

technical manual

MANUALE TECNICO
TECHNICAL MANUAL
MANUEL TECHNIQUE



**ABBREVIAZIONI, TEMPERATURE
E RESISTENZE CHIMICHE DELLE
MATERIE PLASTICHE**

La tabella seguente elenca le abbreviazioni delle materie plastiche più comunemente usate per la fabbricazione dei prodotti da laboratorio.

Le temperature tra parentesi rappresentano i limiti tollerati solo per brevi periodi di tempo.

**ABBREVIATIONS, TEMPERATURE
AND CHEMICAL RESISTANCE OF
PLASTICS**

The table below lists commonly used abbreviations for plastics. This list covers plastics commonly employed in the manufacture of plastic laboratory ware.

Temperatures appearing in parentheses: limits tolerated for intervals only.

**ABBREVIATIONS, TEMPERATURES
ET RESISTANCES CHIMIQUES
DES MATIÈRES PLASTIQUES**

Le tableau suivant comprend les abréviations plus communes des matières plastiques dans le domaine de la production des articles pour laboratoire.

Les températures entre parenthèses représentent les limites des résistances pendant périodes de temps brefs.

Abbreviazioni DIN - Abbrev. Abréviations	Denominazione chimica Chemical designation Dénomination chimique	Campo di temperatura comunemente tollerato Tolerated temperature range in normal use Résistance températures pour utilisation normale	
		da / from / de	a / to / à
ABS	Acilobutadiene-stirene cop. Acrylobutadiene-styrene copolymer Copolymère Acrylonitrile Butadiène Styrene	- 40°C	+ 85 (100)°C
HDPE	PE Alta Densità High-density PE PE Haute Densité	- 50°C	+ 80 (120)°C
LDPE	PE Bassa Densità Low-density PE PE Basse Densité	- 50°C	+ 75 (90)°C
PA	Poliamide (PA6) Polyamide (PA6) Polyamide (PA6)	- 30°C	+ 80 (140)°C
PC	Policarbonato Polycarbonate Polycarbonate	-100 °C	+135 (140)°C
PE	Polietilene (HDPE/LDPE) PE (cf. HDPE/LDPE) PE (HDPE/LDPE)	- 40°C	+ 80 (90)°C
PMP (Tpx®)	Polimetilpentene Polymethylpentene Polyméthylpentène	0°C	+120 (180)°C
PMMA	Polimetilmetacrilato Polymethylmethacrylate Polyméthacrylate	- 40°C	+ 85 (90)°C
POM	Poliossimetilene Polyoxymethylene Polyoxyméthylène	- 40°C	+ 90 (110)°C
PP	Polipropilene Polypropylene Polypropylène	- 10°C	+120 (140)°C
PS	Polistirene Polystyrene Pstyrene	- 10°C	+ 70 (80)°C
SAN	Stirene-Acrilonitrile Styrene-acrylonitrile Styrene-acrylonitrile	- 20°C	+ 85 (95)°C
SI	Gomma Silicone Silicone rubber Gomme Silicone	- 50°C	+180 (250)°C
PVDF	Fluoruro di Polivinilidene Polyvinylidene fluoride Polyvinylidénfluoride	- 40°C	+105 (150)°C
PTFE	Politetrafluoroetilene Polytetrafluoroethylene Polytétrafluoréthylène	- 200°C	+ 260°C
E-CTFE	Etilene-Clorotrifluoroetilene Ethylene-Chlorotrifluoroethylene Éthylène-Chlorotrifluoréthylène	- 76°C	+150 (170)°C
ETFE	Etilene-Tetrafluoroetilene Ethylene-tetrafluoroethylene Éthylène-Tetrafluoréthylène	- 100°C	+ 150 (180)°C
PFA	Perfluoroalcolossido Perfluoroalkoxy Perfluoralkoxy	- 200°C	+ 260°C
FEP	Tetrafluoroetilene-Perfluoropropilene Tetrafluoroethylene-perfluoropropylene Tetrafluoréthylène-Perfluorpropylène	- 200°C	+ 205°C
PVC	Cloruro di Polivinile Polyvinylchloride Polyvinylchloride	- 20°C	+ 80°C
PUR	Poliuretano Polyurethane Polyuréthane	-40°C	+90°C

