



A close-up photograph of several coiled Ethernet cables. The cables are primarily blue, with one prominent red cable visible on the left. Printed along the length of the blue cables is technical information: "C-FLEX - 65837 - 10 - 300 - C-FLEX - 65837 - 10 - 300". This likely refers to Cat 6 UTP 300MHz performance standards.

MATERIE PRIME RAW MATERIALS

POLIAMMIDE PA10.12

Il Poliammide 10.12 è un innovativo polimero a catena lunga che, come il Poliammide 11, contiene tra le sue basi l'olio di ricino; per questo motivo può anche essere definito una bio-plastica.

Le caratteristiche chimiche lo rendono del tutto sovrapponibile sia al PA11 che al PA12 e per questo motivo i tubi **c.pro** in PA10.12 sono impiegati nell'industria automotive e nelle applicazioni industriali più critiche offrendo:

- Ottima stabilità dimensionale
- Ottima resistenza chimica e meccanica
- Ampia temperatura di esercizio (da -60°C a +130°C)
- Grande flessibilità
- Eccellente resistenza impatto alle basse temperature

Il PA10.12 è un'eccellente alternativa al PA11 e PA12 ed è utilizzato da più di 10 anni su impianti frenanti, tubi per aria compressa, impianti di verniciatura grazie alla sua eccellente resistenza chimica.

POLYAMIDE PA10.12

Polyamide 10.12 is an innovative long chain polymer and, just like Polyamide 11, it is obtained from castor oil; hence it could be defined a bio-plastic.

*Its chemical characteristics are similar to PA11 and PA12 and therefore the **c.pro** tubes in PA10.12 are suitable for use in automotive and industrial applications offering:*

- *Very good dimensional stability*
- *Very good chemical and mechanical resistances*
- *Wide range of working temperature (from -60°C to +130°C)*
- *Good flexibility*
- *Excellent cold impact resistance.*

PA10.12 is a valid alternative to PA11 and PA12 and it has been used for over ten years, in air-braking systems, in compressed air systems and in painting equipment, thanks to its excellent chemical resistance.

POLIAMMIDE 12 - PA12

Questa poliammide, presente sul mercato da oltre 30 anni, è ottenuta dalla policondensazione del LC12, monomero del petrolio. Il PA12 è un tecnopolimero usato nelle applicazioni ad alto valore aggiunto grazie alle seguenti caratteristiche:

- Ottima stabilità dimensionale
- Ottime prestazioni meccaniche
- Ottimo invecchiamento
- Eccellenti resistenze all'abrasione
- Buona resistenza agli agenti chimici
- Ampia fascia di temperature d'utilizzo (da -40°C a +125°C)
- Grande flessibilità
- Eccellente resistenza all'idrolisi

Il PA12 è largamente utilizzato negli impianti frenanti per camion e rimorchi, nelle linee di trasporto carburanti, nel trasporto di fluidi e gas, inclusa l'aria compressa, dove la resistenza chimica è un elemento discriminante. I tubi marcati **c.best** sono realizzati con questo materiale.

POLYAMIDE 12 - PA12

Produced for over 30 years from Oil source (Laurynlactam), PA12 is a techno-polymer used in high performance applications because of its outstanding properties:

- *Very good dimensional stability*
- *High mechanical properties*
- *Outstanding weathering resistance*
- *Very good abrasion resistance*
- *Excellent chemical resistance*
- *Wide range of working temperature (from -40°C to +125°C)*
- *High flexibility*
- *Excellent hydrolysis resistance*

*PA12 is widely used in air-braking systems for trucks and trailers, automotive fuel lines, fluid and gas handling (including compressed air) where chemical resistance and strength are required. PA 12 is used in **c.best** tubes.*

RILSAN® POLIAMMIDE 11 - PA11

Questo polimero è ottenuto da una materia prima rinnovabile, l'olio di ricino. Il PA11 Rilsan® è impiegato in innumerevoli applicazioni grazie alle seguenti caratteristiche:

- Eccellente resistenza chimica, in particolare idrocarburi e cloruro di zinco
- Ampia fascia di temperature di utilizzo (da -60°C a +130°C)
- Alta stabilità dimensionale
- Buona resistenza all'impatto, specialmente a basse temperature
- Ottimo invecchiamento anche negli ambienti umidi
- Buona resistenza meccanica
- Grande flessibilità
- Eccellente resistenza all'abrasione
- Eccellente resistenza all'idrolisi

Queste eccellenti proprietà hanno determinato l'utilizzo del PA11 per la produzione di tubi gas ed off-shore, utilizzati nel settore estrattivo di petrolio ed affini. RILSAN® PA11 trova impiego nel settore articolo sportivo per la costruzione di scarponi e delle coperture degli sci. I tubi marcati **c.bio** sono realizzati con questo materiale.

