



# Chemraz® 541

## Solutions d'étanchéité

Chemraz® 541 de Greene Tweed est un élastomère haute performance et à haute résistance conçu pour les applications exigeantes. Il offre une excellente résistance aux produits chimiques, à la compression et permet une utilisation à des températures allant jusqu'à 230 °C (446 °F).

Grâce à sa grande compatibilité chimique, sa plage de températures et sa polyvalence de forme, Chemraz® 541 est un choix idéal pour tous types d'environnements et de processus exigeants. Chemraz® 541 conserve ses propriétés lorsqu'il est exposé à des acides, des acrylates, des alcools, des aldéhydes, des amines, des aromatiques, des esters, des éthers, des halogènes, des cétones, de l'eau chaude et de la vapeur.

Nous tirons parti de notre expérience en matière de compoundage, de notre expertise en fabrication et de nos connaissances en ingénierie pour garantir à nos clients des matériaux et designs de joints optimisés pour leurs applications.

Les scientifiques et les ingénieurs de Greene Tweed sont prudents et méthodiques dans le développement de nouveaux composés, entreprenant de nombreuses études prenant en compte de nombreuses variables pour s'assurer que notre équipe de fabrication peut fournir un produit de qualité constante.

## Applications

- Garnitures mécaniques
- Compresseurs
- Vannes
- Mélangeurs/agitateurs
- Centrifuges
- Instrumentation
- Réacteurs
- Pompes

## Applications Recommandées

- Acides
- Acrylates
- Alcools
- Aldéhydes
- Amines
- Esters
- Éthers
- Halogènes
- Eau chaude et vapeur
- Oxydes oléfiniques



## Caractéristiques et avantages

- Excellente résistance chimique et utilisation à une température maximale de 230 °C (446 °F)
- Tenue à basse température -16 °C (3 °F)
- Haute durabilité et bonne résistance à la déformation pour des applications industrielles contraignantes
- Résistance chimique améliorée, en particulier dans les acides, les amines et la vapeur
- Caractéristiques mécaniques améliorées pour une utilisation en dynamique
- Pour les applications de semi-conducteurs, réduction du relargage à 14 nm et moins, ce qui contribue à réduire le risque de défaillance des pompes et à optimiser l'impact sur le processus
- Les valeurs d'allongement élevées garantissent une installation facile des joints toriques
- Géométries particulières selon besoins clients disponibles sur demande
- Capacités de fabrication globales
- Disponible sous forme de joints toriques et de plaques; autres géométries disponibles sur demande



# Propriétés typiques du Chemraz® 541

Perfluoroélastomère universel (FFKM)

Nom du matériau : <b>Chemraz® 541</b>	Famille d'élastomère: <b>FFKM</b>	Température de service: <b>-16 °C à 230 °C (3 °F à 446 °F)</b>	Couleur : <b>Noir</b>
--	--------------------------------------	---	--------------------------

