



# COMPOSÉS ULTRA-PERFORMANTS

**MAAGTECHNIC**

an **ERIKS** company

# COMPOSÉS ULTRA-PERFORMANTS POUR JOINTS TORIQUES ET PIÈCES MOULÉES



La sélection du matériau d'étanchéité approprié dépend d'une multitude de paramètres spécifiques à l'application. C'est pourquoi ERIKS développe chaque année de nouveaux composés pour répondre aux exigences les plus élevées de nos clients.

**Vous trouverez ci-dessous une sélection des composés actuels.**

Les matériaux à base de composés élastomères optimisent non seulement la maniabilité des composants mais influencent également les caractéristiques de la pièce finie spécifiques à l'application. Bon nombre de ces matériaux peuvent passer dans les denrées alimentaires et par là même nuire à notre santé. C'est pourquoi nous accordons la plus grande attention au développement de composés destinés à **l'industrie des denrées alimentaires, de l'eau et des boissons**. Par ailleurs, nous nous engageons à respecter les directives légales et ordonnances.

**Composés ADI-free pour joints – garantis sans ingrédients d'origine animale spécialement conçus pour le secteur alimentaire**

Nos composés ultra-performants sont ADI-free (Animal Derived Ingredient-Free). Lors de la fabrication de ces composés, nous renonçons délibérément à l'emploi d'ingrédients et d'auxiliaires de traitement d'origine animale. Cela permet d'éviter toute introduction d'agents pathogènes de l'ESB (appelés prions) dans la ligne de production via les joints.

## DES COMPOSÉS ULTRA-PERFORMANTS AVEC AUTORISATIONS ET CONFORMITÉS

NUMÉRO DU COMPOSÉ	APPELLATION CHIMIQUE (ISO 1629)	COULEUR	DURETÉ SHORE A	FDA 177.2600 <sup>1</sup>	3-A	EC 1935	ADI FREE	RÉSISTANCE THERMIQUE EN °C
366312 *	NBR	bleu	60	X	X	X	X	-30/+120
366470	NBR	noir	70	X	X	X	X	-30/+120
366302 ***	NBR	noir	75	X	X	X	X	-30/+120
366472	NBR	blanc	75	X		X	X	-30/+120
366480	NBR	noir	80	X		X	X	-30/+120
366490	NBR	noir	90	X		X	X	-30/+120
886300	HNBR	jaune	70	X		X	X	-30/+150
886972	HNBR	blanc	77	X		X	X	-30/+150
886172	HNBR	noir	70	X		X		-30/+150
886214 **	HNBR	rouge	69	X		X	X	-30/+150
559243	EPDM	noir	60	X		X	X	-40/+140
559311 *	EPDM	bleu	70	X	X	X	X	-40/+140
559270	EPDM	noir	70	X		X	X	-55/+150
559272	EPDM	blanc	70	X		X	X	-55/+150
559273	EPDM	noir	70	X	X	X	X	-40/+150
559274	EPDM	blanc	70	X		X	X	-40/+150
559302	EPDM	noir	70	X	X	X	X	-50/+150
559187 ***	EPDM	noir	75	X	X	X		-40/+140
559865	EPDM	noir	80	X		X	X	-40/+140

<sup>1</sup> aliments aqueux et gras

\* metal detectable compounds (composés métalliques identifiables)

