Nostro Identificativo tipo Materiale: 153

SCHEDA TECNICA (Revisione novembre 2019)[1]

NBR BIANCA FDA

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

SCHEDA DATI TECNICI E CARATTERISTICHE

Descrizione e applicazioni:

Lastra a base NBR (gomma nitrilica) idonea al contatto con sostanze alimentari anche di natura oleosa.

Caratteristiche	*Norme*	*Unità di misura*	*Tolleranze*	*Valori*
Colore				Bianco
Durezza	UNI 4916	Shore A	+ / - 5	**60**
Peso Specifico	UNI 7092	g/cm.3	+ / - 0,03	**1,3**
Carico di rottura	UNI 6065	M PA (.)	minimo	**9**
Allungamento a rottura	UNI 6065	%	minimo	**400**
Resistenza alla lacerazione	UNI 4914 C	N/mm (.)	minimo	**22**
Resistenza all'abrasione	UNI 9185	mm.3	massimo	

INVECCHIAMENTO

Fluido: Aria Tempo: 72 H Temper.: 100°C	Durezza Carico di rottura Allung. A rottura Volume	UNI-ISO 188	Shore A % % %	Massimo Massimo Massimo Massimo	**+ 8** **- 20** **- 40**

INVECCHIAMENTO

Fluido: Olio ASTM 3 Tempo 72 H Temper. 100°C	Durezza Carico di rottura Allung. A rottura Volume	UNI-8313/1°	Shore A % % %	Massimo Massimo Massimo Massimo	**- 8** **+ 10**

TEMPERATURE MASSIME E MINIME DI ESERCIZIO

In aria	° C	+ 100 / - 20
In olio	° C	+ 100
In acqua	° C	+ 90

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.

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

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.

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 se 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:

FDA CFR 21 Parts 170 to 199 Item 177.2600
Laboratori di riferiemnto: CERISE
Rapporto di prova n°197-C/2016 (Prova eseguita su placchetta vulcanizzata spessore 2 mm)
Sulla base della composizione dichiarata e dalle prove di migrazione eseguite si attesta che la gomma è idonea ai requisiti della FDA CFR 21 Parts 170 to 199 Item 177.2600
Paragrafi (a)(b)(c)(d) per il contatto con alimenti secchi
Paragrafo (e) per il contatto con alimenti acquosi
Paragrafo (f) per il contatto con alimenti grassi

Pulire e sterilizzare il manufatto prima dell'utilizzo

D.M.174 del 6 Aprile 2004
Laboratori di riferiemnto: CERISE
Rapporto di prova n°520/2016
Sulla base della formulazione fornita dal committente e sulla base dei risultati ottenuti si attesta che la mescolanza è idonea al contatto con acqua potabile secondo D.M.174 del 06.04.2004

Pulire e sterilizzare il manufatto prima dell'utilizzo

RE 1935/2004 e DM21/03/73
Rapporto di prova 197-A-(eng)/2016
On the basis of the test results and on the basis of the recipe provided from the customer the rubber is in compliance for contact with all acqueous (non acid), acid and fatty foods, according to the Requirement european Regolation n°10/2011 and DM21.03.73 and subsequent amendaments, in all condictions of time and temperature when in the space of 2 hours, 1dm2 of rubber compound comes into contact with at last 3Kg of food.

RE.2026/2006 (G.M.P.)
Al fine di poter garantire il giusto processo produttivo richiesto dai regolamenti europei per i materiali a contatto con alimenti in fase d'ordine occorre sempre indicare che il materiale richiesto è per contatto con alimenti. In assenza di tale richiesta esplicita non verranno eseguiti i necessari controlli per garantire il processo e la tracciabilità della lavorazione.

Pulire e sterilizzare il manufatto prima dell'utilizzo

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

NOTE CICLO SANIFICAZIONE IMPIANTI ALIMANTARI al seguente link:
https://st.laguarnizione.it/?ID=DOC0009

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% Tuluolo 30%)	*FUEL B (70% isoctane, 30% toloul)*		R.T.	4	4	4	2	3	3	4	1
CARB. C (Isott.50% Tuluolo 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
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	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