

Caratteristiche dei materiali

DIRETTIVA ROHS 2011/65/EU (2015/863: MODIFICA ALL'ALLEGATO ROHS III)

La nuova direttiva RoHS, conosciuta ufficialmente con il nome Direttiva Delegata della Commissione (UE) 2015/863 del 31 marzo 2015 sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (rifusione), modifica l'Allegato II della Direttiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio con riferimento alla lista delle sostanze limitate, il 22 luglio 2019.

La direttiva RoHS, limita l'uso delle seguenti sostanze nelle concentrazioni massime tollerate per peso nei materiali omogenei: Piombo (0,1%), Mercurio (0,1%), Cadmio (0,1%), Cromo esavalente (0,1%), Bifenili polibromurati (0,1%), Eteri di difenile polibromurato (0,1%), Ftalato di bis (2-etilesele) (0,1%), Benzilbutifalato (0,1%), Dibutilftalato (0,1%), Diisobutilftalato (0,1%) e Ftalato di diisobutile (0,1%) nella produzione di alcune delle apparecchiature elettriche ed elettroniche vendute nell'Unione Europea.

REGOLAMENTO REACH (CE) N. 1907/2006

Il nuovo Regolamento (UE) 2020/171 della Commissione del 6 febbraio 2020 che modifica l'allegato XIV del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche.

Il nuovo Regolamento ha integrato le seguenti voci: Acido 1,2-benzendicarbossilico, diesel estere, ramificato e lineare N. CE: 271-093-5 N. CAS: 68515-50-4; Ftalato di diesile N. CE: 201-559-5 N. CAS: 84-75-3; Acido 1,2-benzendicarbossilico, esteri alchilici di-C6-10; acido 1,2-benzendicarbossilico, diesteri misti decilici ed esilici e ottilici con una concentrazione ≥ 0,3 % di ftalato di diesile (N. CE 201-559-5) N. CE: 271-094-0; 272-013-1 N. CAS: 68515-51-5; 68648-93-1; Fosfato di trixilile N. CE: 246-677-8 N. CAS: 25155-23-; Perborato di sodio; acido perborico, sale di sodio N. CE: 239-172-9; 234-390-0; Perossometaborato di sodio N. CE: 231-556-4 N. CAS: 7632-04-4; 5-sec-butyl-2-(2,4-dimetilcicloes-3-en-1-il)-5-metil-1,3-diossano [1], 5-sec-butyl-2-(4,6-dimetilcicloes-3-en-1-il)-5-metil-1,3-diossano [2] (comprendenti qualsiasi singolo stereoisomero di [1] e [2] o qualsiasi combinazione degli stessi); 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4,6-diterzpentilfenolo (UV-328) N. CE: 247-384-8 N. CAS: 25973-55-1; 2,4-di-terz-butyl-6-(5-clorobenzotriazol-2-il)fenolo (UV-327) N. CE: 223-383-8 N. CAS: 3864-99-1; 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(terz-butyl)-6-(sec-butyl)fenolo (UV-350) N. CE: 253-037-1 N. CAS: 36437-37-3; 2-benzotriazol-2-il-4,6-di-terz-butylfenolo (UV-320) N. CE: 223-346-6 N. CAS: 3846-71-7

DIRETTIVA CONFLICTS MINERALS

Fittings srl, dichiara che negli articoli da noi forniti, e nei prodotti dei nostri terzisti, non sono presenti materiali come Tantalio, Oro, Tungsteno e Stagno provenienti dalla Repubblica del Congo e dai Paesi limitrofi, come prevede la commissione USA per la sicurezza degli scambi commerciali e internazionali.

NORMATIVE

La classificazione dei materiali secondo la FMS riporta le caratteristiche delle materie prime come ci sono state comunicate dai fornitori.

Sono disponibili a richiesta copie delle certificazioni degli stessi.

I livelli di test sono stati realizzati secondo la UL94 HB/V2/V1/V0, consultabile sul sito [www.ul.com](http://www.ul.com)

MAGAZZINAGGIO

Tutti i prodotti in nylon sono stoccati in buste sigillate con adeguato grado di umidificazione. Si consiglia di conservare questi prodotti nella loro confezione originale a temperatura di circa 20° con umidità relativa al 50%.

ABBREVIAZIONI COMUNI MATERIALI

<b>ABS</b> = Acrilonitrile butadiene stirene	<b>POM</b> = Polioossimetilene
<b>CPVC</b> = PVC clorinato	<b>PP</b> = Polipropilene
<b>EPDM</b> = Etilene propilene monomero diene	<b>PPS</b> = Solfuro di polifenilene
<b>HDPE</b> = Polietilene ad alta densità	<b>PS</b> = Poliestere
<b>HIPS</b> = Polistirene antiutro	<b>PSU</b> = Polisulfone
<b>LDPE</b> = Polietilene a bassa densità	<b>PU</b> = Poliuretano
<b>PA</b> = Poliammide (Nylon)	<b>PVC</b> = Cloruro di polivinile
<b>PBT</b> = Polibutilene tereftalato	<b>PVDF</b> = Polivinilidene fluoruro
<b>PC</b> = Policarbonato	<b>SBR</b> = Stirene butadiene
<b>PE</b> = Polietilene	<b>TPE</b> = Elastomero termoplastico
<b>PEEK</b> = Poliarileterchetone	<b>TPR</b> = Gomma termoplastica
<b>PEI</b> = Poliestere imide	<b>TPU</b> = Poliuretano termoplastico
<b>PET</b> = Polietilentereftalato	<b>TPV</b> = Elastomero Termoplastico Vulcanizzato

