

# SCHEDA TECNICA/*DATA SHEET* *(Rev.Dic.2019)*

# FKM

**(Particolari/Guarnizioni realizzate con processo di taglio da lastra con queste caratteristiche)**

**IMPIEGO**
**APPLICATIONS**

Particolarmente indicata per l'industria petrolifera, chimica e farmaceutica. Ottima resistenza agli idrocarburi, ai solventi ed a moltissimi prodotti chimici ad alta concentrazione. Ottima anche la resistenza agli agenti atmosferici, all'ozono, all'invecchiamento ed alle alte escursioni termiche. Eccellente resistenza all'acqua ed al vapore.

**Superficie:** Liscia/Liscia

It is indicated for the oil-refining, chemical and pharmaceutical industries. Optimum resistance against hydrocarbons, solvents and plenty of high concentration chemical products. It also has excellent resistance against atmospheric agents, ozone, ageing and

| mm | STOCK | m | m |
|---|---|---|---|
| 1 | ✓ | 1,2 | 10 |
| 1,5 / 2 | ✓ | 1,2 | 10 |
| 2,5 | -- | 1,2 | 10 |
| 3 ÷ 5 | ✓ | 1,2 | 10 |
| 6 | -- | 1,2 | 10 |
| 8 | -- | 1,2 | 5 |
| 10 | ✓ | 1,2 | 5 |
| 20 | ✓ | 1,2 | 5 |

| DUREZZA HARDNESS | CARICO ROTTURA TENSILE STRENGHT | ALLUNGAMENTO ELONGATION | LACERAZIONE TEAR | COMPRESSION 24 h – 70°C |
|---|---|---|---|---|
| Norme / Norms: ASTM D2240 | Norme / Norms: ASTM D412 | Norme / Norms: ASTM D412 | Norme / Norms: ASTM D624 | Norme / Norms: ASTM D395-B |
| 70 Shore A ± 5 | 60 kg/cm² | 200% | 18 kg/cm | 40% |

Temperature di esercizio:
- in aria: -10/+200
- - in olio: +150°C
- in acqua +100°C

## FATTORI DI SERRAGGIO/GASKET FACTORS

*Follow the recommended installation procedures by regulations. If in doubt please contact Us or visit the web site: http://www.laguarnizione.it/php/it/istruzioni.php*

*Asme Boiler and Pressure Vessel Code suggest to use following Gasket Factors for rubber hardness 75ShA or higher: (Without insert m= 1 y=200 psi)*

## Nomenclatura

*I termini FKM e FPM sono modi diversi per chiamare la gomma fluorata. FPM è l'abbreviazione internazonale DIN/ISO, FKM è l'abbreviazione della categoria secondo l'ASME americano.* Viton® invece è un nome registrata dalla DUPont.

Si consiglia di controllare sempre eventuali additivi/sostanze chimoiche presenti anche se in piccole percentuali.

**ATTENZIONE: Materiale NON compatibile con Perossido di Idrogeno anche diluito.**

**Guarnizioni piane in sugherogomma SCONSIGLIATE per pressioni superiori ai 6/8 bar.**

# OMOLOGAZIONI

I manufatti da noi  realizzati sono ottenuti con processo di taglio a freddo che non altera le proprietà chimico/fisiche del materiale. E' però un processo industriale NON asettico che può lasciare traccia di polveri (Talco, ... ) che non ne alterano le proprietà. Si rende quindi necessaria la pulizia/sterilizzaione prima del suo utilizzo dove necessario.

ATTENZIONE: Le guarnizioni ed i nostri manufatti in genere non sono dispositivi di sicurezza. Ove siano presenti pericoli per la sicurezza delle persone (alte pressioni,alte temperature, fluidi pericolosi, ...) prevedere dispositivi aggiuntivi di sicurezza certificati.

E' compito del progettista dell'impianto scegliere il tipo di materiale adeguato e valutare eventuali pericoli di rottura del manufatto (Guarnizione, bandella, paracolpi, ...) e prevenirli.