RESISTENZE CHIMICHE DELLE MATERIE PLASTICHE PER TIPOLOGIE DI PRODOTTI CHIMICI

LIST OF PLASTICS AND THEIR CHEMICAL RESISTANCES TO SUBSTANCE GROUPS

RESISTANCES CHIMIQUES DES MATIERES PLASTIQUES PAR TIPOLOGIES DES PRODUITS CHIMIQUES

Tipologie di prodotti chimici Substance Group, at +20°C Typologies des substances PFA chimiques	LDPE	HDPE	PP	PMP Tpx®	PTFE FEP PFA	ECTFE ETFE	PA	PA
Alcoli alifatici Alcohols aliphatic Alcools aliphatiques	●	●	●	●	●	●	●	●
Aldeidi Aldehydes Aldehydes	●	●	●	●	●	●	●	●
Alkali Alkalis Alkalis	●	●	●	●	●	●	●	●
Esteri Esters Esters	●	●	●	●	●	●	●	●
Idrocarburi alifatici, Hydrocarbons, aliphatic Hydrocarbures aliphatiques	●	●	●	●	●	●	●	●
Idrocarburi aromatici Hydrocarbons, aromatic Hydrocarbures aromatiques	●	●	●	●	●	●	●	●
Idrocarburi alogenati Hydrocarbons, halogenated Hydrocarbures halogenes	●	●	●	●	●	●	●	●
Ketoni Ketones Ketons	●	●	●	●	●	●	●	●
Ossidanti (acidi) forti Oxidants (oxidizing acids), strong Oxydants (Acides oxydants) forts	●	●	●	●	●	●	●	●
Acidi deboli diluiti Acids, diluted, weak Acides dilués, faibles	●	●	●	●	●	●	●	●
Acidi forti concentrati Acids, conc., strong Acides concentrés, forts	●	●	●	●	●	●	●	●

- Resistenza elevata.
High resistance.
Résistance excellent.
- Resistenza buona; nessun o minimo attacco per un'esposizione di oltre 30 giorni.
Good resistance; no, or only minor, damage resulting from exposures of more than 30 days.
Bonne résistance; aucun ou attaque minimale après 30 jours d'exposition.
- Resistenza scarsa; un'esposizione prolungata può causare danni ad alcuni tipi di plastica.
Marginal resistance; for some types of plastics, extended exposure can result in damage (hairline cracks, loss of mechanical strength, discolouration, etc.).
Résistance insuffisant; l'exposition prolongée peut provoquer des dégâts à certains types de plastique.
- Resistenza nulla; il contatto può causare deformazioni o forte degrado del materiale.
Non resistant; exposure can lead to deformation or destruction.
Résistance nulle; le contact peut provoquer déformations ou graves dommages à la matière.

PLASTICHE "PULITE" ED ECOLOGICHE

"CLEAN" AND ECOLOGICAL PLASTICS

PLASTIQUE "PROPRE" ET ECOLOGIQUE

L'innovazione tecnologica ed il progressivo adeguamento ai più elevati standard di eco-compatibilità, ha reso i materiali plastici primari utilizzati da Kartell Labware all'avanguardia. Infatti i materiali plastici utilizzati godono di numerose compatibilità; di seguito ricordiamo alcune delle conformità possedute, in relazione alle loro caratteristiche.

Thanks to technological innovation and progressive adaptation to the most elevated eco-compatibility standards, Kartell plastic raw material are of excellent quality. In fact the used plastic materials grant wide compatibilities; hereunder you can find some standards conformities related to their characteristics.

L'innovation technologique et la progressive adaptation aux plus élevés standards d'éco-compatibilité, a rendu les matières premières plastiques utilisées par Kartell Labware à l'avant-garde. En effet les matières plastiques utilisées garantissent de nombreuses compatibilités; ci-dessous quelques conformités aux normes internationales liées à leurs caractéristiques.

- Idoneità al contatto con alimenti (Direttiva Nazionale ed Europea CE 1935/2004)
- Idoneità al contatto con alimenti (US FDA CFR 170/199)
- PTFE: idoneità al contatto con alimenti (FDA CFR TITLE 177.1550)
- Assenza o limitazione secondo le Direttive Internazionali di: metalli pesanti, bifenili e ftalati
- Idoneità alle Direttive RoHS
- Idoneità alle Direttive relative alla BSE e/o TSE
- Idoneità alle Direttive Atex

- Foodstuff contact suitable (National and European Directive CE 1935/2004)
- Foodstuff contact suitable (US FDA CFR 170/199)
- PTFE: foodstuff contact suitable (FDA CFR TITLE 177.1550)
- Absence or limitation according the International Directives of: heavy metals, biphenyls and phtalates
- RoHS Directives Conformity
- BSE and/or TSE Directives Conformity
- Atex Directives Conformity

- Conformité au contact alimentaire (Directives Nationales et Européens CE 1935/2004)
- Conformité au contact alimentaire (US FDA CFR 170/199)
- PTFE: adapté aux aliments (FDA CFR TITLE 177.1550)
- Absence or limitation selon les normes internationales de: métaux lourds, biphenyles and phtalates
- Conformité aux Directives RoHS
- Conformité aux Directives BSE et/ou TSE -
- Conformités aux Directives Atex

Kartell Labware promuove la ricerca nel campo dei materiali plastici, attraverso il contatto diretto con i più affermati Produttori Mondiali e la ricerca di materiali innovativi. Ricordiamo che le plastiche Kartell Labware, se non chimicamente contaminate, sono totalmente riciclabili.

