



Chemraz® 541

Soluzioni di tenuta

Chemraz® 541 di Greene Tweed è un composto universale ad alta resistenza di colore nero progettato per le applicazioni più complesse. Vanta un'eccellente resistenza chimica e alla compressione ed è in grado di operare fino a temperature pari a 230 °C/446 °F.

Grazie alla sua ampia compatibilità chimica, l'intervallo di temperatura e la versatilità di forma, Chemraz® 541 rappresenta la scelta ideale per ambienti e processi impegnativi. Chemraz® 541 mantiene invariate le sue proprietà quando viene esposto ad acidi, acrilati, alcoli, aldeidi, ammine, composti aromatici, esteri, eteri, alogeni, chetoni, acqua calda e vapore.

Ci avvaliamo dell'esperienza maturata con i composti, delle competenze produttive acquisite e delle conoscenze ingegneristiche apprese per garantire ai nostri clienti materiali e progettazioni ottimali per le loro applicazioni.

Nello sviluppare nuovi composti, gli scienziati e gli ingegneri di Greene Tweed adottano la massima attenzione e cura metodologica, intraprendendo numerosi studi sulla variabilità dei processi per assicurare che il team di produzione possa fornire un prodotto di qualità consistente.

Applicazioni

- Tenute meccaniche
- Compressori
- Valvole
- Miscelatori/agitatori
- Centrifuga
- Controlli/strumentazione
- Reattori
- Pompe

Sostanze in cui si consiglia l'applicazione

- Acidi
- Acrilati
- Alcoli
- Aldeidi
- Ammine
- Esteri
- Eteri
- Alogeni
- Acqua calda e vapore
- Ossidi olefinici



Caratteristiche e vantaggi

- Eccellente resistenza chimica e massima temperatura di esercizio pari a 230 °C/446 °F
- Capacità operativa a basse temperature fino a -16 °C/3 °F
- Resistenza elevata e buona resistenza alla compressione in applicazioni industriali complesse
- Resistenza chimica ottimizzata, soprattutto in acidi, ammine e vapore
- La resistenza alla trazione e il modulo migliorati dovrebbero garantire prestazioni più efficienti in applicazioni dinamiche e in quelle che richiedono carichi più elevati
- Per applicazioni con semiconduttori, degassamento ridotto per 14 nm o misure inferiori, contribuendo così a diminuire il rischio di inattività delle pompe e a ridurre al minimo l'impatto sui processi
- Gli elevati valori di allungamento consentono di installare agevolmente gli O-Ring
- Forme personalizzate disponibili su richiesta
- Capacità di produzione globale
- Disponibile come O-Ring e lastre; altre forme disponibili su richiesta



Proprietà tipiche di Chemraz® 541

Elastomero perfluorato universale (FFKM)

N. del composto/Nome del materiale: Chemraz® 541	Classificazione della gomma: FFKM	Intervallo di temperatura operativa: da -16 °C a 230°C (da 3 °F a 446 °F)	Colore: Nero
--	---	---	------------------------

Descrizione	ASTM Metodo	Unità	Valori tipici	
Proprietà originali				
Gravità specifica	D792	-	2	
Durezza, tipo A	D1414	Punti	76	
Resistenza alla trazione	D1414	psi	3009	
Allungamento	D1414	%	183	
Modulo al 100% dell'allungamento	D1414	psi	1133	
Modulo al 50% dell'allungamento	D1414	psi	410	
Deformazione residua alla compressione				
22 ore a 200°C (392°F), in aria, con una deflessione del 25%	D1414	%	23	
70 ore a 204°C (400°F), in aria, con una deflessione del 25%	D1414	%	27	
22 ore a 200°C (392°F), in aria, con una deflessione del 25%	D395	%	8	
Coefficiente di dilatazione termica (CTE)				
Da 20 a 120°C	E831	µm/(m.°C)	302	
Da 120 a 220°C	E831	µm/(m.°C)	349	
Invecchiamento per immersione in fluido				
70 ore a 175°C (347°F) in lubrificante Mobil Jet Oil II	Variazione di durezza, tipo A, Pulsante	D471	Punti	-1
	Resistenza alla trazione	D471	%	3.3
	Allungamento	D471	%	6.6
	Variazione di volume	D471	%	0
70 ore a temperatura ambiente in carburante di riferimento B ASTM	Variazione di durezza, tipo A, Pulsante	D471	Punti	-1
	Resistenza alla trazione	D471	%	2.3
	Allungamento	D471	%	3.5
	Variazione di volume	D471	%	0
70 ore a 121°C (250 °F) in acqua distillata	Variazione di durezza, tipo A, Pulsante	D471	Punti	0
	Resistenza alla trazione	D471	%	-5.2
	Allungamento	D471	%	5.5
	Variazione di volume	D471	%	1



Chemraz® 541

Elastomero perfluorato universale (FFKM)

N. del composto/Nome del materiale Chemraz® 541	Classificazione della gomma: FFKM	Intervallo di temperatura operativa: da -16 °C a 230°C (da 3 °F a 446 °F)	Colore: Nero
---	---	---	------------------------

Descrizione		ASTM Metodo	Unità	Valori tipici
Invecchiamento per immersione in fluido				
70 ore a 121°C (250°F) in vapore	Variazione di durezza, tipo A, Pulsante	D471	Punti	-1
	Resistenza alla trazione	D471	%	-8.8
	Allungamento	D471	%	2.9
	Variazione di volume	D471	%	1
168 ore a 121°C (250°F) in acido solforico di grado reagente	Variazione di durezza, tipo A, Pulsante	D471	Punti	-4
	Resistenza alla trazione	D471	%	2.5
	Allungamento	D471	%	-0.2
	Variazione di volume	D471	%	9
168 ore a 150°C (302°F) in diglicolamina	Variazione di durezza, tipo A, Pulsante	D471	Punti	-2
	Resistenza alla trazione	D471	%	-1
	Allungamento	D471	%	31
	Variazione di volume	D471	%	6
Degassamento				
Degassamento a 100°C (212°F)	Caldaie a bassa pressione C7 - C10	TD-GC-MS	ppmw	0
	Caldaie a pressione media >C10 - C20	TD-GC-MS	ppmw	0
	Caldaie ad alta pressione >C20	TD-GC-MS	ppmw	0
	Somma >=C7	TD-GC-MS	ppmw	0
Degassamento a 200°C (392°F)	Caldaie a bassa pressione C7 - C10	TD-GC-MS	ppmw	0.70
	Caldaie a pressione media >C10 - C20	TD-GC-MS	ppmw	6.20
	Caldaie ad alta pressione >C20	TD-GC-MS	ppmw	1.20
	Somma >=C7	TD-GC-MS	ppmw	8.1
La Nota				
Se non diversamente specificato, tutti i test sono stati eseguiti su O-ring -214.				

Greene Tweed

1684 South Broad Street, PO Box 1307 | Lansdale PA 19446 USA | Telefono: (+1) (215) 256-9521 | gtweed.com

Le dichiarazioni e i consigli contenuti in questo documento si fondano sulla nostra esperienza e conoscenza in merito alle applicazioni tipiche del prodotto e non costituiscono una garanzia di prestazione, né tanto meno modificano o alterano la nostra garanzia standard applicata a prodotti di questo genere.