(ID MATERIALE:147)

SCHEDA TECNICA/*TECHNICAL* *(Rev.Luglio 2017)*[1]

EPDM 4550

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

DATI TECNICI/*TECHNICAL DATA*

Colore		NERO	
Durezza:	ASTM D 2240	Sh.A3	62+/-5
Carico di rottura:	ASTM D 412C	MPa	>5
Allungamento a rottura:	ASTM D 412C	%	>350
Resistenza alla lacerazione	ASTM D 624B	N/mm	>15
Resistenza all'abrasione	DIN 53516	mm3	
Peso specifico	DIN 53479	gr/cm3	1,41 (+/-0,03)
INVECCHIAMENTO: In Aria per 72h a 100°C	ASTM D573		
– Variazione Durezza:		Sh.A3	
– Variazione Carico Rottura:		%	
– Variazione Allungamento a rottura		%	
– Variazione Volume		%	
INVECCHIAMENTO: In Ozono per 70h a 30°C pphm-all.50	ASTM D1149		
– Variazione Durezza:		Sh.A3	
– Variazione Carico Rottura:		%	
– Variazione Allungamento a rottura		%	
– Variazione Volume		%	
INVECCHIAMENTO: In Acqua per 72h a 100°C	ASTM D471		
– Variazione Durezza:		Sh.A3	
– Variazione Carico Rottura:		%	
– Variazione Allungamento a rottura		%	
– Variazione Volume		%	
Temperature di esercizio:			
– In Aria	ASTM D 573	°C	-30/+100
– In Olio	ASTM D 471	°C	
– In Acqua	ASTM D 471	°C	

COMPORTAMENTI GENERALI

Elasticità	Compressione	Abrasione	Fiamma	Carburante	Ozono
BUONO/SCARSO	SCARSO	SCARSO	BUONO	NON IDONEO	ECCELLENTE

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 below 75ShA: (Without insert m= 0,5 y=0 psi)

Si consiglia di controllare sempre eventuali additivi/sostanze chimiche presenti anche se in piccole percentuali. Compatibile con perossido di Idrogeno diluito alla temperatura di 20°C. Per temperature superiori è sconsigliato.

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

1I valori qui indicati sono indicati a scopo orientativo e sono da considerare come una linea guida per la selezione del materiale e non una verità assoluta. I parametri descritti sono riferiti a prove eseguite in determinate condizioni e con determinate caratteristiche della guarnizione, del giunto, dal tipo di serraggio e dallo shock termico/meccanico. per cui possono essere indicati soltanto a scopo orientativo. La Società non assume alcuna responsabilità però un impiego non appropriato del prodotto.

In genere i limiti di temperatura e pressione di esercizio non valgono simultaneamente. Essi, inoltre, dipendono da una varietà di fattori (stato dei giunti, dimensioni, serraggio, fluido, shock termici o meccanici) per cui possono essere indicati soltanto a scopo orientativo.

The values shown here are given for guidance and are to be considered as a guideline for the selection of the material and not an absolute truth. The parameters described refer to tests carried out under certain conditions and with certain characteristics of the gasket, the coupling, the type of clamping and by heat shock / mechanic. that can be specified only for guidance. The Company assumes no responsibility, however improper use of the product.

In general the limits of temperature and pressure do not apply simultaneously. They also depend on a variety of factors (state of the joints, dimensions, clamping, fluid, thermal shock or mechanical) for which can only be shown for orientation purposes.

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:

