
127-18-4	Tetracloroetilene (PER)				
108-88-3	Toluene				
79-00-5	1,1,2- tricloroetano				
79-01-6	Tricloroetilene				
1330-20-7	Xileni (meta-, orto-, para-)				
108-38-3					
95-47-6					
106-42-3					

## SOSTANZE SOGGETTE A RESTRIZIONE PER IMBALLAGGIO

N. CAS	Sostanza	Limiti Materia prima e prodotto finito	Usi potenziali Lavorazione per materiale di imballaggio	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e misurazione	Limite di reporting
<b>ALCHILFENOLI (AP) E ALCHILFENOLETOSILATI (APEO), INCLUSI TUTTI GLI ISOMERI - limiti non corrispondenti a AFIRM</b>					
Vari	Nonilfenolo (NP), isomeri misti	Totale: 100 ppm	<p>Gli APEO sono utilizzati come tensioattivi nella produzione di plastica, elastomeri, carta e tessuti. Queste sostanze chimiche possono essere presenti in numerosi processi di formazione di schiuma, emulsione, solubilizzazione o dispersione. Gli APEO possono essere utilizzati in pasta da carta, oli lubrificanti e nella stabilizzazione di polimeri plastici.</p> <p>Gli AP sono utilizzati in qualità di intermediari nella produzione di APEO e come antiossidanti per la protezione o stabilizzazione dei polimeri. La biodegradazione degli APEO in AP costituisce la fonte principale di AP nell'ambiente.</p> <p>L'uso di APEO e formulazioni contenenti APEO è vietato lungo tutta la catena di approvvigionamento e i processi di produzione. Si ammette la possibilità di rilevare concentrazioni residue o microscopiche di APEO a livelli che superano 100 ppm e che occorre maggior tempo affinché questi siano eliminati completamente dalla catena di approvvigionamento. Questo limite è conforme alla futura legislazione UE applicabile ai tessuti ed è stato definito al fine di offrire un orientamento ai fornitori per il miglioramento continuo.</p>	<p>Tessuti: Estrazione: 1 g campione/20 ml THF, sonicazione per 60 minuti a 70°C Misurazione: EN ISO 18857-2:2011 (con derivatizzazione) Cuoi: EN ISO 18218-2:2015 Polimeri: 1 g campione/20 ml THF, sonicazione per 60 minuti a 70°C analisi con LC/MS o LC/MS/MS Tutti gli altri materiali: 1 g campione/20 ml THF, sonicazione per 60 minuti a 70°C analisi con GC/MS</p>	10 ppm somma di NP e OP
Vari	Ottifenolo (OP), isomeri misti				
Vari	Nonilfenoli etossilati (NPEO)	Totale: 100 ppm		<p>Tessuti: EN ISO 18254-1:2016, con determinazione di AP con LC/MS o GC/MS Cuoi: EN ISO 18218-1:2015</p>	20 ppm somma di NPEO e OPEO:
Vari	Ottifenoli etossilati (OPEO)				
<b>IDROSSITOLUENE BUTILATO (BHT) - secondo AFIRM</b>					
128-37-0	Butilidrossitoluene (BHT)	25 ppm	Utilizzato come additivo nelle plastiche e come antiossidante per prevenire l'invecchiamento. Può causare l'ingiallimento fenolico dei tessuti.	ASTM D4275	5 ppm
<b>Bisfenolo-A (BPA) - secondo AFIRM</b>					
80-05-7	Bisfenolo-A (BPA)	1 ppm	Utilizzato nella produzione di resine epossidiche, materie plastiche policarbonate, ritardanti di fiamma e PVC. Viene spesso utilizzato come rivestimento nella carta termica.	Preparazione dei campioni: Estrazione: 1 g campione/20 ml metanolo, sonicazione per 60 minuti a 70°C. Misurazione: DIN EN ISO 18857-2:2011 (mod)	1 ppm
<b>DIMETILFUMARATO - secondo AFIRM</b>					
624-49-7	Dimetilfumarato (DMFu)	0,1 ppm	DMFu è un agente antimuffa utilizzato in sacchetti all'interno degli imballaggi per prevenire la formazione di muffa, specialmente durante la spedizione.	CEN ISO/TS 16186:2012	0,05 ppm