\*\* Bio-Hygienic®

\*\*\* cordes et joints toriques vulcanisés®

## DES COMPOSÉS ULTRA-PERFORMANTS AVEC AUTORISATIONS ET CONFORMITÉS

NUMÉRO DU COMPOSÉ	APPELLATION CHIMIQUE (ISO 1629)	COULEUR	DURETÉ SHORE A	FDA 177.2600 <sup>1</sup>	3-A	BFR	EC 1935	ADI FREE	RÉSISTANCE THERMIQUE EN °C
329303	CR	noir	75	×			×	×	-35/+100
514670	FPM	noir	70	×			×	×	-20/+200
514642	FPM	vert	70	×			×	×	-20/+200
514672	FPM	blanc	70	×			×	×	-15/+200
514674	FPM	bleu	70	×			×	×	-20/+200
514002	FPM	vert	75	×			×	×	-20/+200
514010	FPM	blanc	75	×	×		×	×	-20/+200
514304	FPM	blanc	75	×	×		×	×	-20/+200
514172***	FPM	noir	75	×	×		×	×	-20/+200
514641	FPM	noir	75	×			×	×	-20/+200
514683	FPM (GF)	noir	75	×			×		-15/+200
514312	FPM	noir	75	×	×		×	×	-20/+204
514680	FPM	noir	80	×			×	×	-20/+200
514690	FPM	noir	90	×			×	×	-20/+200
514694	FPM	bleu	90	×			×	×	-20/+200
Silicone 714742	MVQ	blanc	40	×			×	×	-60/+200
Silicone 714747	MVQ	transparent	40	×			×	×	-60/+200
Silicone 714748	MVQ	rouge	40	×			×	×	-60/+200
Silicone 714762	MVQ	blanc	60	×			×	×	-60/+200
Silicone 714767	MVQ	transparent	60	×			×	×	-60/+200
Silicone 714768	MVQ	rouge	60	×			×	×	-60/+200
Silicone 714217	MVQ	blanc	60	×	×	×	×	×	-60/+200
Silicone 714001	MVQ	transparent	70	×		×	×	×	-60/+200
Silicone 714330*	MVQ	bleu	70	×	×		×	×	-60/+220
Silicone 714177	MVQ	rouge	70	×			×	×	-60/+220
Silicone 714002	MVQ	transparent	75	×		×	×	×	-60/+200
Silicone 714206***	MVQ	rouge	75	×			×	×	-60/+220
Silicone 714006	MVQ	rouge	75	×	×		×	×	-60/+220
Silicone 714782	MVQ	blanc	80	×			×	×	-60/+200
Silicone 714787	MVQ	transparent	80	×			×	×	-60/+200
Silicone 714788	MVQ	rouge	80	×			×	×	-60/+200
Kalrez® 6221	FFPM	blanc	70	× (+ FCN)	×			×	+260
Kalrez® 6230	FFPM	noir	75	× (+ FCN)	×			×	+260
Kalrez® LS 205	FFPM	blanc	75	× (+ FCN)				×	+225
Kalrez® LS 222	FFPM	noir	75	× (+ FCN)				×	+225

Les composés ultra-performants sont conformes aux directives ROHS et REACH.

<sup>1</sup> aliments aqueux et gras

\* metal detectable compounds (composés métaux détectable)

\*\*\* cordes et joints toriques vulcanisés®

Kalrez® et Viton® sont des marques déposées de E.I. du Pont de Nemours et des entreprises associées.

# COMPOSÉS ULTRA-PERFORMANTS POUR JOINTS TORIQUES ET PIÈCES MOULÉES

## DES COMPOSÉS ULTRA-PERFORMANTS AVEC AUTORISATIONS ET CONFORMITÉS

NUMÉRO DU COMPOSÉ	APPELLATION CHIMIQUE (ISO 1629)	COULEUR	DURETÉ SHORE A	DIRECTIVE KTW, W270 ET UBA	WRAS	NSF61	ACS	KIWA	FDA & EC 1935	ADI FREE	RÉSIST. THERMIQUE EN °C
366540	NBR	noir	70		×				×	×	-30/+120
366207	NBR	noir	80		×				×	×	-30/+120
55985	EPDM	noir	70	×	×	×	×	×	×	×	-45/+140
559243	EPDM	noir	60	×	×	×	×	×	×	×	-40/+140
559865	EPDM	noir	80	×	×	×	×	×	×	×	-40/+140
714294	MVQ	transparent	50	×	×	×	×		×	×	-35/+220



# EXIGENCES EN MATIÈRE D'ÉTANCHÉITÉ VIA DIVERS PROCESSUS DE NETTOYAGE

Les processus de nettoyage et d'assainissement posent des exigences supplémentaires en termes de matériaux d'étanchéité:

- résistance chimique aux fluides NEP utilisés
- surface de joint facile à nettoyer
- haute résistance du matériau d'étanchéité à l'abrasion
- stérilisable



## PROCESSUS DE NETTOYAGE

PRODUITS CHIMIQUES	EXEMPLE	CONCENTRATION	TEMPÉRATURE °C	PROCESSUS DE NETTOYAGE
Alcalin chloré	Faible solution d'hypochlorite de sodium	max. 0,5%	+55 – +70	NEP
Rinçage acide	Rinçage secondaire, eau fraîche, solution acide	pH 5,5 – 6,0	RT	NEP
Basses puissantes	Solution de soude caustique	0,5 – 5%	Jusqu'à +90	NEP
Acides forts	Acide phosphorique, acide nitrique	pH -2	+75 – +90	NEP
Désinfectants	Hypochlorite de sodium	200 ppm (chlore actif)	froid	NEP
Eau chaude	–	–	+80 – +90	NEP
Vapeur	–	–	+130	SEP