UNI EN45545-2:2015 livelli rischio HL1-HL2 set requisiti R22 e R23

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.**

AGENTE CHIMICO	CHEMICAL AGENT	CONC	TEMP	NR	SBR	EPDM	NBR	CR	CSM	VMQ	FKM
ACETALDEIDE	*ACETALDEHYDE*		R.T.	3	4	1	4	4	3	1	3
ACETILENE	*ACETYLENE*			1	1		1	2	2	3	3
ACETIOFENONE	*ACETOPHENONE*		R.T.	3	4	1	4		4		
ACETONE	*ACETONE*		R.T.	1	1	1	4	2	2	2	4
ACIDO ACETICO	*ACETIC ACID*	10	50	4	4	3	4	4	2	2	4
ACIDO ACETICO	*ACETIC ACID*	50	50	4	4	4	3	4	3	1	4
ACIDO ACETICO	*ACETIC ACID*	25	100	4	4	4	4	4	4	2	4
ACIDO ACETICO	*ACETIC ACID*	100	70	4	1	1	2	3	3	2	4
ACIDO BORICO	*BORIC ACID*	10	100	1	1	1	1	1	1	2	1
ACIDO CITRICO	*CITRIC ACID*	SAT	70	1	1	1	1	1	1	1	1
ACIDO CLOROACETICO	*CHLOROACETIC ACID*			3	3	3	3	2	2		4
ACIDO CROMICO	*CHROMIC ACID*	40	50	4	4	4	4	4	1	4	1
ACIDO FORMICO	*FORMIC ACID*	SAT	R.T.	3	2	2	2	2	2	2	3
ACIDO FORMICO	*FORMIC ACID*	SAT	70				3	3	2		
ACIDO FOSFORICO	*PHOSPHORIC ACID*	60	50	2	1	1	3	2	1	1	1
ACIDO IPOCLOROSO	*HYPOCHLOROUS ACID*			1		2	3	4	4		
ACIDO LATTICO	*LACTIC ACID*		70	1	1		1	1	1	4	1
ACIDO MALEICO	*MALEIC ACID*			1		2	2	3	2		1
ACIDO NAFTENICO	*NAPHTHENIC ACID*						1				1
ACIDO NITRICO	*NITRIC ACID*	10	50	2	2	3	3	2	1	3	1
ACIDO NITRICO	*NITRIC ACID*	65	R.T.	4	4	4	4	4	2	4	1
ACIDO PALMITICO	*PALMITIC ACID*			3	3	2	1	2	3	3	1
ACIDO SALICILICO	*SALICYCLIC ACID*			1		1	3	1			1
ACIDO STEARICO	*STEARIC ACID*		70	3	3	2	2	2	2	3	
ACIDO SOLFIDRICO	*HYDROGEN SULFIDE*	10	100	1	1	1	3	1	1	4	1
ACIDO SOLFIDRICO	*HYDROGEN SULFIDE*	20	R.T.	1	1		1	1	1	4	1
ACIDO SOLFORICO	*SULFURIC ACID*	25	100	1	1		4	1	1	4	1
ACIDO SOLFORICO	*SULFURIC ACID*	50	100	1	1		4	1	1	4	1
ACIDO SOLFORICO	*SULFURIC ACID*	60	100	1	1		4	4	4	4	1
ACIDO SOLFORICO	*SULFURIC ACID*	75	100	4	4		4	4	4	4	1
ACIDO SOLFORICO	*SULFURIC ACID*	96	R.T.	4	4	3	4	4	4	4	1
ACIDO SOLFOROSO	*SULFUROUS ACID*			1	2	2	2	2	1	4	1
ACIDO TANNICO	*TANNIC ACID*			1	3		2	2	2	3	1
ACIDO TARTARICO	*TARTARIC ACID*	10	100	1	1	2	1	1	1	1	1
ACQUA DEIONIZZATA	*DEIONIZED WATER*		100	2	1	1	1	2	2	2	1
ACQUA RAGIA	*TURPENTINE*		R.T.	4	4		4	3	1		2
ACRILONITRILE	*ACRYLONITRILE*		50	1	4	2	4	4	3		4
AMMONIACA	*AMMONIA*		R.T.	2	1	1	1	1	4	4	4
ANILINA	*ANILINE*		R.T.	2	2	2	4	3	4	1	1
ANILINA	*ANILINE*		100	4	4	1	4	4	4	1	3
ASFALTO	*ASPHALT*		100	4	4	4	1	3	3	2	1
ASTM 1 OIL	*ASTM 1 OIL*		100	4	3	4	1	1	1	1	1
ASTM 2 OIL	*ASTM 2 OIL*		100	4	4	4	1	2	3	1	1
ASTM 3 OIL	*ASTM 3 OIL*		100	4	4	4	1	4	4	2	1
BENZENE	*BENZENE*		R.T.	4	4	4	4	4	4	4	1
BICARBONATO DI SODIO	*SODIUM BICARBONATE*			1	1	1	1	1	1	1	1
BIOSSIDO DI CARBONIO	*CARBON DIOXIDE*			1	1	1	1	1	1	1	1
BURRO	*BUTTER*		100	4	4	3	1	3	3	1	1
BUTADIENE	*BUTADENE*		R.T.				4				2
BUTANO LIQUIDO	*LIQUID BUTANE*		R.T.	4	4	4	1	2	2	4	
CARB. A (Isottano 100%)	*FUEL A (100% isoctane)*		R.T.	4	3	4	1	1	1	4	1
CARB. B (Isott.70% Toluolo 30%)	*FUEL B (70% isoctane, 30% toloul)*		R.T.	4	4	4	2	3	3	4	1
CARB. C (Isott.50% Toluolo 50&)	*FUEL C (50% isoctane, 30% toloul)*		R.T.	4	4	4	2	4	4	4	1
CARB. Con Metanolo o Etanolo	*FUEL with methanol or ethanol*			4	4	4	3	4			
CHEROSENE	*KEROSENE*		70	4	4		1	4	4	4	1
CICLOESANO	*CYCLOHEXANE*		R.T.	4	4	4	1	3	3	4	1
CLORO ACETONE	*CLOROACETONE*						1	4	3	3	3	4