Kartell Labware promotes the research in the field of the plastic materials, through the direct contact with the most important worldwide raw materials manufacturers and the research of innovative materials. We would like to underline that Kartell Labware materials, if not chemically contaminated, are totally recyclable

Kartell Labware promeut la recherche dans le champ des matières plastiques, à travers le contacte directe avec les Producteurs plus affirmés dans le monde et la recherche de matières nouvelles. Nous voudrions souligner que les matières plastiques Kartell, non chimiquement contaminées, sont totalement recyclables

STERILIZZAZIONE DEI PRODOTTI IN PLASTICA DA LABORATORIO

Prima di sterilizzare qualsiasi articolo verificare che non contenga alcun residuo o tracce di contaminanti, poiché la loro presenza potrebbe danneggiare la plastica durante le operazioni di sterilizzazione o autoclavaggio.

Si raccomanda di togliere qualsiasi tappo, accessorio o coperchio dagli articoli in plastica prima di autoclavarli; i contenitori devono essere autoclavati separatamente dai propri tappi o coperchi di chiusura altrimenti si corre il rischio di causare deformazioni e danneggiamento del contenitore. Tutte le notizie tecniche riportate sono indicative e non implicano alcuna responsabilità da parte di Kartell.

Tutte le notizie relative alle resistenze delle materie plastiche alle alte temperature, alla sterilizzazione e ai trattamenti di lavaggio sono state formulate basandosi sui bollettini dei produttori di materie plastiche, sui dati pubblicati in letteratura e sull'esperienza acquisita nell'uso dei prodotti.

STERILISING PLASTIC LABORATORY WARE

Before sterilising any items of plastic laboratory ware, verify that no contamination or residues are present. Their presence could destroy plastics during sterilisation or autoclaving.

Observe the tolerated temperature ranges of plastic when autoclaving plastic laboratory ware. Remove any stoppers, fittings, or caps from plastic laboratory ware prior to autoclaving. Plastic vessels should be autoclaved separately from their closures and other fitting. Autoclaving vessels with their closures in place can lead to deformation and destruction of the vessels. All statements are advisory only, and imply no liability on the part of Kartell.

All statements relating to the resistances of plastic laboratory ware to high temperatures, chemicals, and to sterilisation and cleaning procedures have been cautiously formulated, based on statements of raw material manufacturers, on statements appearing in the literature, plus experience gained in actual practice.

STERILISATION DES PRODUITS EN PLASTIQUE POUR LABORATOIRE

Avant de stériliser un article, il faut vérifier qu'il ne contienne pas de résidus ou traces de contaminants, car leur présence pourrait abîmer le plastique pendant les opérations de stérilisation ou autoclavage.

Il est conseillé d'enlever tout, bouchon, accessoire ou couvercle des articles en plastique avant de les autoclaver; les récipients doivent être autoclavés séparément des leurs bouchons ou couvercles pour éviter le risque de déformations ou graves dommages. Toutes les informations techniques mentionnées sont indicatives et n'impliquent aucune responsabilité de la part de Kartell.

Toutes les informations concernant les résistances des matières plastiques aux hautes températures à la stérilisation et aux traitements de lavage, ont été formulées sur la base des fiches des producteurs de matières plastiques, sur les données publiées en littérature et sur l'expérience acquise avec l'utilisation des produits.