FMS	Materiale	UL-File nr.	Grado di infiammabilità	Direttiva RoHs	Temperature materiali °C	
200	Ottone nichelato	-	-	sì	-	-
201	Ottone	-	-	sì	-	-
202	Ottone nichelato bianco	-	-	sì	-	-
203	Ottone nichelato stagnato OT67	-	-	sì	-	-
204	Ottone stagnato (CuZn37) OT63	-	-	sì	-	-
205	Ottone stagnato	-	-	-	-	-
250	Rame stagnato	-	-	sì	-	-
251	Rame	-	-	sì	-	-
410	Acciaio zincato	-	-	sì	-	-
415	Acciaio inox	-	-	sì	-	-
420	Acciaio Armonico C67	-	-	sì	-	-
450	Acciaio Inossidabile AISI 304	-	-	sì	-	-
451	Acciaio Inossidabile AISI 316	-	-	sì	-	-
452	Acciaio Inossidabile AISI 410	-	-	sì	-	-
460	Acciaio nichelato	-	-	sì	-	-
470	Acciaio SAE 1006	-	-	sì	-	-
471	Acciaio elettrostagnato	-	-	sì	-	-
500	Ferro stagnato (normativa UNI EN 10139 DC01+LC)	-	-	sì	-	-
600	Nichel-Zinco (Ni-Zn)	-	-	sì	-	-
603	Nichel (Ni)	-	-	sì	-	-
604	Stagno (Sn)	-	-	-	-	-
606	Bronzo fosforoso nichelato (CuSn4)	-	-	sì	-	-
610	Bronzo fosforoso (CuSn8)	-	-	-	-	-
650	Rame berillio (BeCu)	-	-	-	-	-
700	KE-FG	-	V0	sì	-20	+85
701	Ni+Cu+Ni	-	-	sì	-20	+85
702	Schiuma poliuretana	-	HF-1	sì	-20	+85
703	Ferrite soffice + resina	-	-	sì	-25	+85
704	Ferrite soffice	-	-	sì	-25	+85
800	Alluminio	-	-	sì	-	-
850	Oro (Au)	-	-	sì	-	-
901	Silicone caricato fibra di vetro	-	V0	sì	-60	+180
902	Silicone caricato KAPTON	E59150	V0	sì	-60	+180
903	Mica	-	-	-	-	-

**CARATTERISTICHE MATERIA PRIMA / DICHIARAZIONE DI NON RESPONSABILITÀ:** Le caratteristiche della materia prima indicate non devono essere interpretate come fossero espressa garanzia della descrizione. Le caratteristiche sono indicative e intese a servire solo come guida e non alla base di qualsiasi vendita, accordo o contratto di merci vendute da Fittings, Fittings si riserva il diritto di cambiare la materia prima su ognuno dei suoi prodotti contenuto in questo catalogo senza preavviso a nessun addetto alle vendite. Inoltre, queste caratteristiche della materia prima sono state fornite dai vari fornitori di materia prima e Fittings non garantisce la loro accuratezza.

## SPECIFICHE MATERIALI

FMS	Materiale	UL-File nr.	Grado di infiammabilità	Direttiva RoHs	Temperature materiali °C	
910	Polvere di ossido di zinco	-	-	sì	-50	+130
911	Silicone	-	-	sì	-30	+315
914	Gomma Siliconica SHORE A 40	-	-	sì	-35	+200
915	Gomma Siliconica SH 502 U A/B	-	-	sì	-170	+200
301	Nylon 6/6	E41938	V2	sì	-40	+85
302	Nylon 6/6	E235269	HB	sì	-40	+85
303	Polipropilene	E63499	HB	sì	0	+65
304	POM (poliacetale)	E38860	HB	sì	-50	+90
305	Adesivo acrilico/Nastro in schiuma PU/Linguetta PE	MH16770	-	sì	0	+85
306	Nylon 6/6	E36632	V0	sì	-30	+85
307	Adesivo acrilico/Nastro in schiuma PE/Linguetta PE	-	-	sì	-20	+70
308	PVC autoestinguente	-	-	sì	0	+70
309	POM (poliacetale)	E66288	HB	sì	-40	+100
310	TPR	E80017	HB	sì	-60	+135
311	Nylon 6	E36632	V2	sì	-30	+75
312	Policarbonato	E125329	V2	sì	-40	+80
313	Nylon 6	E173981	V2	sì	-30	+85
314	Nylon 6	E119177	V2	sì	-40	+152
315	TPV	E80017	HB	sì	-40	+80
316	Nylon 6 autoestinguente	-	-	sì	-40	+85
317	Nylon 6 caricato fibra vetro 30%	E235269	HB	sì	-30	+190
318	Nylon 6/6	-	-	sì	-30	+100
319	Adesivo acrilico/Nastro in schiuma polietilene	-	-	sì	-40	+100
320	POM (poliacetale)	E41938	HB	sì	-30	+100
321	Poliestere caricato fibra vetro 18/20%	-	-	sì	-	-
322	Nylon 6/6 stabilizzato al calore	E41938	HB	sì	-40	+75
323	Policarbonato stabilizzato al calore	E67171	V2	sì	-30	+125
324	Nylon 6/6 UV stabilizzato	E333174	V2	sì	-30	+85
325	Nylon 6/6 caricato fibra vetro 33%	E41938	HB	sì	-30	+220
326	Nylon 6	E47960	V2	sì	-40	+85
327	Nylon 6/6 caricato fibra vetro 25%	-	V0	sì	-30	+130
328	Nylon 6/6 caricato fibra vetro 30% (rosso)	-	V0	sì	-25	+130
329	Nylon 6 caricato fibra vetro 30%	-	HB	sì	-20	+140