## ADÉQUATION DU MATÉRIEL

MATÉRIEL	ACIDE NITRIQUE (+85 °C, 2%)	SOUDE CAUSTIQUE (+85 °C, 3%)	EAU DIST. (+100 °C)	VAPEUR (+140 °C)	SOLUTION D'HYPPOCHLORITE DE SODIUM (+70 °C, 5%)	SOLUTION D'HYDROXYDE DE SODIUM, D'HYPPOCHLORITE DE SODIUM (+70 °C, 3%)	SOLUTION D'HYDROXYDE DE SODIUM, SOLUTION CARBONATE DE SODIUM (+70 °C, 3%)	SOLUTION DE PEROXYDE D'HYDROGÈNE ACIDE PERACÉTIQUE (+50 °C, 3%)	NORMES SANITAIRES 3-A (18-03)
PUR (1,3*)	–	–	0	–	–	0	0	+	*Classe 1, 3
NBR	–	0	+ à +70 °C	–	–	0	0	0	a.d.d.
H-NBR	–	+	+	–	0	0	0	0	a.d.d.
Silicone	–	–	+	0	0	0	0	0	a.d.d.
Viton®	0	0	0/+**	+++	+++	0/+**	+++	0/+**	*Classe 1, 3

Durée du contrôle source: 168 h

a.d.d.: Aucune donnée disponible

\* Classe 1, 3: succès dans tous les tests de classe 1, excepté dans la capacité de stérilisation (possible jusqu'à + 100°C).

\*\* en fonction du composé

+: résistant; 0: résistance limitée; -: non résistant

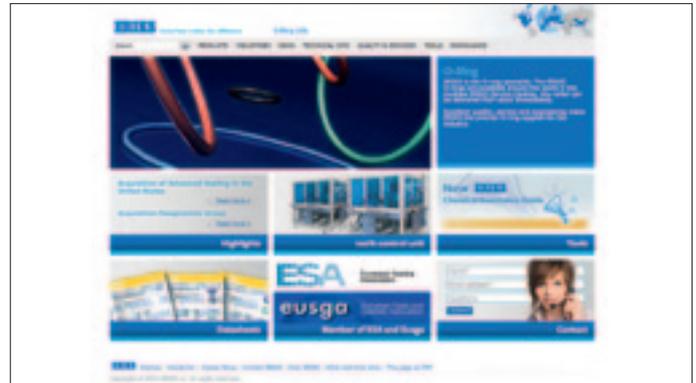
Kalrez® et Viton® sont des marques déposées de E.I. du Pont de Nemours et des entreprises associées.

# FICHES TECHNIQUES EN LIGNE ET SPÉCIFICATIONS

Vous trouverez les fiches techniques des composés en ligne. Rendez-nous visite sur: <http://www.o-ring.info>

Nos conseillers en applications se feront un plaisir de vous aider à trouver la meilleure solution pour votre application.

Notre succès repose sur les traits de qualité suivants: réseautage, orientation clients, innovation, action et disposition au changement – des valeurs que nous respectons dans un processus continu et que nous améliorons en permanence.



**ERIKS** [www.eriks.com](http://www.eriks.com)

**EPDM 70-compound 5505 - Technical Data Sheet**

**1. Introduction**  
The EPDM 70 compound 5505 is a Peroxide cured EPDM-compound with many approvals and compliances. It has improved chemical and thermal resistance compared with sulphur cured EPDM compounds. This material is very suitable for Chloramine treated drinking water, food and beverage (not dairy products) applications.

**2. Product Description**  
Chemical Composition: Ethylene Propylene Diene Terpolymer, Peroxide cured  
Physical form: O-Rings / Mounted parts  
Colour: Black  
Odour: None  
Storage stability: > 10 years

**3. Physical Properties**

Test Method	Norm	Requirements	Test Value
Hardness	ISO 45	70±3邵A	71
Specific Weight	ISO 2191	1,32	1,32
Tensile Strength at Break	ISO 37	min 10 MPa	15,2 MPa
Elongation at break	ISO 37	min 100%	188%
Compression Set, 22h @ 135°C	ISO 37 & A	max 15%	14%
Aging in water, 72h @ 135°C	ISO 1817		
Hardness Change		±5	1
Volume Change		±5	0,8
Weight Change			0,7
Chloramine Resistance (ppm, 672h @ 75°C)	ADFM 04254		
Hardness Change			-3
Volume Change			1,2
Weight Change			1,8