Sterilizzazione / Sterilization / Stérilisation

Materia Prima Plastics Mat. première	Autoclavabilità* Autoclavable* Autoclavable*	Gas (Oss. Etilene) Gas (Ethylene Oxide) Gas (Oxyde Ethylène)	Secco a +160° C Dry at 160° C À sec 160° C	Chimica (in Formal.) Chemical (in Formalin) Chimique (en Formal.)	Radiazioni gamma By Gamma Radiations Gamma	Microonde Microwaves Micro-onde
ABS	No / no / no	Si / yes / oui	No / no / no	Si / yes / oui	Si / yes / oui	No / no / no
HDPE	No / no / no	Si / yes / oui	No / no / no	Si / yes / oui	Si / yes / oui	Si / yes / oui
LDPE	No / no / no	Si / yes / oui	No / no / no	Si / yes / oui	Si / yes / oui	Si / yes / oui
PC	Si / yes / oui	Si / yes / oui	No / no / no	Si / yes / oui	Si / yes / oui	Si / yes / oui
PFA/FEP	Si / yes / oui	Si / yes / oui	Si / yes / oui	Si / yes / oui	No / no / no	Si / yes / oui
PMP (TPX)	Si / yes / oui	Si / yes / oui	No / no / no	Si / yes / oui	No / no / no	Si / yes / oui
PP	Si / yes / oui	Si / yes / oui	No / no / no	Si / yes / oui	Si / yes / oui	Si / yes / oui
PS	No / no / no	Si / yes / oui	No / no / no	Si / yes / oui	Si / yes / oui	No / no / no
PTFE	Si / yes / oui	Si / yes / oui	Si / yes / oui	Si / yes / oui	No / no / no	Si / yes / oui
ETFE/E-CTFE	Si / yes / oui	Si / yes / oui	Si / yes / oui	Si / yes / oui	No / no / no	Si / yes / oui
PVC	No / no / no	Si / yes / oui	No / no / no	Si / yes / oui	No / no / no	Si / yes / oui
POM	Si / yes / oui	Si / yes / oui	Si / yes / oui	Si / yes / oui	No / no / no	No / no / no

*Autoclavabile a +121° C per un periodo di 20 minuti / autoclavable at 121° C for 20 minutes / autoclavable à 121° C pendant 20 minutes

LAVAGGIO DEGLI ARTICOLI IN PLASTICA DA LABORATORIO

Tutte le poliolefine, quali LDPE, HDPE, PP e PMP (Tpx®), come pure le resine fluorurate PTFE, PFA, FEP, ETFE e E-CTFE hanno superfici bagnabili che sono molto resistenti sia alle alte temperature che agli attacchi chimici e quindi facili da lavare. Una leggera contaminazione può essere eliminata mediante lavaggio con detergenti neutri (pH 7). Contaminazioni più consistenti possono essere eliminate mediante l'uso di detergenti alcalini (pH fino a 12).

Si raccomanda di usare solo detergenti neutri (pH7) con articoli in Policarbonato (PC) o Polistirene (PS).

Gli articoli da laboratorio usati per analisi di tracce devono essere lavati con una soluzione di Acido Cloridrico (HCl) 1-N per un massimo di 6 ore e poi risciacquati con acqua distillata per impedire una contaminazione da cationi o anioni.

Nella pulizia degli articoli in plastica da laboratorio evitare sempre l'uso di polveri o spugne abrasive e non usare mai detergenti alcalini con oggetti di Policarbonato.

CLEANING PLASTIC LABORATORY WARE

All polyolefins, such as LDPE, HDPE, PP and PMP (Tpx®), as well as the fluorinated hydrocarbons PTFE, PFA, FEP, ETFE and E-CTFE, have wettable surfaces that are both highly resistant to high temperatures and chemical attack and easy to clean. Slight contamination can be removed using a chemically neutral (pH 7) cleaning agent. Heavy contamination can be removed using an alkaline (pH up to 12) cleaning agent.

Use only chemically neutral (pH7) cleaning agents on polycarbonate (PC) or Polystyrene (PS).

Laboratory ware used in trace analyses should be cleaned in a 1-N hydrochloric acid (HCl) solution for periods of not more than 6 hours and then rinsed in distilled water in order to preclude contamination by cations or anions.

Never use scouring powders or abrasive sponges when cleaning plastic laboratory ware. Use no alkaline cleaning agents on polycarbonate (PC) laboratory ware.

NETTOYAGE DES ARTICLES EN PLASTIQUE DE LABORATOIRE

Toutes les résines polyoléfiniques comme LDPE, HDPE, PP et PMP (Tpx®), at aussi les résines fluorées comme PTFE, PFA, FEP, ETFE et E-CTFE ont des surfaces à laver qui sont très résistantes soit aux hautes températures que aux attaques chimiques, donc très faciles à nettoyer. Une contamination légère peut être éliminée grâce au lavage avec détergents neutres (pH 7). Contaminations plus graves peuvent être éliminées avec l'utilisation de détergents alcalins (pH jusqu'à 12).

Avec des articles en Polycarbonate (PC) et Polystyrène (PS) il est conseillé d'utiliser seulement des détergents neutres (pH7).

Les articles de laboratoire utilisés pour analyses de traces doivent être lavés avec une solution d'acide chlorhydrique (HCl) 1-N pendant 6 heures max. et après rincés avec de l'eau distillée pour empêcher la contamination des cations et anions.

Pendant le nettoyage des produits de laboratoire en plastique il faut toujours éviter l'utilisation de poudres ou éponges abrasives et jamais laver les objets en Polycarbonate avec des détergents alcalins.