**CARATTERISTICHE MATERIA PRIMA / DICHIARAZIONE DI NON RESPONSABILITÀ:** Le caratteristiche della materia prima indicate non devono essere interpretate come fossero espressa garanzia della descrizione. Le caratteristiche sono indicative e intese a servire solo come guida e non alla base di qualsiasi vendita, accordo o contratto di merci vendute da Fittings, Fittings si riserva il diritto di cambiare la materia prima su ognuno dei suoi prodotti contenuto in questo catalogo senza preavviso a nessun addetto alle vendite. Inoltre, queste caratteristiche della materia prima sono state fornite dai vari fornitori di materia prima e Fittings non garantisce la loro accuratezza.

## SPECIFICHE MATERIALI

FMS	Materiale	UL-File nr.	Grado di infiammabilità	Direttiva RoHs	Temperature materiali °C	
330	Polistirene	E140692	V0	sì	-	-
331	Poliestere	-	HB	sì	-	-
332	PVC autoestinguente	-	-	sì	0	+70
333	Nylon 4/6 stabilizzato al calore	E47960	V2	sì	-40	+190
334	Nylon 6/6 resistente all'impatto	E70062	HB	sì	-40	+65
335	Poliftalamide caricato fibra vetro 45%	-	-	sì	0	+175
336	Nylon 6/6 caricato fibra vetro 40%	E140692	V0	sì	-30	+130
337	Polietilene bassa densità	-	-	sì	0	+65
338	TPE	E80017	HB	sì	-50	+95
339	Polietilene	-	-	sì	-	-
340	Gomma EPDM	-	-	sì	-40	+110
341	Policarbonato LEXAN	E121562	V0	sì	-40	+130
342	Polipropilene	E85783	HB	sì	0	+75
343	Poliuretano	-	-	sì	-	-
345	Policarbonato stabilizzato UV	E67171	V2	sì	-30	+125
346	PVC - flessibile	-	-	sì	0	+50
348	Gomma EPDM	-	-	sì	-20	+90
349	Nylon 6/6 UV Carbon Black	-	V2	sì	-20	+85
350	ABS Acrilonitrile butadiene stirene	-	HB	sì	-40	+95
351	EPDM	-	-	sì	-20	+180
352	Poliestere	-	-	sì	-20	+205
353	Polipropilene	-	-	sì	0	+65
354	Policarbonato + ABS	-	V0	sì	-	-
355	EVA adesivo acrilico	-	-	sì	-20	+60
356	TPE	-	-	sì	-50	+95
357	Policarbonato	E67171	V0	sì	-30	+125
358	POM (poliacetale) stabilizzato al calore	E41938	HB	sì	-30	+90
359	Policarbonato caricato fibra vetro 45%	-	-	sì	-30	+105
360	SBR Stirene butadiene	-	-	sì	-40	+105
362	Nylon 6/6 stabilizzato al calore	E41938	HB	sì	-30	+70
363	Kapton	-	-	-	-	-
367	Nylon 6/6	-	V2	sì	-40	+105
368	POM (poliacetale)	E45034	HB	sì	-30	+90

**CARATTERISTICHE MATERIA PRIMA / DICHIARAZIONE DI NON RESPONSABILITÀ:** Le caratteristiche della materia prima indicate non devono essere interpretate come fossero espressa garanzia della descrizione. Le caratteristiche sono indicative e intese a servire solo come guida e non alla base di qualsiasi vendita, accordo o contratto di merci vendute da Fittings, Fittings si riserva il diritto di cambiare la materia prima su ognuno dei suoi prodotti contenuto in questo catalogo senza preavviso a nessun addetto alle vendite. Inoltre, queste caratteristiche della materia prima sono state fornite dai vari fornitori di materia prima e Fittings non garantisce la loro accuratezza.