



## V717, V9M2, & V866

Formulated for Low-Temperature Applications



Freezing conditions can be harsh on elastomeric seals. As temperatures drop below the material's capabilities, elastomers can become more plastic-like. This change leads to reduced flexibility, increased brittleness, less rebound, and a diminished ability to maintain a proper seal.

To provide our customers with low-temperature sealing solutions while maintaining high-temperature performance and other key properties, we have formulated two specialty Viton™ compounds, V717 and V9M2, and a fluorocarbon (FKM) compound, V866.

Our V717 is a general-use low-temperature Viton™ compound that has undergone third-party testing for low-temperature valve sealing performance. It achieved an outstanding result at a temperature of -60°C per MESC SPE 77/312 standards for Fugitive Emission Production Testing.

Similarly, our V9M2, a Viton™ compound, achieved remarkable results at -40°C when tested with the same standards. V9M2 was formulated for environments where rapid gas decompression (RGD) may be a concern. It has undergone rigorous testing to ensure it meets industry standards for RGD and sour service conditions, including:

- NORSOK M-710 (Rev.2) RGD
- API 6A Sour Gas Service
- NACE TM0297 RGD
- TOTAL GS EP PVV 142 RGD

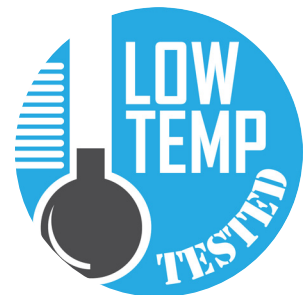
Our V866 is our FKM compound that features an 80A durometer with excellent resistance to both diesel and methanol. It also offers exceptional performance at temperatures as low as -40°C.

Original Physical Properties	ASTM	V717	V9M2	V866
Hardness, Shore A	D2240	74	93	82
Tensile Strength, psi (MPa)	D412	2,637 (18.19)	2,849 (19.64)	2,192 (15.11)
Elongation, %	D412	271	143	171
Modulus @ 100%, psi (MPa)	D412	646 (4.46)	2,012 (13.87)	1,247 (8.6)
Specific Gravity, g/cm <sup>3</sup>	-	1.84	1.83	1.84
Compression Set, 22 hrs @ 200°C, %	D395 Method B	17.6	19.1	10.3
Low Temperature Brittleness Test, 3 min @ -40°C	D2137	Pass	Pass	Pass
Low Temperature Retraction Test, TR-10, °C	D1329	-30	-30.4	-35.4

V717, V9M2, and V866 Advantages:

- Low-temperature capability down to -60°C (V717)
- Low-temperature capability down to -40°C (V9M2 & V866)
- Superior performance in pressure and temperature cycling applications
- Resistance to a broad range of chemicals, including hot water and steam
- Excellent resistance to petroleum, oil, and gas
- Remarkable resistance to diesel and methanol (V866)
- Great resistance in corrosive environments
- Low gas permeability
- Outstanding mechanical properties
- Proven resistance to rapid gas decompression (V9M2)

To learn more about our V717, V9M2 and V866 compounds, contact us at [info@hitechseals.com](mailto:info@hitechseals.com).





## V717, V9M2, & V866

Formulé pour les applications à basse température



Les conditions de gel peuvent être difficiles pour les joints en élastomère. Lorsque les températures descendent en dessous des capacités du matériau, les élastomères peuvent devenir plus plastiques. Ce changement entraîne une réduction de la flexibilité, une fragilité accrue, une diminution du rebond et une diminution de la capacité à maintenir une bonne étanchéité.

Pour offrir à nos clients des solutions d'étanchéité à basse température tout en conservant les performances à haute température et d'autres propriétés clés, nous avons formulé deux composés Viton™ de spécialité, V717 et V9M2, et un composé fluorocarboné (FKM), V866.

Notre V717 est un composé Viton™ basse température à usage général qui a fait l'objet d'essais par des tiers pour les performances d'étanchéité des vannes à basse température. Il a obtenu un résultat exceptionnel à une température de -60°C selon les normes MESC SPE 77/312 pour les essais de production d'émissions fugitives.

De même, notre V9M2, un composé Viton™, a obtenu des résultats remarquables à -40°C lorsqu'il a été testé selon les mêmes normes. Le V9M2 a été formulé pour les environnements où la décompression rapide des gaz (RGD) peut poser problème. Il a subi des tests rigoureux pour s'assurer qu'il répond aux normes de l'industrie en matière de décompression rapide des gaz et de conditions de service acides, notamment:

- NORSOK M-710 (Rev.2) RGD
- API 6A Sour Gas Service
- NACE TM0297 RGD
- TOTAL GS EP PVV 142 RGD

Propriétés physiques d'origine	ASTM	V717	V9M2	V866
Dureté, Shore A	D2240	74	93	82
Résistance à la traction, psi (MPa)	D412	2,637 (18.19)	2,849 (19.64)	2,192 (15.11)
Élongation, %	D412	271	143	171
Modulus @ 100%, psi (MPa)	D412	646 (4.46)	2,012 (13.87)	1,247 (8.6)
Gravité spécifique, g/cm <sup>3</sup>	-	1.84	1.83	1.84
Déformation rémanente, 22 heures @ 200°C, %	D395 Méthode B	17.6	19.1	10.3
Essai de fragilité à basse température, 3 min @ -40°C	D2137	Passé	Passé	Passé
Essai de rétraction à basse température, TR-10, °C	D1329	-30	-30.4	-35.4

Notre composé FKM V866 présente un duromètre 80A et une excellente résistance au diesel et au méthanol. Il offre également des performances exceptionnelles à des températures aussi basses que -40°C.

V717, V9M2 et V866 Avantages:

- Capacité à basse température jusqu'à -60°C (V717)
- Capacité à basse température jusqu'à -40°C (V9M2 & V866)
- Performances supérieures dans les applications de cycles de pression et de température
- Résistance à une large gamme de produits chimiques, y compris l'eau chaude et la vapeur
- Excellente résistance au pétrole, à l'huile et au gaz
- Résistance remarquable au diesel et au méthanol (V866)
- Grande résistance aux environnements corrosifs
- Faible perméabilité aux gaz
- Propriétés mécaniques exceptionnelles
- Résistance prouvée à la décompression rapide des gaz (V9M2)

Pour en savoir plus sur nos composés V717, V9M2 et V866, contactez-nous à l'adresse suivante [info@hitechseals.com](mailto:info@hitechseals.com).