**INDICE PER CODICE PRODOTTO
INDEX BY CATALOGUE REFERENCE
INDEX DES RÉFÉRENCES**

**INDICE PER CODICE
PRODOTTO**

ART.	pag.
130	81
131	81
134	81
135	81
139	71
140	71
142	87
143	87
145	67
146	67
147	67
148	67
150	67
152	67
153	67
155	67
156	67
162	67
164	67
165	67
166	28
167	28
168	28
169	28
170	28
171	28
172	28
173	28
174	28
175	28
176	28
177	28
178	28
179	40
180	40
182	40
183	40
185	40
192	86
198	77
199	77
200	76
201	86
203	27
208	76
213	70
215	74
216	61
217	74
218	74
219	74
221	74
222	74
223	74
229	65
230	64
231	64
252	76
255	75
257	86
258	30 - 88
260	101
261	75
262	75
264	72
265	75
266	72
267	72
268	70
269	70
271	72
276	57
277	57
278	57
279	102
280	30
281	30
282	30
283	30
284	30

**INDEX BY CATALOGUE
REFERENCE**

ART.	pag.
285	30
286	30
288	30
293	86
295	81 - 102
296	81 - 102
297	102
298	102
300	80
301	80
302	80
303	80
305	80
306	80
307	80
308	80
315	125
316	125
317	36
319	36
323	36
324	36
325	36
326	36
327	40
328	40
329	125
330	125
334	125
340	26
342	26
343	26
345	26
346	26
347	26
348	26
351	59
353	58
354	58
355	58
356	61
357	61
358	126
359	126
360	126
361	126
362	126
363	126
364	126
365	126
366	126
367	126
368	126
369	126
370	83
371	22
374	22
375	45
376	22
379	22
380	126
383	44
388	41
389	41
391	41
392	41
393	41
395	43
396	43
408	36
409	36
410	36
411	36
412	36
413	36
418	66
419	66
420	24
422	51
423	51

INDEX DES RÉFÉRENCES

ART.	pag.
424	51
425	51
428	28
430	28
431	28
432	28
434	18
435	18
436	18
437	66
438	66
439	66
440	66
441	66
442	66
443	66
445	66
446	18
447	18
448	18
452	27
454	27
455	27
456	27
459	16
460	16
461	16
462	16
463	16
464	16
465	16
466	16
467	16
468	16
479	43 - 86
480	43 - 86
481	87
482	87
497	28
498	28
499	28
500	71
501	71
503	71
510	17
511	17
512	17
513	17
514	17
515	17
520	16
521	16
525	16
526	16
527	17
528	17
529	17
530	17
531	17
532	17
535	18
536	18
537	18
538	18
539	18
540	57
542	30
543	30
544	30
547	31
548	29
550	64
551	64
553	64
554	64
555	65
556	65
557	65
559	83
560	83

ART.	pag.
562	83
563	82
564	82
565	82
566	82
567	82
568	82
569	32 - 84
570	32 - 84
571	23
572	23
586	87
589	87
590	87
591	87
592	75
593	71
594	71
595	71
596	71
597	107
600	108
602	31
603	31
604	31
605	31
608	36
609	36
610	36
611	36
612	36
613	36
614	36
625	95
627	95
630	95
634	95
639	95
643	91
644	91
645	91
646	91
647	91
650	81
651	81
652	81
654	81
655	81
656	81
657	81
658	81
659	81
672	58
673	58
680	40
681	40
682	40
683	92
684	92
685	92
686	92
687	92
688	92
689	92
690	90
691	90
692	90
693	90
694	90
698	91
699	91
704	91
705	91
710	93
712	93
717	95
718	95
720	95
721	95
723	95

ART.	pag.
730	26 - 60
731	26 - 60
732	26 - 60
733	26 - 60
734	26 - 60
735	26 - 60
736	26 - 60
737	26 - 60
744	95
745	95
746	95
747	95
748	91
749	91
750	91
751	91
756	91
757	91
758	91
763	91
764	91
766	91
767	91
768	91
769	91
770	92
771	92
772	92
773	92
775	92
776	92
777	93
778	93
779	93
780	93
781	93
782	93
783	93
786	93
787	93
788	93
789	93
793	93
794	93
797	93
799	93
811	50
812	50
814	49
815	49
816	49
817	49
818	50
819	50
820	49
821	49
822	49
823	49
828	29
835	66
836	66
837	66
838	66
839	66
840	66
843	66
844	66
877	17
878	17
879	17
889	83
890	83
891	83
900	22
901	22
902	22
903	22
905	31
906	31
907	31