AGENTE CHIMICO	CHEMICAL AGENT	CONC	TEMP	NR	SBR	EPDM	NBR	CR	CSM	VMQ	FKM
CLOROBENZENE	*CHLOROBENZENE*		50	4	4	4	4	4	4	4	1
CLOROFORMIO	*CHLOROPHORME*		R.T.	4	4	4	4	4	4	3	1
CLOROPRENE	*CHOLOROPRENE*		R.T.	4	4	4	4	4	4	4	1
CLOROSECCO	*DRY CHLORINE*			3	3	3		3	2	4	2
CLORO UMIDO	*WET CHLORINE*		R.T.	4	4	4	4	4	3	3	1
DIBUTILFTALATO	*DIBUTYL PHTHALATE*		R.T.	4	4	1	4	4	4		2
DIETILENGLICOLE	*DIETHYLENE GLYCOL*		100	1	1	1	1	1	1	1	1
DIETILSEBACATO	*DIETHYL SEBACATE*			4		2	4	4	4	1	2
DINITROTOLUENE	*DINITROTOLUENE*					4	4	4	4	3	3
DIOTTILFTALATO	*DIOCTYL PHTHALATE*		100	4	4	1	3	4	4	2	1
DIOTTILSEBACATO	*DIOCTYL SEBACATE*		R.T.	4		2	3	4	4		1
EPICLORIDINA	*EPYCHLOROHYDRIN*		50			2	4	4	4		4
ESANO	*HEXANE*		R.T.	4	4	4	1	2	2	4	1
ETANOLO	*ETHANOL*		50	1	1	1	2	1	1	1	1
FLUOROBENZENE	*FLUOROBENZENE*			4	4	4	4	4		4	1
FLUORO LIQUIDO	*LUIQID FLUORUDE*							4		4	
FORMALDEIDE	*FORMALDEHYDE*	40	R.T.	1	1		1	1	1	1	1
FORMALDEIDE	*FORMALDEHYDE*	40	70				4		4		
FREON 11	*FREON 11*		R.T.	2	2	4	1	1	1	3	3
FREON 12	*FREON 12*		R.T.	1	1	2	1	1	1	4	2
FREON 21	*FREON 21*		R.T.	3	3	3	3	2			2
FREON 22	*FREON 22*		R.T.	1	1	1	1	1	1		
FREON 113	*FREON 113*		R.T.	3	2	3	3	1	1	3	2
FREON 114	*FREON 114*		R.T.	1		1	1	1	1	3	2
GLICERINA	*GLYCERINE*		100	1	1	1	1	1	1	1	1
GRASSO DI SILICONE	*SILICONE WAX*					1	1	2	2	2	1
IDROGENO	*HYDROGEN*			1	1		1	1	1	1	1
IDROSSIDO DI CALCIO	*CULCIUM HYDROXIDE*		100	1	1		2	1	1	3	1
IPOCLORITO DI SODIO	*SODIUM HYPOCHLORITE*	10	50	2	2	1	2	2	1	2	1
LATTE	*MILK*			2		1	1	1	1	1	1
MERCURIO	*MERCURY*			1	1		1	1	1		
METANOLO	*METHANOL*		50	1	1	1	2	2	1	1	3
METILETILCHETONE	*METHYL ETHYL KETONE*		R.T.	3	3	1	4	3	4	4	4