**Seguono le omologazioni disponibili:**

**NOTE SULLE OMOLOGAZIONI IN GENERE AL SEGUENTE LINK:**
https://st.laguarnizione.it/?ID=DOC0003

**DICHIARAZIONI GENERICHE (Reach, Rosh,EUDR , BPA free, ... ) Al seguente link:**
https://st.laguarnizione.it/?ID=DOC0004

# Chimical compatibility Chart

The racommendations made here are intended to be a guideline for selection of the suitable gasket quality. Because the function and durability of the products depend upon a number of factor, the data may not be used to support any warranty claims. Please note that the terms (NBR, EPDM; SBR, …) are generic and do not rappresent a specific rubber type. **For the choice of rubber type always contact the manufacturer.**

**1 = Raccomandato/*Raccomended* 2=Soddisfacente/*Satisfactory* 3= non soddisfacente/*Unsatisfactory* 4=sconsigliato/*not raccomanded***
**TA= Temperatura Ambiente/*room temperature***

| AGENTE CHIMICO/*CHEMICAL AGENT* | CONC (%) | TEMP (°C) | | | AGENTE CHIMICO/*CHEMICAL AGENT* | CONC (%) | TEMP (°C) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Acetaldeide/Acetaldehyde | | TA | 3 | | Clorobenzene/Chlorobenzene | | 50 | 1 |
| Acetilene/Acetylene | | | 3 | | Cloroformio/Chlorophorme | | TA | 1 |
| Acetofenone/Acetophenone | | TA | | | Cloroprene/Chloroprene | | TA | 1 |
| Acetone/Acetone | | TA | 4 | | Clorosecco/Dry Chlorine | | | 2 |
| Acido Acetico/Acetic acid | 10 | 50 | 4 | | Cloro umido/wet Chlorine | | TA | 1 |
| Acido Acetico/Acetic acid | 50 | 50 | 4 | | Dibutilftalato/Dibutyl Phthalate | | TA | 2 |
| Acido Acetico/Acetic acid | 25 | 100 | 4 | | Dietilenglicole/Diethylene glycol | | 100 | 1 |
| Acido Acetico/Acetic acid | 100 | 70 | 4 | | Dietilsebacato/Diethyl Sebacate | | | 2 |
| Acido borico/Boric Acid | 10 | 100 | 1 | | Dinitrotoluene/Dinitrotoluene | | | 3 |
| Acido Citrico/Citric Acid | SAT | 70 | 1 | | Diottiftalato/Dicotyl phthalate | | 100 | 1 |
| Acido Cloroacetico/Chloroaceti acid | | | 4 | | Diottilsebacato/Dotyl sebacate | | TA | 1 |
| Acido Cromico/Chromic Acid | 40 | 50 | 1 | | Epicolridina/Epychlorohydrin | | 50 | 4 |
| Acido formico/Formic acid | SAT | TA | 3 | | Esano/HExane | | TA | 1 |
| Acido formico/Formic acid | SAT | 70 | | | Etanolo/Ethanol | | 50 | 1 |
| Acido Fosforico/Phosphoric Acid | 60 | 50 | 1 | | Fluorobenzene | | | 1 |
| Acido ipocloroso/Hipoclorous acid | | | | | Fluoro liquido/Liquid Fluorude | | | |
| Acido lattico/Lactic acid | | 70 | 1 | | Formaldeide/Formaldehyde | 40 | TA | 1 |
| Acido Maleico/Maleic acid | | | 1 | | Formaldeide/Formaldehyde | 40 | 70 | |
| Acido Naftenico/Naphthenic Acid | | | 1 | | FREON 11 | | TA | 3 |
| Acido nitrico/Notric Acid | 10 | 50 | 1 | | FREON 12 | | TA | 2 |
| Acido nitrico/Notric Acid | 65 | TA | 1 | | FREON 21 | | **TA** | 2 |
| Acido palmitico/Palmitic Acid | | | 1 | | FREON 22 | | TA | |