ART.	pag.
910	26 - 60
911	26 - 60
912	26 - 60
913	26 - 60
914	26 - 60
916	26 - 60
920	56
921	56
922	57
923	57
924	57
925	57
927	56
928	56
930	56
931	56
933	103
934	103
935	112 - 116
936	103
939	101
940	112 - 115
941	112 - 117
942	112 - 119
943	112 - 119
944	112 - 115
952	29
953	29
954	29
956	112 - 114
957	112 - 117
958	112 - 115
959	112 - 114
960	112 - 114
961	112 - 116
963	112 - 117
964	112 - 118
965	112 - 118
966	112 - 116
967	112 - 118
968	112 - 115
969	112 - 117
970	70
971	112 - 116
978	53
979	112 - 114
980	114
984	112 - 118
996	76
1000	29 - 83
1035	94
1036	94
1037	94
1038	94
1039	94
1040	94
1041	94
1042	94
1043	94
1047	91
1048	91
1049	91
1051	33
1052	33
1053	94
1055	54
1056	54
1057	19
1058	19
1059	19
1060	19
1062	19
1063	19
1064	19
1066	19
1075	48
1077	48
1078	48
1079	48
1080	48

**INDICE PER CODICE
PRODOTTO**

ART.	pag.
1081	48
1082	48
1086	51
1087	51
1088	51
1089	51
1090	51
1094	48
1100	59
1101	59
1103	59
1110	19
1111	19
1112	19
1115	72 - 77
1129	23
1131	23
1132	23
1133	23
1134	23
1135	23
1136	23
1137	23
1138	23
1139	23
1140	23
1142	23
1143	23
1144	23
1145	23
1146	23
1147	23
1148	23
1156	51
1157	51
1158	51
1159	51
1160	51
1175	83
1177	83
1179	83
1190	24
1191	24
1192	24
1193	24
1194	24
1195	24
1196	24
1197	24
1213	70
1219	74
1230	24
1231	24
1232	24
1233	24
1234	24
1235	24
1240	52
1241	52
1242	52
1243	52
1244	52
1245	52
1246	52
1247	52
1250	16
1251	16
1252	16
1253	16
1254	16
1255	16
1256	16
1285	141
1286	141
1287	141
1288	141
1289	141
1290	141
1291	141
1292	141

**INDEX BY CATALOGUE
REFERENCE**

ART.	pag.
1293	141
1294	141
1295.10	142
1296-10	136
1297.10 NEW	143
1298	102
1299	102
1300-10	136
1301-10	136
1303-10	137
1304-10	137
1305-10	137
1306-10	137
1307-10	137
1308-10	137
1309-10	137
1310-10	137
1311-10	137
1312-10	137
1313-10	137
1314	137
1315	137
1319-10	136
1321-10	136
1322-10	136
1325-10	136
1326.10	138
1328.10	138
1329-10	136
1330	50
1331	50
1332	49
1333	49
1334	49
1335	49
1336	49
1337	49
1338	49
1339	49
1340	137
1341	137
1342	137
1343	137
1344	137
1345	137
1346	137
1347	137
1350	137
1351	137
1352	137
1353	137
1354	137
1355	137
1356	137
1360	142
1361	142
1368	137
1369	139
1370	139
1371	139
1372	139
1373	139
1374	139
1375	139
1376	139
1377	139
1378	139
1387	80
1388	80
1395	65
1396	65
1398	66
1399	66
1400	94
1405	94
1410	17
1411	17
1412	17
1413	17
1414	17

INDEX DES RÉFÉRENCES

ART.	pag.
1415	17
1416	17
1417.10	138
1418.10	138
1422	51
1423	51
1424	51
1425	51
1430	52
1431	52
1432	52
1433	52
1434	52
1435	52
1455	94
1456	94
1457	94
1458	94
1460	53
1461	53
1462	53
1463	53
1464	53
1465	53
1475	43
1476	43
1477	43
1480	43
1481	43
1482	43
1484	52
1485	52
1486	52
1487	52
1488	52
1489	52
1500	101
1501	101
1534	97
1535	97
1536	97
1537	97
1538	97
1539	97
1540	98
1541	50
1542	50
1543	50
1545	50
1546	50
1548	50
1549	50
1563	42 - 60
1564	42 - 60
1565	42 - 60
1566	42 - 60
1567	42 - 60
1568	42 - 60
1569	42 - 60
1570	48
1571	48
1572	48
1573	48
1574	48
1575	48
1576	48
1577	48
1595	38
1597	38
1599	38
1601	38
1603	38
1608	37
1610	37
1612	37
1614	37
1616	37
1618	37
1621	38
1623	38