N. CAS	Sostanza	Limiti Materia prima e prodotto finito	Usi potenziali Lavorazione per materiale di imballaggio	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e misurazione	Limite di reporting
<b>FORMALDEIDE</b> - secondo AFIRM					
50-00-0	Formaldeide	150 ppm	La formaldeide può essere presente nelle resine polimeriche, nei leganti e negli agenti di fissaggio di coloranti e pigmenti, inclusi quelli con effetti fluorescenti. È anche utilizzata come catalizzatore in alcune stampe, adesivi e trasferimenti termici. La formaldeide può essere utilizzata nelle applicazioni antimicrobiche per il controllo degli odori. La formaldeide presente negli imballaggi può rilasciare emissioni direttamente sul prodotto. I materiali in legno composito (come truciolato e compensato), devono essere conformi ai requisiti esistenti della California e ai futuri requisiti statunitensi sulle emissioni di formaldeide (40 CFR 770). Sebbene la legislazione sulla formaldeide non trovi applicazione all'imballaggio, per tali materiali è auspicabile che i fornitori facciano riferimento ai requisiti specifici di ogni marchio.	Tutti i materiali tranne il cuoio: JIS L 1041-1983 A (Legge giapponese n. 112) o EN ISO 14184-1:2011 Plastiche: EN ISO 1484-2 Cuoio: ISO 17226-2:2008 con metodo di conferma ISO 17226-1.2008 in caso di interferenze	16 ppm
<b>METALLI PESANTI</b> - limiti non corrispondenti a AFIRM					
7440-43-9	Cadmio (Cd)	100 ppm (Somma)	I composti di cadmio sono utilizzati come pigmenti (specialmente in rosso, arancio, giallo e verde) e all'interno di vernici. Possono anche essere utilizzati come stabilizzatori per PVC.	Totale: Tessuti, materie plastiche e metallo: DIN EN 16711-1:2016 Cuoio: DIN EN ISO 17072-2:2017	50 ppm (Somma)
18540-29-9	Cromo VI		Benché generalmente associato alla conciatura del cuoio, il Cromo VI può anche essere utilizzato in pigmenti, cromatura di metalli e conservanti per il legno.	Tessuti: DIN EN 16711-2:2016 with EN ISO 17075-1:2017 in caso di rilevazione di Cr Cuoio: EN ISO 17075-1:2017 e EN ISO 17075-2:2017 a scopi di conferma in caso di interferenza provocata dall'estratto Condizioni per l'invecchiamento del cuoio: 24 ore, 80°C, umidità relativa max 5%, assenza di ventilazione Prova di invecchiamento: ISO 10195:2018 Il metodo A2 è utilizzato a discrezione del brand.	
7439-92-1	Piombo (Pb)		Può essere associato a materie plastiche, vernici, inchiostri, pigmenti e rivestimenti superficiali.	Totale: DIN EN 16711-1:2016 Piombo in vernici e rivestimenti superficiali: CPSIA Articolo 101 16 CFR 1303	
7439-97-6	Mercurio (Hg)		I composti del mercurio possono essere presenti in pesticidi e come contaminanti nella soda caustica (NaOH). Potrebbero anche essere utilizzati all'interno di vernici.	Totale: Tessuti, materie plastiche, metallo: DIN EN 16711-1:2016 Cuoio: DIN EN ISO 17072-2:2017	