| Acido Salicilico/Salicyclic Acid | | | 1 | | FREON 113 | | TA | 2 |
| Acido stearico/Stearic acid | | 70 | | | FREON 114 | | TA | 2 |
| Acido solfidrico/Hydrogen sulfide | 10 | 100 | 1 | | Glicerina/Glycerine | | TA | 1 |
| Acido solfidrico/Hydrogen sulfide | 20 | TA | 1 | | Grasso di silicone/Silicon Wax | | | 1 |
| Acido solforico/Sulfuric Acid | 25 | 100 | 1 | | Idrogeno/Hydrogen | | | 1 |
| Acido solforico/Sulfuric Acid | 50 | 100 | 1 | | Idrossido di calcio/calcium Hydroxide | | 100 | 1 |
| Acido solforico/Sulfuric Acid | 60 | 100 | 1 | | Ipocolorito di sodio/Sodium Hypochlorite | 10 | 50 | 1 |
| Acido solforico/Sulfuric Acid | 75 | 100 | 1 | | Latte/Milk | | | 1 |
| Acido solforico/Sulfuric Acid | 96 | TA | 1 | | Mercurio/Mercury | | | |
| Acido Solforoso/Sulfurous Acid | | | 1 | | Metanolo/Methanol | | 50 | 3 |
| Acido Tannico/Tannic acid | | | 1 | | Metiletilchetone/Methyl Ethyl Ketone | | TA | 4 |
| Acido Tartarico/Tartaric acid | 10 | 100 | 1 | | NAFTA/NAPHTAH | | | 1 |
| Acqua deionizzata/Deionized water | | 100 | 1 | | Nitrobenzene | | 50 | 3 |
| Acqua ragia/turpentine | | TA | 2 | | Nitro etano/nitroethane | | | 4 |
| Acrilenitrile/Acrylonitrile | | 50 | 4 | | NitroMetano/Nitromethane | | | 4 |
| Ammoniaca/Ammonia | | TA | 4 | | Nitro propano/Nitropropane | | TA | 4 |
| Anilina/Aniline | | TA | 1 | | Olio animale(balena foca)/Animal oil (Whale-Seal) | | 50 | 1 |
| Anilina/Aniline | | 100 | 3 | | Olio di cereali/Cereal oil | | | 1 |
| Asfalto/Asphalt | | 100 | 1 | | Olio di cocco/coconut oil | | | 1 |
| ASTM 1 OIL | | 100 | 1 | | Olio fegato merluzzo/Cod liver oil | | TA | 1 |
| ASTM 2 OIL | | 100 | 1 | | Olio di oliva/Olive oil | | 50 | 1 |
| ASTM 3 OIL | | 100 | 1 | | Olio semi di cotone/Cotton seed oil | | 70 | 1 |
| BENZENE | | TA | 1 | | Olio di silicone/Silicon oil | | | 1 |
| Bicardbonato di sodio/sodium bicarbonate | | | 1 | | Olio di ricino/Castor oil | | | 1 |
| Biossido di carbonio | | | 1 | | Ossigeno/Oxygen oil | | TA | 1 |
| Burro/Butter | | 100 | 1 | | Ozono/Ozone | | 40 | 1 |
| Butadiene/Butadiene | | TA | 2 | | Percloroetilene/Perchloroethylene | | TA | 1 |
| Butano liquido/liquid Butane | | TA | | | Permang.di potassio/Potassium Permanganate | 25 | 70 | 1 |
| FUEL A (100% Isoctane) | | TA | 1 | | Perossido di idrogeno | | TA | 4 |
| FUEL B(70% Isoctane,30% toloul) | | TA | 1 | | Piombo tetraetile/tetraethyllead | | TA | 2 |
| FUEL C(50% Isoctane,30% toloul) | | TA | 1 | | Propano/Propane | | | |
| FUEL (no methano or ethanol) | | | | | SODA (Idrossido di sodio)/SODA(sodium Hydroxide) | 10 | 100 | 4 |
| Cherosene/Kerosene | | 70 | 1 | | Stirene/Styrene | | TA | 1 |
| Cicloesano/Cyclohexane | | TA | 1 | | Toluene | | TA | 1 |
| Cloro Acetone/cloroacetone | | | 4 | | Trielina(Tricloroetil)/Trichloroethylene | | TA | 1 |
| | | | | | ZOLFO/Solfur | | | 1 |