RILSAN® POLYAMIDE 11 - PA11

Produced from a renewable source (castor oil), Rilsan® PA11 is used in a large number of applications thanks to its outstanding properties:

- *Excellent resistance to chemicals, particularly to hydrocarbons and zinc chloride*
- *Wide range of working temperature (from -60°C to +130°C)*
- *Excellent dimensional stability*
- *Outstanding cold impact resistance*
- *Excellent ageing resistance*
- *Very good mechanical properties*
- *High flexibility*
- *Excellent abrasion resistance*
- *Excellent hydrolysis resistance*

*These properties of this unique material are the reasons of its use in harsh conditions such as in Gas and Oil industry for offshore flow lines and gas pipes. Rilsan® PA11 is also used in sports equipment as top ski layer and ski boots applications where cold impact properties and light weight are required. Tubes made of Rilsan PA11 are printed **c.bio**.*

APPLICAZIONI / MAIN APPLICATIONS

	PA 10/12	PA 12	PA 11	COPOLIAMMIDE COPOLYAMIDE	PA 11 FLAME RETARDANT	COPA 12	POLIAMMIDE 6 POLYAMIDE 6	POLIURETANO POLYURETHANE base poliestere	POLIURETANO POLYURETHANE base polietere	POLIETILENE POLYETHYLENE	PVDF	PTFE
	c.pro	c.best	c.bio	c.hot	c.flam	c.star <small>copa</small>	c.sih	c.flex 98	c.flex 95	c.eco	c.tech	c.chem

SETTORE / SECTOR

AUTOMAZIONE INDUSTRIALE / INDUSTRIAL AUTOMATION

Aria Compressa <i>Compressed Air</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Trasporto Fluidi <i>Fluid Handling</i>	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•
Alte Temperature <i>High Temperatures</i>				•							•	•
Agenti Chimici <i>Chemical Environments</i>	•	•	•	•	•						•	•
Micropneumatica <i>Micropneumatics</i>	•	•	•	•	•	•		•	•			
Termoformatura (spirali) <i>Thermoforming (coils)</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Vacuum	•	•	•	•							•	•
Trasporto Fluidi Alimentari <i>Food & Fluid Handling</i>	* su specifica richiesta / upon specific request											
Apparecchiature Medicali <i>Medical Machineries</i>	* su specifica richiesta / upon specific request											

AUTOMOTIVE / AUTOMOTIVE

Impianti freno camion <i>Braking System for Truck</i>	•	•	•		•							
Impianti freno rimorchi <i>Braking System for Trailer</i>	•	•	•		•							
Termoformatura <i>Thermoforming</i>	•	•	•		•							
Trasporto Benzina <i>Fuel line</i>	•	•	•		•						•	
Impianti frizione <i>Clutch System</i>	•	•	•		•							

INDICE

INDEX

TUBI TUBES	12	MULTITUBI MULTITUBES	33
C.PRO PA 10.12 HL POLYAMIDE 10.12	13	C.MULTI PA & PU POLYAMIDE & PU	34
C.PRO PA 10.12 PHL POLYAMIDE 10.12	14	SPIRALI COILS	36
C.BEST PA 12 HL POLYAMIDE 12	15	C.COIL PA 12 & PA 10.12 WITHOUT TAILS	37
C.BEST PA 12 PHL POLYAMIDE 12	16	C.COIL PA 6 POLYAMIDE 6 WITHOUT TAILS	38
C.BIO PA 11 HL POLYAMIDE 11	17	C.COIL PU 95 A POLYURETHANE WITH TAILS	39
C.BIO PA 11 PHL POLYAMIDE 11	18	C.COIL PU 98 A POLYURETHANE WITH TAILS	40
C.STAR COPA 12 COPOLYAMIDE	19	C.BOX & PACKAGING	42
C.ECO PE LD POLYETHYLENE	20	C.BOX	43
C.SIX PA 6 HL POLYAMIDE 6	21	C.DRUM	44
C.SIX PA 6 HIHL POLYAMIDE 6	22	LEGENDA LEGEND	46
C.FLEX 95 PU SH. A95 POLYURETHANE	23	RESISTENZE CHIMICHE CHEMICAL RESISTANCE	47
C.FLEX 98 PU SH. A98 POLYURETHANE	24		
TUBI SPECIALI SPECIAL TUBES	26		
C.ESD PA 12 ATEX POLYAMIDE 12 ATEX	27		
C.HOT COPOLYAMIDE	28		
C.CHEM PTFE PTFE TUBES	29		
C.FLAM PA 11 FLAME RETARDANT	30		
C.TECH PVDF PVDF TUBES	31		
C.TWENTY PU BRAIDED POLYURETHANE	32		



PA 10.12 HL (RIGIDO/RIGID)



I tubi in **PA10.12** sono stati testati da ente terzo secondo la normativa ISO 7628/2010 con esito positivo. I tubi **C.PRO** possono sostituire i tubi in PA11 e in PA12 in varie applicazioni di pneumatica industriale grazie a delle proprietà meccaniche simili. I tubi in **PA10.12 HL** possono essere utilizzati per pressioni elevate nei sistemi d'ingrassaggio o di nebulizzazione. A pagina 14, i tubi flessibili in PA10.12 PHL possono essere utilizzati per varie applicazioni pneumatiche e industriale.

PA10.12 C.PRO tubes have been tested successfully by third party laboratory and fulfill all requirements of ISO 7628/2010. They can substitute the PA11 and PA12 in most industrial pneumatic applications offering similar properties.

Tubes in **PA10.12 HL** are suitable for high pressure applications such as greasing systems and water misting.

