

| TERMINE CHIMICO | SIGLA | DENOMINAZIONE COMMERCIALE | CARATTERISTICHE | CARATTERISTICHE NEGATIVE | TEMPERATURE D'IMPIEGO | INTERVALLO DUREZZA | RESISTENZA CHIMICA | NORME ALIMENTARI | IMPIEG |
|------------------------------------|-------|---------------------------|--|---|-----------------------|--------------------|---|---|---|
| Gomma naturale | NR | Gomma naturale | Ottima resa elastica e resistenza all'usura, al taglio e alla lacerazione . Eccezionale allungamento a rottura | Scarsa resistenza all'invecchiamento, agli olii e al calore | Da -70° a + 80° C | Da 25° a 90° Sh A | Discreta resistenza all'acqua di mare, agli acidi e agli alcali a media concentrazione | E' possibile produrre articoli atossici | Guarnizioni, membrane, soffietti, Paracolpi elastici . |
| Copolimero Butadiene stirene | SBR | Stirolica | Caratteristiche non particolare. Sufficientemente economica | Limitata resistenza all'invecchiamento, agli olii e al calore | Da -40° a +100° C | Da 40° a 90° Sh A | Leggermente superiore all'NR, Buona resistenza ad alcuni tipi di freon, glicoli e liquidi per freni | Non consigliata per articoli atossici | Guarnizioni, cinghie , paracolpi, tappeti. |
| Copolimero Butadiene acrilonitrile | NBR | Nitrilica o Antiolio | Ottima resistenza agli olii, al calore e all'invecchiamento. Buone proprietà meccaniche, Bassa deformazione permanente e bassa permeabilità ai gas | Limitata resistenza all'ozono se non con apposite cariche, Scarsa proprietà dielettrica. Bassa resilienza | Da -40° a +130° C | Da 30° a 90° Sh A | Olii minerali – idrocarburi – Acqua – Vapore - Gas – Olii vegetali | E' possibile produrre articoli atossici | Guarnizioni, soffietti, anelli paraolio, boccole per motori elettrici, membrane, camere di pressione, valvole, ecc |
| Copolimero acrilato di etilene | ACM | Acrilica | Resistenza agli olii e migliore della NBR alle temperature | Presenta alcuni limiti meccanici | Da -40° a +165° C | Da 50° a 80° Sh A | Olii alifatici – Calore - Ossigeno – Ozono | Non consigliata per articoli atossici | Sostituisce l'Nbr per una migliore resistenza al calore e all'invecchiamento in presenza di olii e ozono. |
| Nitrico carbossilato | XNBR | Carbossilata | Alto carico di rottura, resistenza all'abrasione e alla lacerazione a caldo. Alta adesività e forza di coesione | Non si possono ottenere basse durezza senza compromettere gli alti valori di resistenza all'abrasione | Da -30° a +145° C | Da 65° a 90° Sh A | Olii minerali e vegetali - Idrocarburi-Acqua – Vapore – Gas | Non consigliata per articoli atossici | Scorricatena per motocicli, guarnizioni per valvole a farfalla, giranti per idrovore, supporti x parti abrasive in movimento. |
| Policloroprene | CR | Neoprene® | Buona resistenza all'ozono ed all'acqua di mare Buona resistenza alla fiamma e possibile autoestinguenza Buona resistenza ai grassi animali e vegetali | Tendenza all'eliminazione dell'acido cloridrico con conseguente corrosione degli eventuali metalli a contatto | Da -20° a +120° C | Da 40° a 85° Sh A | Buona resistenza ai prodotti petroliferi, ai grassi, all'ozono, agli agenti atmosferici, alla fiamma ed a diversi tipi di freon | Non consigliata per articoli atossici | Manufatti per l'industria elettrica, tubi, guarnizioni, membrane, supporti per ponti ed edilizia, ecc. . |

| | | | | | | | | | |
|---|-----------|----------------|--|--|------------------|-------------------|---|---|--|
| Polietilene clorosolfonato | CSM | Hipalon® | Ottima resistenza all'ozono, al calore, agli agenti atmosferici, alla abrasione, al taglio e fiamma. | Scarsa resa elastica e odore sgradevole. | Da -30 a +160°C | Da 50° a 80° Sh A | Ottima resistenza agli aggressivi chimici fortemente ossidanti. | Non consigliata per produrre articoli atossici. | Articoli tecnici per l'industria petrolifera, articoli tecnici colorati resistenti alle intemperie, articoli resistenti alle intemperie, articoli resistenti agli acidi ed alcali anche a forte concentrazione, ecc. |
| Copolimero isobutilene isoprene | IIR | Butile | Ottima resistenza dielettrica. Perfetta tenuta all'osmosi. | Limitate caratteristiche meccaniche, scarsa resa elastica. | Da -40 a +160°C | Da 45° a 75° Sh A | Fluidi sia liquidi che gassosi Ossigeno – Ozono – Luce- Elettricità – Effetto Corona. Oli vegetali e animali – Acidi ed alcali. | È possibile produrre articoli atossici. | Camere a tenuta d'aria, cavi elettrici, tubi per latte, articoli a tenuta d'aria e di gas, tappi per siringhe, tappi per farmaceutica, ecc. |
| Copolimero etilene propilene | EPM | Dutral® CO | Ottima resistenza la calore, agli agenti atmosferici e all'invecchiamento. Temperatura d'infragilimento bassa | | Da -55° a +140°C | Da 40° a 90° Sh A | Buona resistenza agli aggressori chimici e all'ossigenazione. | Non consigliata per produrre articoli atossici. | Guarnizioni per vetri d'auto, guarnizioni profilate per finestre interne, guarnizioni e tamponi per l'edilizia, giunti dilatazioni per ponti e per viadotti, parabordi, , ecc. |
| Termolimero etilene propilene / Diene coniugato | EPDM | Dutral Ter | Sostanzialmente simile all'EPM. | | Da -50° a +150°C | Da 40° a 90° Sh A | Sostanzialmente simili all'EPM. | È possibile produrre articoli atossici. | Vedi impiego EPM, rulli per stampa, tamponi inchiostriati per stampa, articoli sportivi subacquei, ecc. |
| Fluorosilicone | FVM/FV QM | Fluorosilicone | La presenza del fluoro nella composizione della miscela ne aumenta in modo considerevole la compatibilità ai fluidi di origine minerale (oli e carburanti) | Poca resistenza alle alte temperature | Da -55° a +175°C | Da 40° a 80° Sh A | Ossigeno, Ozono Oli minerali, idrocarburi. | Non consigliata per produrre articoli atossici. | Applicazioni estreme, come quelle aeronautiche, automotive e chimiche. |