N. CAS	Sostanza	Limiti Materia prima e prodotto finito	Usi potenziali Lavorazione per materiale di imballaggio	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e misurazione	Limite di reporting
<b>COMPOSTI ORGANOSTANNICI</b> - secondo AFIRM					
Vari	Dibutilstagno (DBT)	1 ppm ciascuno	Classe di agenti chimici che combinano stagno e prodotti organici, quali gruppi di butile e fenile.  I composti organostannici si trovano prevalentemente nell'ambiente sotto forma di agenti antivegetativi nelle vernici marine, ma possono essere utilizzati anche come biocidi (ad es. antibatterici), catalizzatori nella produzione di plastica e colla e stabilizzatori di calore nelle materie plastiche/gomma.  Nell'imballaggio di tessuti e abbigliamento, gli agenti organostannici sono associati a materie plastiche/gomma, inchiostri, vernici, glitter metallizzato, prodotti in poliuretano e materiale diatermico.	CEN ISO/TS 16179:2012	0,1 ppm ciascuno
Vari	Diottilstagno (DOT)				
Vari	Monobutiltina (MBT)				
Vari	Tricicloesilstagno (TCyHT)				
Vari	Trimetilstagno (TMT)				
Vari	Triottilstagno (TOT)				
Vari	Tripopilstagno (TPT)	0,5 ppm ciascuno			
Vari	Tributilstagno (TBT)				
Vari	Trifenilstagno (TPhT)				
<b>AGENTI CHIMICI PERFLUORURATI E POLIFLUORURATI (PFC)</b> - limiti non corrispondenti a AFIRM					
Vari	Perfluorottano sulfonato (PFOS) e sostanze correlate	1 µg/m <sup>2</sup>	PFOA e PFOS possono essere presenti come sottoprodotti non intenzionali in agenti antimacchia, oleorepellenti e idrorepellenti a catena lunga e corta. PFOA può inoltre essere utilizzato in polimeri quali politetrafluoroetilene (PTFE).  Il limite per area per PFOA sarà sostituito dal Regolamento UE 2017/1000 della Commissione e rimosso nel 2023.	Tutti i materiali: prISO FDIS 23702-1: 2018	1 µg/m <sup>2</sup> ciascuno
Vari	Acido perfluorottanoico (PFOA) e relativi sali	1 µg/m <sup>2</sup> 25 ppb totale			
Vari	Sostanze correlate al PFOA	1000 ppb totale			
<b>FTALATI</b> - limiti non corrispondenti a AFIRM					
28553-12-0	Di-iso-nonilftalato (DINP)	500 ppm ciascuno Totale: 1000 ppm	Gli esteri di acido ortoftalico (ftalati) sono una classe di composti organici comunemente aggiunta alle materie plastiche per aumentarne la flessibilità. Talvolta, sono utilizzati per facilitare la modellatura della materia plastica, riducendone la temperatura di fusione. Gli ftalati si possono trovare in: Componenti plastici flessibili (ad es. PVC) Paste di stampa Adesivi Bottoni di plastica Guaine di plastica Rivestimenti polimerici Gli ftalati elencati sono quelli più comunemente utilizzati e regolamentati nei settori industriali. Maggiori informazioni in merito a ulteriori ftalati sono disponibili nell'elenco delle sostanze candidate estremamente preoccupanti (SVHC) di REACH, il quale viene aggiornato di frequente.	Preparazione dei campioni: CPSC-CH-C1001-09.4 Misurazione: Tessuto: GC-MS, EN ISO 14389:2014 Cuio: GC-MS Plastiche: EN 14372	50 ppm ciascuno
117-84-0	Di-n-ottilftalato (DNOP)				
117-81-7	Di(2-etilesil)-ftalato (DEHP)				
26761-40-0	Diisodeciltalato (DIDP)				
85-68-7	Butilbenzilftalato (BBP)				
84-74-2	Dibutilftalato (DBP)				
84-69-5	Diisobutilftalato (DIBP)				
84-75-3	Di-n-esilftalato (DnHP)				
84-66-2	Dietilftalato (DEP)				
131-11-3	Dimetilftalato (DMP)				
84-61-7	Dicicloesilftalato (DCHP)				