On page 14, PA10.12 PHL tubes are flexible and can be used for a large variety of pneumatical and industrial applications.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Raggio di curvatura Bending Radius	Pressione esercizio 23°C Working pressure 23°C	Pressione scoppio 23°C Burst pressure 23°C	Colori disponibili* Available Colours*	
							NR	NT
T8R004025	4 mm	2,5 mm	0,75 mm	30 mm	62 bar	185 bar	●	●
T8R004002	4 mm	2 mm	1 mm	25 mm	89 bar	267 bar	●	●
T8R005003	5 mm	3 mm	1 mm	40 mm	67 bar	200 bar	●	●
T8R006003	6 mm	3 mm	1,5 mm	50 mm	89 bar	267 bar	●	●
T8R635336	6,35 mm (1/4")	3,36 mm	1,495 mm	50 mm	83 bar	250 bar	●	●
T8R006004	6 mm	4 mm	1 mm	45 mm	53 bar	160 bar	●	●
T8R008005	8 mm	5 mm	1,5 mm	30 mm	62 bar	186 bar	●	●
T8R008006	8 mm	6 mm	1 mm	50 mm	38 bar	114 bar	●	●
T8R952005	9,52 mm (3/8")	5 mm	2,26 mm	50 mm	83 bar	250 bar	●	●

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

■ TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno, secondo ISO 7628, sono /
Tolerance on external diameter as per ISO 7628 Norm

Ø Ext 3 mm - 10 mm: +/- 0,10 mm

Ø Ext 11 mm - 20 mm: +/- 0,15 mm

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

■ MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

ISO 7628 CAT. 2 - 8 x 1 mm - PA 10.12 HL - C.PRO - 07005329 - 19 - 257 - 10:30:32

■ TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -60° C a / to +130° C

■ RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

■ LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025	25 mt
0050	50 mt
0100	100 mt

Tolleranza sulla lunghezza
della matassa / Tolerance
on roll length: +/- 2%

■ VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura /
As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
81%	30° C
61%	40° C
50%	50° C
44%	60° C
39%	70° C
34%	80° C
31%	90° C
28%	100° C
26%	110° C
23%	120° C
21%	130° C

PA 10.12 PHL (FLESSIBILE/FLEXIBLE)


Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Raggio di curvatura Bending Radius	Pressione esercizio 23°C Working pressure 23°C	Pressione scoppio 23°C Burst pressure 23°C	Colori disponibili* Available Colours*						
							NR	NT	AZ	BL	GI	RO	VE
T8F003015	3 mm	1,5 mm	0,75 mm	15 mm	49 bar	147 bar	●	●					
T8F004002	4 mm	2 mm	1 mm	15 mm	49 bar	147 bar	●	●	●	●	●	●	●
T8F004025	4 mm	2,5 mm	0,75 mm	20 mm	34 bar	102 bar	●	●					
T8F004027	4 mm	2,7 mm	0,65 mm	25 mm	28 bar	85 bar	●	●					
T8F005003	5 mm	3 mm	1 mm	30 mm	37 bar	110 bar	●	●					
T8F006004	6 mm	4 mm	1 mm	35 mm	29 bar	88 bar	●	●	●	●	●	●	●
T8F008006	8 mm	6 mm	1 mm	40 mm	21 bar	63 bar	●	●	●	●	●	●	●
T8F008005	8 mm	5 mm	1,5 mm	45 mm	34 bar	102 bar	●	●					
T8F009006	9 mm	6 mm	1,5 mm	45 mm	29 bar	88 bar	●	●					
T8F010008	10 mm	8 mm	1 mm	60 mm	16 bar	49 bar	●	●	●	●	●	●	●
T8F010007	10 mm	7 mm	1,5 mm	45 mm	26 bar	78 bar	●	●					
T8F010075	10 mm	7,5 mm	1,25 mm	50 mm	21 bar	63 bar	●	●					
T8F012008	12 mm	8 mm	2 mm	80 mm	29 bar	88 bar	●	●					
T8F012009	12 mm	9 mm	1,5 mm	70 mm	21 bar	63 bar	●	●					
T8F012010	12 mm	10 mm	1 mm	85 mm	13 bar	40 bar	●	●	●	●	●	●	●
T8F014010	14 mm	10 mm	2 mm	90 mm	24 bar	73 bar	●	●					
T8F014012	14 mm	12 mm	1 mm	95 mm	11 bar	34 bar	●	●					
T8F014011	14 mm	11 mm	1,5 mm	95 mm	18 bar	53 bar	●	●					
T8F015012	15 mm	12 mm	1,5 mm	100 mm	16 bar	49 bar	●	●					
T8F015125	15 mm	12,5 mm	1,25 mm	95 mm	13 bar	40 bar	●	●					
T8F016012	16 mm	12 mm	2 mm	150 mm	21 bar	63 bar	●	●					
T8F018014	18 mm	14 mm	2 mm	190 mm	18 bar	55 bar	●	●					
T8F020016	20 mm	16 mm	2 mm	180 mm	16 bar	49 bar	●	●					
T8F022018	22 mm	18 mm	2 mm	200 mm	15 bar	44 bar	●	●					

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno, secondo ISO 7628, sono /
Tolerance on external diameter as per ISO 7628 Norm

Ø Ext 3 mm - 10 mm: +/- 0,10 mm

Ø Ext 11 mm - 22 mm: +/- 0,15 mm

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

ISO 7628 CAT. 2 - 8 x 1 mm - PA 10.12 PHL - C.PRO - 09001521 - 19 - 022 - 10:30:32

TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -60° C a / to +130° C

RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025 25 mt

0050 50 mt

0100 100 mt

Tolleranza sulla lunghezza
della matassa / Tolerance
on roll length: +/- 2%

VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura /
As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
87%	30° C
74%	40° C
64%	50° C
57%	60° C
52%	70° C
47%	80° C
44%	90° C
40%	100° C
36%	110° C
33%	120° C
30%	130° C



PA 12 HL (RIGIDO/RIGID)



I tubi **C.BEST** in Poliammide 12 sono testati secondo la normativa **DIN 73378 / DIN 74324**. I tubi in PA12 HL sono generalmente utilizzati nei sistemi d'ingrassaggio o di nebulizzazione grazie ad eccellenti proprietà meccaniche e chimiche.