| | | | | | | | | | |
|---|---------------|--|--|---|-------------------|--------------------|---|---|--|
| Siliconica (Metilvinil Polisilossano) | VMQ/LS R | Silicone | Perfetto comportamento alle alte e basse temperature. Articoli sia altamente conduttivi, sia altamente isolanti. | Scarsa resistenza alle sollecitazioni meccaniche e si dimostrano facili all'estrusione in presenza di elevate pressioni | Da -60° a +210° C | Da 30° a 80° Sh A | Clorurati – Solventi – Raggi U.V. – Ozono – Ossigeno – Freddo e calore. | È possibile produrre articoli atossici. | Guarnizioni per lampade al quarzo, guarnizioni per bruciatori a nafta o gas, guarnizioni per contenitori di alimento solidi e liquidi, . |
| Fluoro elastomero (Esafluoropropilene – Vinilidenefluoruro) | FKM/FP M | Viton®, Tecnoflon® | Ottima resistenza all'attacco chimico e perfetta ai lubrificanti e al calore. Buon comportamento al compression Set e alla resa elastica. | Scarsa resistenza chimica agli alcali e chetoni. | Da -20° a +280° C | Da 55° a 80° Sh A | Luce e fiamma, alte temperature – Idrocarburi aromatici ed alifatici – Aggressivi chimici e solventi clorurati. | Non consigliata per produrre articoli atossici ma possibile | Articoli tecnici altamente qualificati per l'industria meccanica, petrolifera, chimica, farmaceutica, aeronautica, nucleare e missilistica. |
| Perfluoroelastomero | FFKM/FF PM | Karlez® | Capacità di mantenere caratteristiche chimico – fisiche a temperature molto elevate (circa 300 °C), anche a contatto con fluidi aggressivi o in applicazione di tenuta sotto vuoto | Deterioramento in caso di fluidi contenenti fluoro e a basse temperature | Da -20° a +300° C | Da 55° a 80° Sh A | Luce e fiamma, alte temperature, Idrocarburi aromatici ed alifatici Aggressivi chimici | Non consigliata per produrre articoli atossici. | Articoli tecnici altamente qualificati per l'industria meccanica, petrolifera, chimica, aeronautica, nucleare e missilistica. |
| Poliuretani (Poliesteri reagenti con dissocianti) | AU-EU | Colabili: Vulkollan® Adiprene® Solidi: Urepan® Elastothane® | Elevatissima resistenza all'abrasione alla trazione, alla flessione, agli olii. | Scarsa resistenza all'acqua, agli alcali e agli acidi. | Da -30° a +100° C | Da 60° a 100° Sh A | Prodotti petroliferi | Non consigliata per produrre articoli atossici. | Articoli tecnici per tutte le industrie, molle per stampi, raschiatori, rivestimenti di rulli, ruote e carrucole, barre, lastre, ventose, ecc. |
| Poliepicloridrina | CO | Herclor® | Resistenza alla fiamma. Buona flessibilità alle basse temperature. | Limitate capacità meccaniche. | Da -40° a +160° C | Da 30° a 80° Sh A | Perfetta resistenza agli olii. Ottima resistenza ai solventi, a molti acidi e ai Freon. | Non consigliata per produrre articoli atossici. | Guarnizioni per lavatrici industriali, guarnizioni per frigoriferi, guarnizioni per impianti a gas, auto, ecc. |

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------|--|--|---|--------------------------|--|--|--|---|
| <p>Politetrafluoro etilene</p> | <p>PTFE</p> | <p>Teflon®, Fluon®, Algoflon®, Hostafon®</p> | <p>resistenza quasi totale alle sostanze chimiche, comprese sia le soluzioni alcaline, che gli acidi e i solventi;</p> | <p>Limitate capacità meccaniche e difficile accoppiamento alla gomma.</p> | <p>Da -200° a +260°C</p> | | | <p>È possibile produrre articoli atossici.</p> | <p>Articoli torniti e stampati come o-rings , back-up, rondelle</p> |
|--------------------------------|-------------|--|--|---|--------------------------|--|--|--|---|