Description		Méthode ASTM	Unité	Valeur
<b>Propriétés</b>				
Densité		D792	-	2
Dureté, type A		D1414	Points	76
Résistance à la traction		D1414	MPa [psi]	20.7 [3009]
Allongement à la rupture		D1414	%	183
Module d'élasticité, à 100% d'allongement		D1414	MPa [psi]	7.8 [1133]
Module d'élasticité, à 50% d'allongement		D1414	MPa [psi]	2.8 [410]
<b>Déformation rémanente après compression</b>				
22 heures à 200 °C (392 °F), dans l'air, compression de 25%		D1414	% d'origine	23
70 heures à 204 °C (400 °F), dans l'air, compression de 25%		D1414	% d'origine	27
22 heures à 200 °C (392 °F), dans l'air, compression de 25%		D395	% d'origine	8
<b>Coefficient de dilatation thermique linéaire</b>				
20 à 120 °C (68 to 248°F)		E831	µm/m-°C [µin/in-°F]	302 [167,9]
120 à 220 °C (248 to 428°F)		E831	µm/m-°C [µin/in-°F]	349 [193,9]
<b>Vieillissement après immersion</b>		<b>Méthode ASTM</b>	<b>Unité</b>	<b>Différence</b>
70 heures à 175 °C (347 °F) dans Mobil Jet Oil II (MIL-PRF-23699)	Dureté, Type A, Bouton	D471	Points	-1
	Résistance à la traction	D471	%	+ 3,3
	Allongement	D471	%	+ 6,6
	Volume	D471	%	0
70 heures à température ambiante dans ASTM Ref. Fuel B	Dureté, Type A, Bouton	D471	Points	-1
	Résistance à la traction	D471	%	+ 2,3
	Allongement	D471	%	+ 3,5
	Volume	D471	%	0
70 heures à 121 °C (250 °F) dans l'eau distillée	Dureté, Type A, Bouton	D471	Points	0
	Résistance à la traction	D471	%	-5,2
	Allongement	D471	%	+ 5,5
	Volume	D471	%	+1



# Chemraz® 541

Perfluoroélastomère universel (FFKM)

Nom du matériau : <b>Chemraz® 541</b>	Famille d'élastomère: <b>FFKM</b>	Température de service: <b>-16 °C à 230 °C (3 °F à 446 °F)</b>	Couleur : <b>Noir</b>
--	--------------------------------------	---	--------------------------

Description		Méthode ASTM	Unités	Valeur
Vieillessement après immersion		Méthode ASTM	Unité	Différence
70 heures à 121 °C (250 °F) dans la vapeur	Dureté, Type A, Bouton	D471	Points	-1
	Résistance à la traction	D471	%	-8,8
	Allongement	D471	%	+ 2,9
	Volume	D471	%	+ 1
168 heures à 121 °C (250 °F) dans l'Acide sulfurique, grade réactif	Dureté, Type A, Bouton	D471	Points	-4
	Résistance à la traction	D471	%	+ 2,5
	Allongement	D471	%	-0,2
	Volume	D471	%	+ 9
168 heures à 150 °C (302 °F) dans (amino-2-éthoxy) éthanol	Dureté, Type A, Bouton	D471	Points	-2
	Résistance à la traction	D471	%	-1
	Allongement	D471	%	+ 31
	Volume	D471	%	+ 6
Dégazage				
Dégazage à 100 °C (212 °F)	Point d'ébullition bas C7 - C10	TD-GC-MS	ppmw	0
	Point d'ébullition moyen >C10 - C20	TD-GC-MS	ppmw	0
	Point d'ébullition haut >C20	TD-GC-MS	ppmw	0
	Somme >=C7	TD-GC-MS	ppmw	0
Dégazage à 200 °C (392 °F)	Point d'ébullition bas C7 - C10	TD-GC-MS	ppmw	0,7
	Point d'ébullition moyen >C10 - C20	TD-GC-MS	ppmw	6,2
	Point d'ébullition haut >C20	TD-GC-MS	ppmw	1,2
	Somme >=C7	TD-GC-MS	ppmw	8,1
Remarques				
Sauf indication contraire, tous les tests sont effectués sur des joints toriques -214.				

CETTE FICHE TECHNIQUE EST UNIQUEMENT POUR RÉFÉRENCE, PAS POUR SPÉCIFICATION.

## Greene Tweed

19 rue des Beaux Soleils, CS 50409 Osny | 95527 Cergy-Pontoise Cedex, France | +33.1.30.73.54.44 | [gtweed.com](http://gtweed.com)

Les déclarations et recommandations contenues dans cette publication sont basées sur notre expérience et nos connaissances des applications typiques de ce produit et ne constituent pas une garantie de performance ni ne modifient ou n'altèrent notre garantie standard applicable à ces produits.

© 2023, Greene Tweed Tous droits réservés. Toutes les marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.