ART.	pag.
1625	38
1627	38
1629	38
1631	38
1633	41
1634	41
1637	41
1638	41
1640	45
1642	45
1644	45
1646	45
1648	45
1650	45
1660	45
1662	45
1664	45
1666	45
1671	98
1672	98
1673	98
1674	98
1675	98
1677	98
1678	98
1683	97
1684	97
1685	97
1686	97
1687	97
1688	96
1689	96
1690	96
1691	96
1692	96
1693	97
1694	97
1695	97
1696	97
1697	97
1698	97
1699	97
1720	50
1721	50
1722	50
1723	50
1724	50
1725	50
1726	50
1727	50
1728	50
1759	21
1760	19
1761	19
1762	19
1763	19
1764	19
1765	19
1766	19
1767	19
1768	19
1770	46
1771	46
1772	46
1780	46
1781	46
1782	46
1783	46
1801	50
1802	50
1803	50
1805	50
1806	50
1808	50
1809	50
1816	23
1821	50
1822	50
1823	50
1824	50

ART.	pag.
1825	50
1826	50
1827	50
1937	100
1938	100
1939	100
1940	100
1941	100
1948	100
1960	100
1961	100
1962	101
1980	54
1981	54
1997	54
1998	54
1999	54
2004	67
2228	148
2229	148
2233	148
2234	148
2237	146
2238	147
2239	147
2241	149
2244	149
2249	146 - 147
2300	80
2302	80
2384	44
2385	44
2386	44
2387	44
2485	52
2486	52
2487	52
2488	52
2489	52
2490	53
2491	53
2492	53
2493	53
2494	53
2501	103
2502	103
2503	103
2508	103
2510	104
2511	104
2512	104
2514	104
2560	48
2561	48
2562	48
2563	48
2564	48
2565	48
2566	48
2567	48
2570	49
2571	49
2572	49
2573	49
2574	49
2575	49
2576	49
2577	49
2580	61 - 109
2585	61 - 109
2595	108
2596	109
2598	107
2600	104
2602	103
2618	104
2620 - 2620/S	125
2621 - 2621/S	125
2622 - 2622/S	125
2623 - 2623/S	125

ART.	pag.
2630	104
2631	105
2647	126
2648	126
2650	126
2651	126
2652	125
2695	108
2696	109
2810	130
2811	130
2812	130
2813	130
2814	130
2815	130
2816	130
2817	130
2818	130
2819	130
2820	130
2821	130
2822	130
2823	130
2824	130
2825	130
2830	130
2831	130
2832	130
2833	130
2840	130
2842	130
2844	130
2846	130
2899-03	129
2900-03	129
2901-03	129
2902-03	129
2903-03	129
2904-03	129
2905-03	129
2906-03	129
2907-03	129
2908-03	129
2909-03	129
2910-03	129
2911-03	129
2914-03	129
2915-03	129
2916-00	129
2919	128
2921	127
2922-04	127
2923	128
2924	128
2925	127
2940-00	102
2940-04	102
2940-06	102
2940-13	102
3171	37
3191	37
3231	37
3241	37
3251	37
3261	37
3300	39
3301	39
3302	39
3303	39
3304	39
3305	39
3306	39
3307	39
3308	39
3360	126
3371	31
3372	31
3373	31
3705	32
3706	32

**INDICE PER CODICE
PRODOTTO**

ART.	pag.
3707	32
3800	24
3801	24
3802	24
3803	24
3804	24
3805	24
3806	24
3807	24
3808	24
3809	24
3810	24
3811	24
3812	24
3813	24
3814	24
3815	24
3816	24
3820	23
3821	23
3822	23
3823	23
3824	23
3825	23
3826	23
3827	23
3828	23
3829	23
3830	23
3831	23
3832	23
3833	23
3834	23
3835	23
3836	23
3840	23
3841	23
3842	23
3843	23
3844	23
3845	23
3846	23
3847	23
3848	23
3849	23
3850	23
3851	23
3852	23
3860	20
3861	20
3862	20
3863	20
3864	20
3865	20
3866	20
3867	20
3868	20
3870	21
3871	21
3872	21
3873	21
3880	21
3881	21
3882	21
3883	21
3885	21
3886	21
3887	21
3888	21
3890	20
3891	20
3892	20
3893	20
3894	20
3895	20
3896	20
3900	20
3901	20
3902	20
3903	20