**ULTERIORI REQUISITI**

Parametro	Limiti	Commento	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e misurazione
<b>SOSTANZE RILEVANTI PER GB 18401:2010 CLASSE B - VALORE pH PER TESSUTI</b>			
Valore pH	Contatto con la pelle: 4,0-8,5	Nel caso in cui i requisiti in riferimento al valore del pH nelle nostre Informazioni sui materiali (MI) siano più rigidi, il fornitore deve attenersi ai requisiti MI!	GB/T 7573
<b>SOSTANZE RILEVANTI PER GB 18401:2010 CLASSE B – STABILITÀ CROMATICA PER TESSUTI</b>			
Stabilità cromatica alla sudorazione	Grado minimo 3	Nel caso in cui i requisiti in riferimento alla stabilità cromatica nelle nostre Informazioni sui materiali (MI) siano più rigidi, il fornitore deve attenersi ai requisiti MI!	GB/T 3922
Stabilità cromatica allo sfregamento a secco	Grado minimo 3		GB/T 3920
Stabilità cromatica all'acqua	Grado minimo 3		GB/T 5713
<b>SOSTANZE RILEVANTI PER GB 18401:2010 CLASSE B – ODORE PER TESSUTI</b>			
Odore (generale)	Nessun odore anomalo		GB 18401-2010: 6,7

Parametro	Limiti	Commento	Metodo di prova idoneo Preparazione dei campioni e misurazione
<b>REGOLAMENTO PER MUFFA</b>			
Muffa	Evitare la formazione di muffa	Materie prime, prodotti finiti o prodotti semifiniti non devono contenere tracce di muffa al fine di evitare la crescita di funghi. Condizioni climatiche calde e umide potrebbero favorire la crescita, specialmente durante la conservazione e il trasporto. Si raccomanda di eseguire delle prove in entrata e/o in uscita.	Metodo di prova AATCC 30-2013 Attività antimicotica. ASTM G21 ISO 16187:2013
<b>REGOLAMENTO INFIAMMABILITÀ PER TESSUTI</b>			
Infiammabilità <sup>2</sup>	Classe 1	<p><u>Da testare:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tutti i tessuti con un peso inferiore a 90 g/m2 devono essere testati, nel caso in cui NON siano composti di fibre eccezionali (vedi sotto)</li> <li>– Tutti i tessuti con fibre sollevate o superfici pelose devono essere testati, indipendentemente dal peso, nel caso in cui NON siano composti di fibre eccezionali (vedi sotto)</li> </ul> <p><u>Da non testare:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Per tutti i tessuti con un peso superiore a 90 g/m2 non è richiesta l'esecuzione di prove dettagliate, dato che si presume siano classificati come 1</li> </ul> <p><u>Fibre eccezionali:</u> Le stoffe composte interamente delle seguenti fibre o interamente di una combinazione delle fibre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– acrilico</li> <li>– modacrilico</li> <li>– nylon (poliammide)</li> <li>– olefina</li> <li>– poliestere</li> <li>– lana</li> </ul> <p>non devono essere testati, indipendentemente dal peso o dalla superficie della stoffa</p> <p><u>Prodotti eccezionali:</u> cappelli, guanti, calzature, pelliccia vera, interlining e imbottitura</p> <p>Queste eccezioni non necessitano di un Certificato di conformità (CoC). Sono incluse tutte le stoffe tessili e le rifiniture tessili.</p>	16C.F.R. 1610
<b>COMPOSIZIONE FIBROSA</b>			
Composizione dei materiali		<p>La composizione fibrosa dei tessuti deve essere fornita in base al Regolamento (UE) n. 1007/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio, relativo alle denominazioni delle fibre tessili e all'etichettatura e al contrassegno della composizione fibrosa dei prodotti tessili (Textilkennzeichnungsverordnung). La composizione fibrosa deve essere fornita con il rispettivo nome completo, non con abbreviazioni.</p> <p>Il regolamento si può trovare in tutte le lingue UE al seguente sito internet: <a href="http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1426599308357&amp;uri=CELEX:32011R1007">http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1426599308357&amp;uri=CELEX:32011R1007</a></p>	

