

Description du produit

Les pièces en perfluoroélastomère DuPont™ Kalrez® sont le matériau de choix pour les garnitures mécaniques, les vannes, les raccords et autres applications critiques des industries chimique et pétrochimique.

Kalrez® Spectrum™ 7075 fait partie de la gamme des produits Kalrez® Spectrum™ destinés à l'industrie de chimique. Le grade 7075 offre de meilleures performances physiques, notamment une très faible déformation rémanente (Fig. 1).

Propriétés physiques types¹

Couleur	Noir
Dureté ² , Shore A	75
Module d'élasticité ³ 100 %, MPa	7,58
Résistance à la rupture ³ , MPa	17,91
Allongement à la rupture ³ , %	160
Déformation rémanente, %	
- 70 h à 204 °C ⁴	12
- 70 h à 204 °C ⁵	15
Température de service max. ⁶ , °C	327

¹ Ne pas utiliser comme spécification

² ASTM D2240 (pastille)

³ ASTM D412 (dumbbell)

⁴ ASTM D395B (pastille)

⁵ ASTM D395 (Joints toriques AS568 K214)

⁶ Méthode d'essai propriété de DuPont

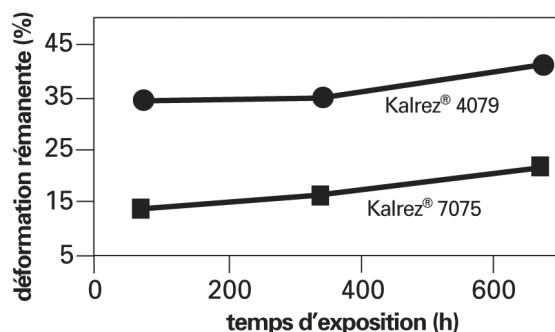
Performances thermiques, chimiques et mécaniques

Les joints Kalrez® Spectrum™ 7075 sont destinés à un usage général, tel que joints toriques ou composants d'étanchéité sur mesure pour l'industrie chimique et pétrochimique. Le grade Kalrez® Spectrum™ 7075 contient du noir de carbone et offre des propriétés mécaniques qui améliorent les performances d'étanchéité dans les applications comportant des cycles en température.

Il bénéficie aussi d'une meilleure résistance thermique qui porte la température de service maximale à 327 °C. Il n'est toutefois pas recommandé dans les applications critiques en milieu aqueux ou aminé, pour lesquelles Kalrez® Spectrum™ 6375 demeure le produit de référence. Comme toujours, nous recommandons d'étudier les spécificités des produits chimiques concernés ainsi que les températures et les pressions mises en œuvre afin de choisir le produit le mieux adapté à chaque application.

Les joints Kalrez® Spectrum™ 7075 présentent une très faible déformation rémanente (Fig. 1), mesurée conformément à la norme ASTM D395B pour déterminer la résistance thermique. Les essais de déformation rémanente réalisés par DuPont étendent le protocole ASTM standard de 70 heures afin d'inclure des essais de déformation pendant 336 et 672 heures, permettant ainsi de mieux prédire les performances à long terme des joints toriques. Une plus faible déformation rémanente se traduit par une étanchéité accrue et une plus longue durée de vie en service.

Fig. 1 – Déformation rémanente à 204 °C*



*ASTM D395B 214 O-Ring

Applications

Avec sa faible déformation rémanente, le grade DuPont™ Kalrez® Spectrum™ 7075 constitue un excellent choix pour les garnitures mécaniques actuelles, plus petites et plus légères, dont on attend des performances comparables à celles des garnitures mécaniques de grandes dimensions. Les garnitures mécaniques de petite taille, dont la rétention de la force élastique est moindre, imposent des contraintes supplémentaires aux joints toriques élastomères, du fait de leur section moins importante. Les joints toriques de faible section sont plus sensibles à la déformation rémanente, d'où une diminution potentielle de leur efficacité et du fonctionnement en service de la garniture mécanique.

Les raccords rapides bénéficient également des propriétés exceptionnelles de Kalrez® Spectrum™ 7075 et de ses meilleures performances en matière de cycles de température. Associées à un faible gonflement avec de nombreux types de produits chimiques, ces caractéristiques font du Kalrez® Spectrum™ 7075 un matériau très fiable pour les systèmes actuels de traitement des fluides.

Résistance chimique	DuPont Kalrez® Spectrum™ 7075	DuPont Kalrez® Spectrum™ 4079	DuPont Kalrez® Spectrum™ 6375
Huiles aromatiques/aliphatiques	++++	++++	++++
Acides	++++	++++	++++
Bases	+++	+++	++++
Alcools	++++	++++	++++
Aldéhydes	++++	+++	++++
Amines	++	+	++++
Ethers	++++	++++	++++
Esters	++++	++++	++++
Cétones	++++	++++	++++
Vapeur / Eau chaude	++	+	++++
Oxydants puissants	++	++	++
Oxyde d'éthylène	+++	X	++++
Air chaud	++++	++++	+++

++++ = Excellent +++ = Très bon ++ = Bon + = Moyen X = Non recommandé

Rendez-vous visite sur kalrez.dupont.com ou vespel.dupont.com

Pour contacter DuPont partout dans le monde :

Amérique du nord
800-222-8377

Amérique latine
+0800 17 17 15

Europe, Moyen-Orient, Afrique
+41 22 717 51 11

Chine
+86-400-8851-888

ASEAN
+65-6586-3688

Japon
+81-3-5521-8484

Les informations fournies dans le présent document le sont à titre gracieux. Elles sont basées sur les données techniques que DuPont estime fiables et comprises dans les plages normales de caractéristiques. Elles sont destinées à des personnes possédant des compétences techniques, à leur seule discrétion et sous leur seule responsabilité. Ces données ne doivent pas servir à établir des limites de validation, ni être utilisées comme seule base de conception. Les informations de précautions de manipulation sont fournies en considérant que les utilisateurs s'assureront eux-mêmes que leurs conditions particulières d'utilisation ne présentent aucun risque d'hygiène et sécurité. Les conditions d'utilisation et d'élimination du produit étant hors de notre contrôle, aucune garantie expresse ou implicite n'est accordée et aucune responsabilité n'est assumée quant à une utilisation quelconque de ces informations. Comme pour tout produit, il est essentiel d'évaluer celui-ci dans les conditions d'utilisation finales avant validation. Aucune autorisation d'utilisation ni recommandation à enfreindre des brevets ne doit être déduite des présentes informations.

Attention : ne pas utiliser dans des applications médicales impliquant une implantation permanente dans le corps humain. Pour toute autre application médicale, veuillez contacter votre représentant du service clients DuPont et lire le document d'avertissement en langue anglaise Medical Caution Statement H-50103-3.

Copyright © 2010 DuPont. L'Ovale DuPont, DuPont™ « The miracles of science™ », Kalrez® et Kalrez® Spectrum™ sont des marques ou des marques déposées de E.I. du Pont de Nemours and Company ou de ses filiales. Tous droits réservés.

(06/05) N° de référence KZE-H90161-01-G0412



The miracles of science™