C.BEST tubes made of Polyamide 12 are fulfilling the requirements of the standards **DIN 73378 / DIN 74324**. Rigid Tubes in PA12 HL are generally used for greasing and misting systems thanks to their excellent mechanical and chemical properties.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Raggio di curvatura Bending Radius	Pressione esercizio 23°C Working pressure 23°C	Pressione scoppio 23°C Burst pressure 23°C	Colori disponibili* Available Colours*	
							NR	NT
T2R004025	4 mm	2,5 mm	0,75 mm	30 mm	62 bar	185 bar	●	●
T2R004002	4 mm	2 mm	1 mm	25 mm	89 bar	267 bar	●	●
T2R005003	5 mm	3 mm	1 mm	40 mm	67 bar	200 bar	●	●
T2R006003	6 mm	3 mm	1,5 mm	50 mm	89 bar	267 bar	●	●
T2R635336	6,35 mm (1/4")	3,36 mm	1,495 mm	50 mm	83 bar	250 bar	●	●
T2R006004	6 mm	4 mm	1 mm	45 mm	53 bar	160 bar	●	●
T2R008005	8 mm	5 mm	1,5 mm	30 mm	62 bar	186 bar	●	●
T2R008006	8 mm	6 mm	1 mm	50 mm	38 bar	114 bar	●	●
T2R952005	9,52 mm (3/8")	5 mm	2,26 mm	50 mm	83 bar	250 bar	●	●

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

■ TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno, secondo DIN 73378, sono /
Tolerance on external diameter as per DIN 73378 Norm

Ø Ext 3 mm - 10 mm: (+/- 0,10 mm)

Ø Ext 11 mm - 20 mm: (+/- 0,15 mm)

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

■ MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

DIN 73378 - 6x1,5 mm - PA 12 HL - C.BEST - 09002157 - 19 - 018 - 10:30:32

■ TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -40° C a / to +130° C

■ RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

■ LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025	25 mt
0050	50 mt
0100	100 mt

Tolleranza sulla lunghezza della matassa / Tolerance on roll length: +/- 2%

■ VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura /
As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
81%	30° C
61%	40° C
50%	50° C
44%	60° C
39%	70° C
34%	80° C
31%	90° C
28%	100° C
26%	110° C
23%	120° C
21%	130° C

PA 12 PHL (FLESSIBILE/FLEXIBLE)


I tubi flessibili **C.BEST** in Poliammide **PA12 PHL** vengono utilizzati per le applicazioni industriale e automotive.

Le proprietà meccaniche e chimiche dei tubi in PA12 PHL permettono il trasporto di aria compressa e di fluidi in modalità sicura.

C.BEST flexible tubes made of Polyamide **PA12 PHL** are recommended for industrial and automotive applications. Tubes in PA12 PHL can be used to safely transfer compressed air and fluids in harsh environments thanks to their remarkable mechanical and chemical properties.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Raggio di curvatura Bending Radius	Pressione esercizio 23°C Working pressure 23°C	Pressione scoppio 23°C Burst pressure 23°C	Colori disponibili* Available Colours*						
							NR	NT	AZ	BL	GI	RO	VE
T2F003015	3 mm	1,5 mm	0,75 mm	15 mm	44 bar	133 bar	●	●					
T2F004025	4 mm	2,5 mm	0,75 mm	20 mm	31 bar	92 bar	●	●	●				
T2F004027	4 mm	2,7 mm	0,65 mm	25 mm	26 bar	78 bar	●	●	●				
T2F004002	4 mm	2 mm	1 mm	15 mm	44 bar	133 bar	●	●	●	●	●	●	●
T2F005003	5 mm	3 mm	1 mm	30 mm	33 bar	100 bar	●	●					
T2F006004	6 mm	4 mm	1 mm	35 mm	27 bar	80 bar	●	●	●	●	●	●	●
T2F008006	8 mm	6 mm	1 mm	40 mm	19 bar	57 bar	●	●	●	●	●	●	●
T2F010008	10 mm	8 mm	1 mm	60 mm	15 bar	44 bar	●	●	●	●	●	●	●
T2F010007	10 mm	7 mm	1,5 mm	45 mm	24 bar	71 bar	●	●					
T2F010075	10 mm	7,5 mm	1,25 mm	50 mm	19 bar	57 bar	●	●					
T2F012010	12 mm	10 mm	1 mm	85 mm	12 bar	36 bar	●	●	●	●	●	●	●
T2F012009	12 mm	9 mm	1,5 mm	70 mm	19 bar	57 bar	●	●					
T2F012008	12 mm	8 mm	2 mm	80 mm	27 bar	80 bar	●	●					
T2F014012	14 mm	12 mm	1 mm	85 mm	10 bar	31 bar	●	●					
T2F014010	14 mm	10 mm	2 mm	90 mm	22 bar	67 bar	●	●					
T2F015125	15 mm	12,5 mm	1,25 mm	100 mm	12 bar	36 bar	●	●					
T2F015012	15 mm	12 mm	1,5 mm	100 mm	15 bar	44 bar	●	●					
T2F016012	16 mm	12 mm	2 mm	150 mm	19 bar	57 bar	●	●					
T2F018014	18 mm	14 mm	2 mm	190 mm	17 bar	50 bar	●	●					
T2F020016	20 mm	16 mm	2 mm	180 mm	15 bar	44 bar	●	●					
T2F022018	22 mm	18 mm	2 mm	200 mm	13 bar	40 bar	●	●					