**4. Temperature Resistance**  
-40° to +150°C

**5. Chemical Resistance**

Air	excellent
Alcohol	excellent
Acid	excellent
Brake Fluid (glycol based)	good
Fats	unsatisfactory
Hydrocarbons	unsatisfactory
Ethers	excellent
Esters	unsatisfactory
Acids	fair
City (inert)	unsatisfactory
Water	excellent
Steam	good up to 140°C
Ozone	excellent

**6. Advantages**  
+ Very good Compression Set Resistance  
+ Good Steam Resistance

**7. Other Information**  
+ Approvals: USP Class M-1 517C, DVOP 4075 Dated 02, KTR 01 and 02, NSF 01 and 01, NSF for water/air contact to 82°C  
+ Compliant to: 3R No. 10-05, Oseal, EN 881-1, FDA 21 CFR 177.2600, EC 1935/2004, ACS food

**8. Certifications:** FDA, ADI, KTW, W-270, WRAS, NSF, EN 881-1, USP, ACS food

This information is to the best of our knowledge accurate and reliable to the date indicated. The above mentioned test methods obtained by tests on similar or similar. We don't assure that the same results can be obtained in other conditions, using different conditions of the preparation and evaluation of the samples.

**U.S. PHARMACOPEIA**  
The Standard of Quality™

## UN PARTENAIRE DE DÉVELOPPEMENT COMPÉTENT

Le développement commence dès la sélection des polymères et de composés élastomères appropriés en tenant compte des aspects techniques et liés aux coûts. Nous élaborons des solutions innovantes de pointe aussi bien pour des prototypes que dans la fabrication en série.

## FABRICATION EXPRESSE DE PROTOTYPES

Nous contrôlons les résultats de nos concepts par la fabrication de prototypes. Les données en 3D nous permettent le plus souvent de procéder à une première version virtuelle.

## CONCEPT

Pour bon nombre de nos produits, nous disposons d'équipes de conception chevronnées qui travaillent avec les toute dernières technologies CAO 3D et avec les méthodes FEA (Finite-Elemente-Analyse – analyse des éléments finis).

## CONTRÔLE ET DÉVELOPPEMENT

Grâce à des systèmes de test internes complets, nous réalisons des contrôles de produits et de matériaux selon nos propres caractéristiques en termes de qualité ou selon les exigences de nos clients.

## COMPÉTENCE ET FIABILITÉ

Pour la production de nos outils, nous comptons sur une sélection de partenaires spécialisés qui ont fait leurs preuves depuis de nombreuses années dans le domaine.

**INFORMATIONS JOINTS TORIQUES ERIKS:**  
[HTTP://WWW.O-RING.INFO](http://www.o-ring.info)

**CALCUL DE JOINTS TORIQUES:**  
[HTTP://ORINGCALCULATOR.ERIKSGROUP.COM](http://oringcalculator.eriksgroup.com)

# DES PERFORMANCES POUR UN MONDE MEILLEUR



CITATION SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

**«Nous sauvons le monde et l'on se moque de moi à ces propos, alors que si tout le monde pensait de cette façon, ce serait chose faite depuis longtemps.»**

*Traduction des paroles de Die Fantastischen Vier,  
un groupe de rap germanophone à succès*

Chez Maagtechnic, vous bénéficiez de produits et services qui correspondent à vos applications individuelles et à vos objectifs en termes de développement durable. Que vous souhaitiez économiser de l'énergie, réduire votre consommation ou améliorer vos capacités de recyclage: l'efficacité énergétique et l'optimisation des ressources – avec tous les impacts sociaux, économiques et écologiques que cela implique – sont les maîtres-mots de nombreux produits, services et processus d'entreprise de Maagtechnic.

**Maagtechnic AG**

Sonnentalstrasse 8  
CH-8600 Dübendorf  
T +41 (0)848 111 333  
F +41 (0)848 111 334  
info-ch@maagtechnic.com  
www.maagtechnic.ch

**Maagtechnic AG**

Schneckelerstrasse 9  
CH-4414 Füllinsdorf  
T +41 (0)61 315 30 30  
F +41 (0)61 311 44 63  
kunststoffzentrum-ch@maagtechnic.com  
www.maagtechnic.ch

**Maagtechnic SA**

Chemin de Mongevon 23  
CH-1023 Crissier  
T +41 (0)848 111 666  
F +41 (0)848 111 667  
vente-ch@maagtechnic.com  
www.maagtechnic.ch

**MAAGTECHNIC**an **ERIKS** company