



VARIBOX®

FAQ EPDM ou Viton

L'emballage chimique sûr et simple



varibox-ibc.com



info@varibox-ibc.com



VARIBOX IBC

A brand of  Berry

FAQ joint d'étanchéité EPDM ou Viton

Cette FAQ contient des questions fréquemment posées et leurs réponses sur les joints d'étanchéité EPDM ou Viton utilisés sur le VARIBOX. Elles servent à orienter le choix des joints pour une application déterminée. À la fin de ce document, vous trouverez un tableau de résistance chimique à titre de guide pour faciliter ce choix.

Qu'est-ce qu'un joint d'étanchéité ?

Qu'est-ce qu'un joint d'étanchéité EPDM et Viton ?

Vous trouvez des joints d'étanchéité dans les couvercles, dans les événements automatiques, dans les tubes d'extractions et les capteurs de niveau. Ces joints assurent l'étanchéité des ouvertures/fermetures pour que les produits chimiques et les vapeurs restent à l'intérieur du VARIBOX. Le VARIBOX peut être équipé soit avec des joints d'étanchéité EPDM ou soit avec des joints Viton.

EPDM

Qu'est-ce que l'EPDM ?

L'EPDM est un matériau de joint utilisé dans plusieurs composants du VARIBOX. L'EPDM est un élastomère dont l'abréviation est « éthylène-propylène-diène monomère », un type de caoutchouc synthétique.

À quel point l'EPDM est résistant ?

L'EPDM a une bonne résistance aux produits chimiques tels que les détergents, les solutions de potasse caustique, les solutions d'hydroxyde de sodium et autres acides et produits chimiques dilués. Il n'est pas résistant à la plupart des hydrocarbures, tels que les huiles, le kérosène, l'essence et les solvants. L'EPDM est résistant aux vapeurs et à l'ozone.

Viton

Qu'est-ce que le Viton ?

Le Viton ou FKM est un matériau de joint utilisé dans plusieurs composants du VARIBOX. Viton® est une marque déposée de la société Chemours. Le FKM est un élastomère fluoré, un autre type de caoutchouc synthétique. Lorsque le VARIBOX est équipé de joints Viton, les joints du tube d'extraction CDS sont en Aflas® (TFE/P), un élastomère fluoré de la société Asahi Glass Ltd.

À quel point le Viton est résistant ?

Contrairement à l'EPDM, le Viton offre une bonne résistance aux huiles, aux carburants, lubrifiants et à la plupart des acides minéraux. Le Viton est résistant à la plupart des produits chimiques mais pas à l'acide acétique, à l'ammoniaque, à la soude caustique, à l'acide formique et à l'hydroxyde de potassium, entre autres.

Quel est le meilleur matériel ?

Est-ce que le Viton est meilleur que l'EPDM ?

Ce n'est pas une question à laquelle on peut répondre en général. Cela dépendra du produit chimique contenu dans le VARIBOX. Dans plusieurs cas, les deux matériaux sont résistants aux mêmes produits chimiques. Cependant pour certains produits, l'EPDM n'est pas compatible, le Viton est le meilleur choix. Et inversement, pour d'autres produits le Viton n'est pas compatible, l'EPDM est donc la meilleure option.

Comment choisir le joint d'étanchéité correct ?

Le tableau ci-dessous contient des indications générales sur les produits chimiques régulièrement utilisés. Vérifiez la résistance chimique des joints d'étanchéité avec les produits que vous voulez conditionner dans votre VARIBOX. Certains produits chimiques causent une forte détérioration de l'EPDM et du Viton tels que l'acide fluorhydrique et l'acide nitrique à fortes concentrations. Avec ces produits chimiques, nous vous conseillons de choisir le Viton au lieu de l'EPDM. Inspecter régulièrement la qualité de vos joints d'étanchéité. Particulièrement à température élevée, les joints d'étanchéité peuvent se détériorer rapidement et doivent être remplacés.

Table de résistance chimique : EPDM ou Viton

Produit	Conc.	Formule	Numéro(s) UN	Matériau du joint
Acide acétique	Toutes	CH ₃ COOH	UN 2789 ; UN 2790	EPDM
Ammoniaque	<20%	NH ₃	UN 2672	EPDM
Acide citrique	Toutes	C ₆ H ₈ O ₇	UN 3265	EPDM
Acide fluorhydrique ≤60%	Toutes	HF	UN 1790	Viton
Acide phosphorique	Toutes	H ₃ PO ₄	UN 1805	EPDM
Hydroxyde de potassium	Toutes	KOH	UN 1814	EPDM
Chlorure de sodium	Toutes	NaClO ₂	UN 1908	EPDM
Hydroxyde de sodium	Toutes	NaOH	UN 1824	EPDM
Hypochlorite de sodium	Toutes	NaOCl	UN 1791*	Viton
Acide peroxyacétique	≤5%	C ₂ H ₄ O ₃	UN 3149*	Viton
Acide peroxyacétique	15%	C ₂ H ₄ O ₃	UN 3109*	Viton
Acide nitrique	≤55%	HNO ₃	UN 2031	Viton
Acide Nitrique	55-62%	HNO ₃	UN 2031	Viton
Peroxyde d'hydrogène	≤60%	H ₂ O ₂	UN 2014*; UN 2984*	Viton
Acide chlorhydrique	Toutes	HCl	UN 1789	Viton
Acide sulfurique	Toutes	H ₂ SO ₄	UN 1830	Viton
*: Événement de surpression requis ou conseillé				