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

■ TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno, secondo DIN 73378, sono /
Tolerance on external diameter as per DIN 73378 Norm

Ø Ext 3 mm - 10 mm: (+/- 0,10 mm)

Ø Ext 11 mm - 20 mm: (+/- 0,15 mm)

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

■ MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

DIN 73378 - 10x1 mm - PA 12 PHL - C.BEST - 03005515 - 19 - 042 - 10:30:32

■ TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -40° C a / to +130° C

■ RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

■ LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025	25 mt
0050	50 mt
0100	100 mt

Tolleranza sulla lunghezza della matassa / Tolerance on roll length: +/- 2%

■ VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura /
As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
87%	30° C
74%	40° C
64%	50° C
57%	60° C
52%	70° C
47%	80° C
44%	90° C
40%	100° C
36%	110° C
33%	120° C
30%	130° C



PA 11 HL (RIGIDO/RIGID)



I tubi **C.BIO** trovano applicazione sia nell'automazione industriale che nel campo automotive e vengono realizzati utilizzando il Poliammide 11 HL, polimero ottenuto da una materia prima rinnovabile (olio di ricino). Tubi rigidi in **PA11 HL C.BIO** vengono impiegati per applicazioni a alte pressioni.

PA11 HL C.BIO tubes are used in both industrial automation and automotive applications and they are made using Polyamide 11, a polymer produced from a renewable source (castor oil). **PA11 HL** rigid tubes are recommended for their resistance to high pressure.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Raggio di curvatura Bending Radius	Pressione esercizio 23°C Working pressure 23°C	Pressione scoppio 23°C Burst pressure 23°C	Colori disponibili* Available Colours*	
							NR	NT
T1R004025	4 mm	2,5 mm	0,75 mm	30 mm	62 bar	185 bar	●	●
T1R004002	4 mm	2 mm	1 mm	25 mm	89 bar	267 bar	●	●
T1R005003	5 mm	3 mm	1 mm	40 mm	67 bar	200 bar	●	●
T1R006003	6 mm	3 mm	1,5 mm	50 mm	89 bar	267 bar	●	●
T1R635336	6,35 mm (1/4")	3,36 mm	1,495 mm	50 mm	83 bar	250 bar	●	●
T1R006004	6 mm	4 mm	1 mm	45 mm	53 bar	160 bar	●	●
T1R008005	8 mm	5 mm	1,5 mm	30 mm	61 bar	185 bar	●	●
T1R008006	8 mm	6 mm	1 mm	50 mm	38 bar	114 bar	●	●
T1R952005	9,52 mm (3/8")	5 mm	2,26 mm	50 mm	83 bar	250 bar	●	●

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

■ TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno, secondo DIN 73378, sono /
Tolerance on external diameter as per DIN 73378 Norm

Ø Ext 3 mm - 10 mm: +/- 0,10 mm

Ø Ext 11 mm - 20 mm: +/- 0,15 mm

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

■ MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

DIN 73378 - 8 x 1 mm - PA 11 HL - C.BIO - 03002146 - 19 - 157 - 10:30:32

■ TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -60° C a / to +130° C

■ RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

■ LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025	25 mt
0050	50 mt
0100	100 mt

Tolleranza sulla lunghezza della matassa / Tolerance on roll length: +/- 2%

■ VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura /
As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
81%	30° C
61%	40° C
50%	50° C
44%	60° C
39%	70° C
34%	80° C
31%	90° C
28%	100° C
26%	110° C
23%	120° C
21%	130° C



PA 11 PHL (FLESSIBILE/FLEXIBLE)



I tubi in **PA11 PHL C.BIO** trovano applicazione sia nell'automazione industriale che nel campo automotive. Questi tubi flessibili sono prodotti con materiali provenienti da fonti rinnovabili e sono resistenti all'impatto a freddo.

PA11 PHL C.BIO tubes are used in both industrial automation and automotive applications and they are made using **Polyamide 11**, a polymer produced from a renewable source (castor oil). These flexible tubes can resist to impact at cold temperatures.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Raggio di curvatura Bending Radius	Pressione esercizio 23°C Working pressure 23°C	Pressione scoppio 23°C Burst pressure 23°C	Colori disponibili* Available Colours*	
							NR	NT
T1F004002	4 mm	2 mm	1 mm	15 mm	44 bar	133 bar	●	●
T1F006004	6 mm	4 mm	1 mm	35 mm	27 bar	80 bar	●	●
T1F008006	8 mm	6 mm	1 mm	40 mm	19 bar	57 bar	●	●
T1F010008	10 mm	8 mm	1 mm	60 mm	15 bar	44 bar	●	●
T1F012010	12 mm	10 mm	1 mm	85 mm	12 bar	36 bar	●	●
T1F015125	15 mm	12,5 mm	1,25 mm	100 mm	12 bar	36 bar	●	●

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno, secondo DIN 73378, sono /
Tolerance on external diameter as per DIN 73378 Norm