NAFTA	*NAPHTAH*			4	4	4	2	4	4	3	1
NITROBENZENE	*NITROBENZENE*		50	4	4	1	4	4	4	1	3
NITRO ETANO	*NITROETHANE*			2	3	2	4	3	2		4
NITRO METANO	*NITROMETHANE*			1	1	2	4	3	3	3	4
NITRO PROPANO	*NITROPROPANE*		R.T.	3	3	1	4			3	4
OLIO ANIMALE (Balena-Foca)	*ANIMAL OIL (Whale-Seal)*		50	4	4	2	1	2	2	1	1
OLIO DI CEREALI	*CEREAL OIL*			4	4	1	1	3	3	3	1
OLIO DI COCCO	*COCONUT OIL*			3		3		2	3		1
OLIO FEGATO MERLUZZO	*COD LIVER OIL*		R.T.	4		2	1	2	2	1	1
OLIO DI OLIVA	*OLIVE OIL*		50	4	3	3	1	2	2	1	1
OLIO SEMI DI COTONE	*COTTON SEED OIL*		70	4	4	2	1	3	3	3	1
OLIO DI SILICONE	*SILICONE OIL*					1	1	1	1	2	1
OLIO DI RICINO	*CASTOR OIL*		100	2	1	1	2	3	2	1	1
OSSIGENO	*OXYGEN OIL*		R.T.	3	3	1	1	1	1	1	1
OZONO	*OZONE*		40	4	4	1	4	2	2	1	1
PERCLOROETILENE	*PERCHLOROETHYLENE*		R.T.	4	4	4	3	4	4	4	1
PERMANG. DI POTASSIO	*POTASSIUM PERMANGANATE*	25	70	4		4		2	3	1	4
PIOMBO TETRAETILE	*TETRAETHYLLEAD*		R.T.			4		2	4		2
PROPANO	*PROPANE*			4	4		1	2	2	3	
SODA (Idrossido di sodio)	*SODA (sodium hydroxide)*	10	100	1	1	1	1	1	1	4	4
STIRENE	*STYRENE*		R.T.	4	4	4	4	4	4	3	1
TOLUENE	*TOLUENE*		R.T.	4	4	4	4	4	4	4	1
TRIELINA (Tricloroetil)	*TRICHLOROETHYLENE*		R.T.	4	4	4	4	4	4	4	1
ZOLFO	*SULFUR*			3	3	1	1	1		1	1

CLASSE *CLASS*	EFFETTI SULLE PROPRIETA' FISICHE *EFFECTS ON PHY. PROPS.*		INCREMENTO DI VOLUME % *VOL. INCR. %*	Δ Sh.A	COMPORTAMENTO	*BEHAVIOUR*
1	PICCOLI O NESSUNO	LITTLE OR NONE	< 10	< 10	RACCOMANDATO	RACCOMENDED
2	MINORI	MINOR	10-30	10-20	SODDISFACENTE	SATISFACTORY
3	MODERATI	MODERATE	30-60	20-30	NON SODDISFACENTE	UNSATISFACTORY
4	SEVERI	SEVERE	> 60	< 30	SCONSIGLIATO	NOT RECCOMANDED