<sup>2</sup> Non si possono utilizzare ritardanti di fiamma! Vedere tabella ritardanti di fiamma

Parametro	Limiti
<b>SOSTANZE RILEVANTI PER REACH IN BASE ALL'ELENCO DELLE CANDIDATE (SVHC)</b>	
<p>Elenco di sostanze estremamente preoccupanti ai sensi di REACH (SVHC) disponibile ai seguenti link:  DE: <a href="http://echa.europa.eu/de/candidate-list-table">http://echa.europa.eu/de/candidate-list-table</a>  EN: <a href="https://echa.europa.eu/candidate-list-table">https://echa.europa.eu/candidate-list-table</a></p> <p> Il fornitore è tenuto a controllare regolarmente l'elenco delle candidate SVHC che sono rilevanti in riferimento ai rispettivi prodotti. Alcune sostanze potrebbero essere regolate con limiti più rigidi.</p>	<p>&lt; 1000 ppm  ciascuna sostanza elencata in prodotti finiti o materiali</p> <p>Dichiarazione necessaria nel caso in cui il requisito non sia rispettato.</p>
<b>SOSTANZE RILEVANTI PER REACH IN BASE ALL'APPENDICE XIV</b>	
<p>Elenco di sostanze rilevanti ai sensi dell'Appendice XIV di REACH disponibile ai seguenti link:  DE: <a href="https://echa.europa.eu/de/authorisation-list">https://echa.europa.eu/de/authorisation-list</a>  EN: <a href="https://echa.europa.eu/authorisation-list">https://echa.europa.eu/authorisation-list</a></p> <p> Il fornitore è tenuto a controllare regolarmente le sostanze di cui all'Appendice XIV di REACH che sono rilevanti in riferimento ai rispettivi prodotti.</p>	<p>Divieto di utilizzo</p>
<b>SOSTANZE RILEVANTI PER REACH IN BASE ALL'APPENDICE XVII</b>	
<p>Le restrizioni di sostanze rilevanti per REACH ai sensi dell'Appendice XVII sono già tenute in considerazione all'interno del presente RSL.  <a href="https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach">https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach</a></p> <p> Tuttavia, il fornitore è tenuto a controllare regolarmente le sostanze di cui all'Appendice XVII di REACH che sono rilevanti in riferimento ai rispettivi prodotti.</p>	
<b>REGOLAMENTO SUI BIOCIDI</b>	
<p>Valido in riferimento a: tessuto e cuoio  I fornitori si impegnano a non violare la Direttiva sui biocidi (abrogata dal BPR dal 1° settembre 2013).  Tale Regolamento (UE) europeo sui biocidi n. 528/2012, valido dal 1 settembre 2013, stabilisce che possono essere venduti sui mercati europei soltanto 'prodotti trattati con biocidi' o che incorporano intenzionalmente biocidi, approvati da ECHA (European Chemicals Agency - Agenzia europea delle sostanze chimiche) e che tali prodotti devono essere dichiarati. Alcuni esempi sono i prodotti con caratteristiche 'antibatteriche', 'antiodore' o 'antifungicide'.</p> <p>I Fornitori sono tenuti a informare il loro referente in HUGO BOSS in merito a stili / prodotti trattati con tali sostanze tramite il questionario sui biocidi. Tale modello può essere richiesto al referente presso HUGO BOSS.</p> <p>Maggiori informazioni sul regolamento sui biocidi sono disponibili sul sito internet di ECHA.  DE: <a href="https://echa.europa.eu/de/regulations/biocidal-products-regulation/understanding-bpr">https://echa.europa.eu/de/regulations/biocidal-products-regulation/understanding-bpr</a></p>	