Ø Ext 3 mm - 10 mm: +/- 0,10 mm

Ø Ext 11 mm - 20 mm: +/- 0,15 mm

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

DIN 73378 - 10 x 1 mm - PA 11 PHL - C.BIO - 04004385 - 19 - 235 - 10:30:32

TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -60° C a / to +130° C

RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025 25 mt

0050 50 mt

0100 100 mt

Tolleranza sulla lunghezza
della matassa / Tolerance
on roll length: +/- 2%

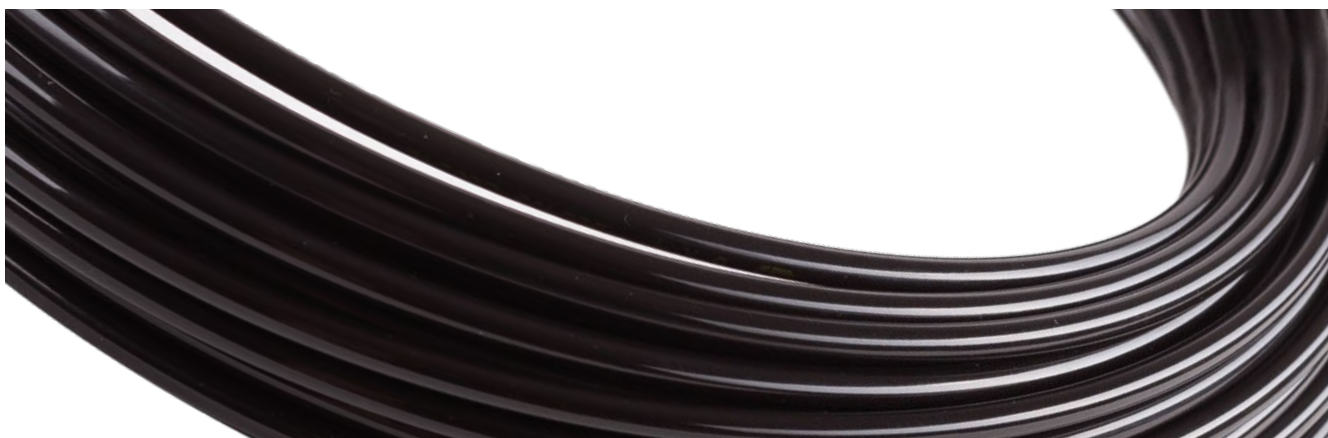
VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura /
As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
87%	30° C
74%	40° C
64%	50° C
57%	60° C
52%	70° C
47%	80° C
44%	90° C
40%	100° C
36%	110° C
33%	120° C
30%	130° C



PA 6 HL (RIGIDO/RIGID)



I tubi rigidi **C.SIX** in Poliammide **PA6 HL** sono utilizzati nelle applicazioni pneumatiche e industriali ad alta pressione in ambienti controllati.

C.SIX rigid tubes made of Polyamide **PA6 HL** are used in pneumatic and industrial high-pressure applications in controlled environments.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Pressione esercizio 23°C Working pressure 23°C	Pressione scoppio 23°C Burst pressure 23°C	Colori disponibili* Available Colours*	
						NR	NT
T6R004002	4 mm	2 mm	1 mm	89 bar	267 bar	●	●
T6R006004	6 mm	4 mm	1 mm	53 bar	160 bar	●	●
T6R006003	6 mm	3 mm	1,5 mm	89 bar	267 bar	●	●
T6R008006	8 mm	6 mm	1 mm	38 bar	114 bar	●	●
T6R010008	10 mm	8 mm	1 mm	30 bar	89 bar	●	●
T6R012010	12 mm	10 mm	1 mm	24 bar	73 bar	●	●

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

■ TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno sono:
Tolerance on external diameter:

Ø Ext 4 mm - 10 mm: +/- 0,15 mm
Ø Ext 11 mm - 12 mm: +/- 0,20 mm

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

■ MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

- 8 x 1 mm - PA 6 HL - C.SIX - 04002133 - 19 - 057 - 10:30:32

■ TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -60°C a / to +130° C

■ RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

■ LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

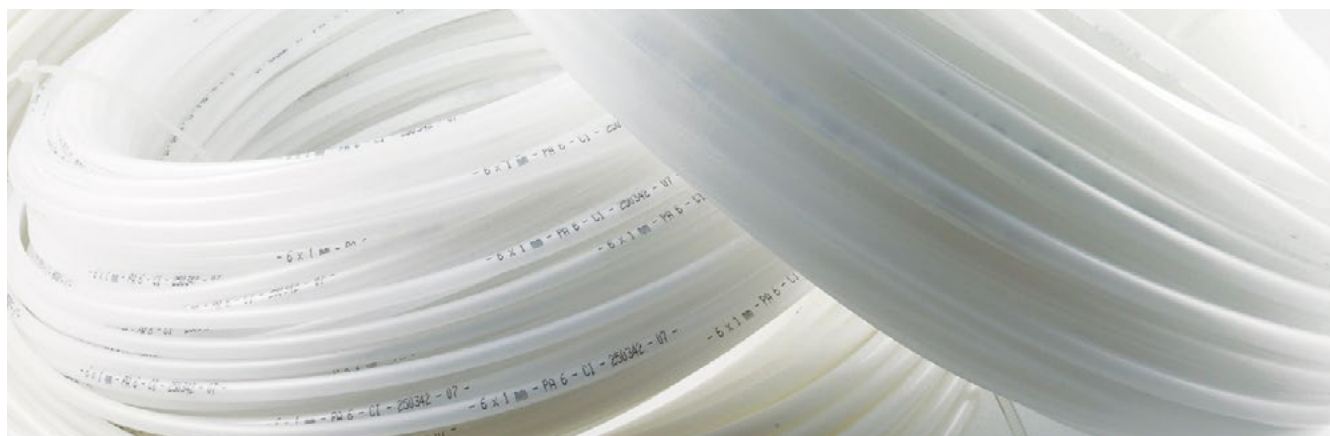
0025	25 mt
0050	50 mt
0100	100 mt

Tolleranza sulla lunghezza della matassa / Tolerance on roll length: +/- 2%

■ VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura / As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
83%	30° C
71%	40° C
58%	50° C
54%	60° C
51%	70° C
48%	80° C
46%	90° C
41%	100° C
36%	110° C
33%	120° C
30%	130° C