**INDEX BY CATALOGUE
REFERENCE**

ART.	pag.
3904	20
3905	20
3906	20
3907	20
3908	20
3910	25
3911	25
3912	25
3913	25
3914	25
3915	26
3920	20
3921	20
3922	20
3923	20
3924	20
3925	20
3926	20
3927	20
3928	20
3929	20
3930	20
3931	20
4171	28
4179	28
5010	42
5011	42
5012	42
5013	42
5014	42
5015	42
5016	42
5017	42
5018	42
5019	42
5020	42
5050	77
5051	77
5052	77
5550	108
5551	108
5560	108
5561	108
5570	108
5571	108
5600	109
5601	109
5620	109
5621	108
5622	109
5623	108
5630	109
5631	109
5632	108
5633	108
5640	109
5641	109
5642	109
5643	109
5644	109
5701	30
5702	30
5703	30
5704	30
5705	30
5706	30
5707	30
5708	30
5709	30
5710	30
5711	30
5712	30
5713	30
5714	30
5715	30
6102	27
6105	27
6110	27
6115	27
6130	27

INDEX DES RÉFÉRENCES

ART.	pag.
6150	27
6302	27
6305	27
6310	27
6315	27
6330	27
6350	27
8569	32 - 84
8570	32 - 84
9585	120
9605	120
9615	120
9624	120
9629	121 - 123
9630	121 - 122
9631	121 - 124
9632	121 - 123
9633	121 - 124
9634	121 - 122
9635	121 - 123
9636	121 - 123
9637	121 - 124
9638	121 - 122
9639	121 - 122
9640	116
9641	114
9642	115
9643	115
9644	116
9645	117
9646	114
9647	116
9648	118
9649	118
9650	114
9657	114
9745	114
9746	114
9747	114
9748	116
9749	114
9750	115
9751	115
9752	116
9753	117
9754	116
9755	119
9755 / L	119
9756	124
9756-06	119
9846	115
9847	119
9848	119
11100/03	128
11100/09	128
11101/03	128
11101/09	128
11102/03	128
11102/09	128
11103	128
11104	128
11105	128
12960	140
13000	140
13010	140
13190	140
13210	140
13220	140
13250	140
13290	140
15700	37
15701	37
15702	37
15703	37
15704	37
15710	37
15711	37
15712	37
15800	39
15801	38

ART.	pag.
15821	38
15840	39
15841	38
15861	38
15880	39
15881	38
15901	38
15950	38 - 53
15990	38 - 53
16030	38 - 53
16120	39
16160	39
16250	38 - 53
16290	38 - 53
21308	70
31019	71
31423	71
31926	71
32429	71
32932	71
33435	71
34540	71
70434	18
70435	18
70436	18
70459	16
70460	16
70461	16
70462	16
70463	16
70464	16
70465	16
70466	16
70467	16
70468	16
70510	17
70511	17
70512	17
70513	17
70514	17
70515	17
70520	16
70521	16
70525	16
70526	16
70527	17
70528	17
70529	17
70530	17
70531	17
70532	17
70535	18
70536	18
70537	18
70877	17
70878	17
70879	17
71250	16
71251	16
71252	16
71253	16
71254	16
71255	16
71256	16
71410	17
71411	17
71412	17
71413	17
71414	17
71415	17
71416	17
82631	105
83002	132
83005	132
83010	132
83011	133 - 135
83012	133 - 135
83014	133
83015	133
83016	135

ART.	pag.
83017	133
83018	133
83019	135
83020	133 - 135
83021	135
83022	135
83023	133 - 135
83024	133 - 135
83025	132
83026	133 - 135
83027	133 - 135
83028	133 - 135
83029	133
83030	133
83050	132
83060	132
83070	133
83071	133
83072	133
83080	133
83081	133
83082	134
83083	134
83084	134
83085	134
83086	134
83087	134
83250	135
84000	106
84001	106
84002	106
84003	106
84004	106
84005	106
84006	107
84007	107
84008	107
84009	107
84010	107
84011	107
84012	107
84013	107
84014	107
84015	107
84016 NEW	106
84017 NEW	106
84018 NEW	106
88108	105
88200	105
88201	105
88202	105
88205	105
88207	105
88210	105
88212	105
88301	105
88302	105
88303	105
88304	105
88305	106
88306	105
88307	105
88308	105
88309	106
88310	105
88317	106
88318	106
88319	106
88320	105
88321	106
88322	106
88323	106
88324	106
88325	106
88335	125
88336	125
88337	125
88435	110
88436	110
88437	110

Progetto grafico: ARSEN BENDA
Stampa: Gennaio 2014

A seguito di eventuali aggiornamenti, Kartell S.p.A.
si riserva la facoltà di modificare, senza alcun preavviso, le foto e le caratteristiche degli articoli a catalogo.

After eventual revisions, Kartell S.p.A.
is empowered to modify the characteristics and the pictures of the items included in the catalogue, without prior notice.

A la suite d'éventuelles mises à jour, Kartell S.p.A.
se réserve la faculté de modifier les caractéristiques et les photos des articles à catalogue, sans aucun préavis.

