

FKM (65 –67% di fluoro)

DENOMINAZIONE COMUNE

Gomma fluorurata, gomma fluorocarbonica

STRUTTURA CHIMICA PREPONDERANTE

Copolimero esafluoropropilene/vinilidenfluoruro

Terpolimero esafluoropropilene/vinilidenfluoruro/tetrafluoroetilene

Terpolimero esafluoropropilene/vinilidenfluoruro/bromo-olefina fluorurata

Tetrapolimero esafluoropropilene/vinilidenfluoruro/tetrafluoroetilene/iodo-,o bromo-olefina fluorurata

Tetrapolimero esafluoropropilene/vinilidenfluoruro/perfluorometilviniletere/bromo-olefina fluorurata

PROPRIETA' GENERALI

Peso specifico dell'elastomero greggio: 1,79 ÷ 1,87 *

Peso specifico delle mescole derivate: 1,80 ÷ 2,10

Durezza Shore A o IRHD ottenibile: 55 ÷ 95, (43) * **

Temperatura minima di servizio: - 10°C ÷ -18°C * (-28°C) * **

Temperatura massima di servizio: +200°C ÷ +230°C * (+275°C) **

Caratteristiche fisico-meccaniche fondamentali

- Proprietà meccaniche (carico di rottura ed allungamento) da buone ad ottime
- Eccezionale resistenza alla deformazione permanente **
- Bassa resa elastica
- Resistenza all'abrasione da discreta a buona * **
- Resistenza alla lacerazione da discreta a buona *

Altre caratteristiche

- Elevatissima resistenza alla fiamma, autoestinguenza
- Elevatissima impermeabilità all'aria ed ai gas
- Buone proprietà dielettriche
- Eccellente resistenza alle radiazioni UV

Comportamento chimico

Più che soddisfacente con:

- oli e grassi minerali, vegetali o animali
- carburanti non additivati con metanolo, idrocarburi alifatici, aromatici, clorurati
- acqua * **, acqua di mare, soluzioni saline
- acido cloridrico e solforico
- oli sintetici dielettrici
- ozono ed agenti atmosferici
- fluidi idraulici a base di esteri silicici

Soddisfacente con:

- vapor d'acqua sino a 140°C * **
- diversi tipi di Freon
- lubrificanti sintetici a base di diesteri

Abbastanza soddisfacente con:

- acido nitrico a temperatura ambiente

Del tutto insoddisfacente in presenza di:

- metanolo, chetoni ed esteri (eccetto il tricresilfosfato)
- acido nitrico fumante, acido acetico
- alcali a media ed alta concentrazione, alcuni liquidi per freni a base non petrolifera

PECULIARITA'

Eccezionale resistenza all'invecchiamento al calore, unita ad una grande inerzia chimica nei confronti di moltissime sostanze.

FKM (69% ca. di Fluoro)

DENOMINAZIONE COMUNE

Gomma fluorurata, gomma fluorocarbonica

STRUTTURA CHIMICA PREPONDERANTE

Terpolimero esafluoropropilene/vinilidenfluoruro/monocloro-trifluoroetilene

Terpolimero esafluoropropilene/vinilidenfluoruro/tetrafluoroetilene

Tetrapolimero esafluoropropilene/vinilidenfluoruro/tetrafluoroetilene/bromo- o iodo-olefina fluorurata

PROPRIETA' GENERALI

Peso specifico dell'elastomero greggio: 1,85 ÷ 1,92 *

Peso specifico delle mescole derivate: 1,80 ÷ 2,10

Durezza Shore A o IRHD ottenibile: 60 ÷ 95

Temperatura minima di servizio: 0°C ÷ -5°C *

Temperatura massima di servizio: +200°C ÷ +230°C * (+275°C) **

Caratteristiche fisico-meccaniche fondamentali

- Proprietà meccaniche (carico di rottura ed allungamento) da buone ad eccellenti *
- Eccellente resistenza alla deformazione permanente **
- Bassa resa elastica
- Discreta resistenza all'abrasione
- Discreta resistenza alla lacerazione

Altre caratteristiche

- Elevatissima resistenza alla fiamma, autoestinguenza
- Elevatissima impermeabilità all'aria ed ai gas
- Eccellente resistenza alle radiazioni UV

Comportamento chimico

Più che soddisfacente con:

- oli e grassi minerali, vegetali, animali
- metanolo e carburanti con esso additivati
- idrocarburi alifatici, aromatici, clorurati
- acqua e vapor d'acqua sino a 170 ÷ 180°C * **, acqua di mare, soluzioni saline
- acidi minerali forti * **
- oli sintetici dielettrici
- ozono ed agenti atmosferici
- lubrificanti sintetici a base di diesteri

- fluidi idraulici a base petrolifera
- fluidi idraulici a base di esteri silicici

Soddisfacente con:

- acido nitrico fumante a temperatura ambiente * **

Abbastanza soddisfacente con:

- alcuni fluidi idraulici a base di esteri fosforici

Del tutto insoddisfacente in presenza di:

- chetoni ed esteri (eccetto il tricresilfosfato)

PECULIARITA'

Eccezionale resistenza chimica, superiore a quella dei tipi al 67% di Fluoro.

* a seconda dei tipi

** con formulazione specifica ottimale