PA 6 HIHL (FLESSIBILE/FLEXIBLE)


I tubi flessibili **C.SIX** in Poliammide **PA6 HIHL** vengono utilizzati per le applicazioni pneumatiche e industriali più comuni offrendo un eccellente rapporto qualità/prezzo.

*Flexible **C.SIX** tubes made of Polyamide **PA6 HIHL** are mainly used for common pneumatic applications offering an excellent quality/price ratio.*

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Pressione esercizio 23°C Working pressure 23°C	Pressione scoppio 23°C Burst pressure 23°C	Colori disponibili* Available Colours*	
						NR	NT
T6F004002	4 mm	2 mm	1 mm	41 bar	124 bar	●	●
T6F006004	6 mm	4 mm	1 mm	25 bar	74 bar	●	●
T6F006003	6 mm	3 mm	1,5 mm	41 bar	124 bar	●	●
T6F008006	8 mm	6 mm	1 mm	18 bar	53 bar	●	●
T6F010008	10 mm	8 mm	1 mm	14 bar	41 bar	●	●
T6F012010	12 mm	10 mm	1 mm	11 bar	34 bar	●	●

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

■ TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno sono:
Tolerance on external diameter:

Ø Ext 4 mm - 10 mm: +/- 0,15 mm
Ø Ext 11 mm - 12 mm: +/- 0,20 mm

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / *Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances*

■ MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / *Standard marking is*

- 8 x 1 mm - PA 6 HIHL - C.SIX - 04002214 - 19 - 081 - 10:30:32

■ TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / *From* -60° C a / *to* +130° C

■ RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

■ LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025	25 mt
0050	50 mt
0100	100 mt

Tolleranza sulla lunghezza della matassa / *Tolerance on roll length:* +/- 2%

■ VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura / *As function of temperature*

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
80%	30° C
62%	40° C
55%	50° C
49%	60° C
46%	70° C
43%	80° C
41%	90° C
39%	100° C
36%	110° C
33%	120° C
29%	130° C

RESISTENZE CHIMICHE +23°C

CHEMICAL RESISTANCE AT +23°C

	PA12 / PA11 / PA10.12		COPA 12	POLIAMMIDE 6 POLYAMIDE 6	POLIURETANO POLIURETHANE	POLIETILENE POLIETHYLENE	PVDF	PTFE
SOSTANZA / SUBSTANCE	<i>c.best</i> <i>c.pro</i>	<i>c.bio</i> <i>c.flam</i>	<i>c.star</i> <i>capa</i>	<i>c.sih</i>	<i>c.fleh</i>	<i>c.eco</i>	<i>c.tech</i>	<i>c.chem</i>
ACETALDEHYDE	O	O	O	-	O	O	N	O
ACETIC ACID	O	O	O	L	O	O	O	O
ACETONE	O	O	O	-	O	O	N	O
ACETYLENE	O	O	O	-	O	-	O	O
AMMONIA LIQUID	O	O	O	-	O	G	N	-
AMYL ACETATE	O	O	O	-	O	-	O	O
ANILINE	G	G	-	-	-	-	O	O
A-NTIFREEZE	O	O	-	-	-	-	-	-
BENZOL	G	O	-	-	-	N	O	-
BENZYL ACOHOL	N	N	N	N	N	G	O	O
BROMINE	N	N	N	-	N	N	O	-
BUTANE	O	O	O	-	O	O	O	O
B-UTANOL	O	O	-	-	-	-	-	-
CARBON TETRACHLORIDE	L	L	O	N	O	N	O	O
CHLORINE	N	N	N	-	N	-	O	O
CHLOROBENZOL	N	N	-	-	-	-	O	O
CHLOROFORM	N	N	N	N	N	N	O	O
CITRIC ACID	O	O	O	L	O	-	O	O
CONCENTRATED SULPHURIC ACID	N	N	N	N	N	G	O	O
CRESOL	L	L	N	-	N	N	O	O
DECALINE	O	O	O	-	O	N	O	O
ENGINE OIL	O	O	O	-	O	O	O	O
ETHANOL	O	O	-	-	-	O	-	-
ETHER	O	O	-	-	-	N	-	-
ETHYL ACETATE	O	O	O	-	O	O	O	O
ETHYL OXIDE	O	O	-	-	-	N	-	-
FORMALDEYDE	L	L	-	-	-	O	O	O
FORMIC ACID	L	L	N	N	N	O	O	O
FRIGEN F 12 LIQUID	G	O	-	-	-	-	O	O
GASOIL	O	O	N	N	N	-	-	-
GLYCERIN	OG	O	O	O	O	O	O	O
GLYCOLE	O	O	O	L	O	O	O	O
GREESE	O	O	O	-	O	O	O	O
GREESE FOOD	O	O	O	-	O	O	O	O
HEPTANE	O	O	O	-	O	G	-	-
HYDRAULIC OIL	O	O	O	-	O	O	O	O
HYDROCLORIC ACID 1%	L	L	N	N	N	O	O	O
HYDROCLORIC ACID 10%	L	L	N	N	N	O	O	O
HYDROFLUORIDRIC GAS	-	L	-	-	-	-	-	-
HYDROGEN PEROXIDE 20%	L	L	-	-	-	G	O	O
HYDROGEN XXXX	-	O	-	-	-	O	-	-
IODINE TINCTURE	-	L	-	-	-	-	-	-
ISOOCTANE	OG	O	-	-	-	N	O	-
ISOPROPANOL	-	O	-	N	-	-	-	-
KEROSENE	O	O	O	-	O	-	O	-
LACTIC ACID	O	O	O	N	O	O	O	O
MAGNESIUM CHLORIDE 10%	O	O	O	-	O	O	O	O
MERCURY	O	O	O	-	O	O	O	O
METHANOL	L	L	-	N	-	O	-	-
METHYLENE CHLORIDE	O	O	O	N	O	N	O	O
MILK	O	O	O	O	O	O	O	O
MINERAL OIL	O	O	O	-	O	O	O	O
NAPTHA	O	O	-	-	-	-	-	O
NAPHTHALENE	O	O	O	-	O	O	O	O

RESISTENZE CHIMICHE +23°C

CHEMICAL RESISTANCE AT +23°C

	PA12 / PA11 / PA10.12		COPA 12	POLIAMMIDE 6 POLYAMIDE 6	POLIURETANO POLIURETHANE	POLIETILENE POLIETHYLENE	PVDF	PTFE
SOSTANZA / SUBSTANCE	<i>c.best</i> <i>c.pro</i>	<i>c.bio</i> <i>c.Flam</i>	<i>c.star</i> <i>copa</i>	<i>c.sih</i>	<i>c.fleh</i>	<i>c.eco</i>	<i>c.tech</i>	<i>c.chem</i>
NITRIC ACID	N	N	N	N	N	N	L	O
NITROBENZOL	L	L	-	-	-	-	-	-
OIL ETHER	-	O	-	-	-	-	-	-
OILS	O	O	-	-	-	-	O	O
OLEIC ACID	O	O	O	-	O	O	O	O
OLEUM	L	L	N	-	N	N	N	-
OXALIC ACID	O	O	O	-	O	O	O	O
OXIGEN	O	O	O	N	O	-	O	O
OZONE	L	L	N	-	N	N	O	O
PARAFIN OIL	O	O	O	-	O	O	O	O
PERCHLOROETHYLENE	N	O	O	-	O	-	O	O
PETROL	G	O	-	-	-	G	O	-
PETROLEUM	O	O	O	-	O	OG	O	O
PHENOL	N	N	-	-	-	N	O	O
POTASSIUM CARBONATE	O	O	O	-	O	-	O	O
POTASSIUM HYDROXIDE 10%	OG	O	-	-	-	O	N	-
POTASSIUM HYDROXIDE 50%	OG	O	-	-	-	O	N	-
POTASSIUM PERMANGANATE	N	N	N	N	N	O	O	-
PROPANE	O	O	O	-	O	-	O	O
PYRIDINE	N	O	N	N	N	OG	N	-
SALICYLIC ACID	O	O	O	-	O	-	O	O
SEA WATER	O	O	O	O	L	O	O	O
SILICON OIL	O	O	O	-	O	O	O	O
SOAP SUDS	O	O	-	-	-	G	O	O
SODA 10%	O	O	-	-	-	-	-	-
SODA 50%	O	O	-	-	-	-	-	-
SODIUM CARBONATE 10%	O	O	-	-	-	-	O	-
SODIUM CARBONATE 50%	L	O	-	-	-	-	O	-
SODIUM CHLORIDE (Cloruro di sodio saturo)	O	O	O	-	O	O	O	O
SODIUM CHLORIDE (Sale da cucina)	O	O	-	-	-	O	O	-
SODIUM SULPHATE (Solfato di rame)	O	O	O	-	O	O	O	-
SODIUM SULPHATE (Solfato di sodio)	o	o	-	-	-	-	-	-
STARCH	O	O	O	-	O	O	O	O
STEARIC ACID	O	O	O	-	O	G	O	O
STEARINE	O	O	O	-	O	-	-	-
STYRENE	O	O	-	-	-	-	-	O
SULOHUR CHLORIDE	L	L	-	-	-	N	O	O
SULPHURIC ACID 10%	L	L	N	L	N	G	O	O
TALLOW	O	O	-	-	-	O	O	-
TARTARIC ACID	O	O	O	-	O	O	O	O
TETRALIN	-	O	-	-	-	-	-	-
TOLUOLE	O	O	O	-	O	N	O	-
TRANSFORMER OIL	O	O	O	-	O	O	O	O
TRICHLORETHANE	L	L	N	N	N	N	O	-
TURPENTINE	O	O	O	-	O	OG	O	O
UREA	O	O	O	-	O	O	O	O
UREIC ACID	O	O	O	-	O	N	O	O
URINE	O	O	O	-	O	O	O	O
VASELLINE	O	O	O	-	O	O	O	O
VINEGAR	O	O	O	-	O	O	O	O
WATER	O	O	O	O	L	O	O	O
WAX	O	O	-	-	-	-	-	-
XYOLO	O	O	-	-	-	-	-	-
ZINC CHLORIDE (WATER BASED)	O	O	O	-	O	O	O	O