

Étanchéité

Description

La résine silicone 1 201 est un élastomère silicone vulcanisant à température ambiante sous l'action de l'humidité de l'air. Le produit se présente sous la forme d'une pâte blanchâtre, thixotrope et facilement extrudable. La résine 1 201 est souple, élastique et isolante.

Applications

- Bonne tenue aux températures extrêmes (-70 °C à +250 °C).
- Bonne résistance à l'eau et à l'humidité après application, y compris eau bouillante (85 °C).
- Bonne tenue aux agents chimiques, aux huiles et aux carburants.
- Bonnes propriétés diélectriques.
- Excellente résistance au vieillissement.

Caractéristiques

La résine 1201 tient bien à l'acide phosphorique jusqu'à une concentration de 50 % et à une température de 90 °C pendant une semaine. La tenue à l'acide chlorhydrique (22°Bé) à 20° de concentration est également bonne jusqu'à 60 °C pendant une semaine.

Propriétés (valeurs typiques)*

Propriété	Unité	Méthode d'essai	Valeur	
Couleur			blanc	
Densité à 20 °C (avant réticulation)			1,05	
Dureté	Shore A	NF T 46003	30	
Résistance à la traction	MPa	NF T 46002	2,5	
Allongement à la rupture	%	NF T 46002	450	
Module d'élasticité à 100 % d'allongement	MPa		0,6	
Résistance au déchirement	N/10 mm	ASTM D 624	64	
Tenue en température	° C		- 70 à + 250	
Rigidité diélectrique	kV/mm	NF C 26-225	16	
Constante diélectrique à 10° Hz		NF C 26-230	2,9	
Tangente de l'angle de perte à 106 Hz		NF C 26-215	1,8x10 ⁻²	

^{*} Les valeurs présentées dans ce tableau sont des valeurs moyennes obtenues à partir de nombreuses mesures et ne sont pas prévues pour être utilisées comme spécification. En cas de besoin, une spécification produit sera disponible sur demande.

Tenue à divers gaz et environnement corrosifs

- Gaz chlorhydrique : très mauvaise
- Vapeur d'anhydride sulfureux sous 4 kg/cm² : bonne.
- Vapeur d'ammoniac sous 10 kg/cm² : assez bonne, cependant la dureté shore tombe de 15 points.
- Brouillard salin (norme AFNOR PNX 41-002): très bonne.

Tenue à divers produits chimiques

Variations des principales propriétés de la résine 1201 après une immersion de 8 jours à 24 °C.

Produits utilisés	Propriétés					
Nom	Concentration (%)	Poids (%)	Volume (%)	Résistance à la traction (% de la résis -tance initiale)	Allongement (% de l'allon -gement initial)	Dureté (points) Shore A
Acide nitrique 40° Bé	50 10	3,5 1,7	2 0	-40 -20	-15 -10	-10 -8
Acide sulfurique 66° Bé	50 10	-0,2 -0,1	0	-6 -6	-10 -5	-3 0
Acide acétique glacial	50 10	2 1,4	0	-6 -5	-10 -5	-2 0
Ammoniaque concentré	50 10	5 5	5 5	-10 -3	10 5	-8 -2
Soude	50 10	-0,6 -1	0	-5 -3	-5 0	-3 0
Acide chlorhydrique 22° Bé	50 10	-5 0,3	5 0	-30 -15	-32 -15	-8 -2
Essence	100	165	275	-70	-50	-15
Ethanol	100	0	0	-7	-5	0
Méthylethylcétone	100	40	-50	-35	-10	-5
Acétone	100	-6	7,5	-22	-28	-2
Kérosène KSO	100	225	160	-70	-50	-13
Toluène	100	160	200	-72	-43	-15
Skydrol 500	100	5	6	-23	-12	-5
Esso turbo oil 35	100	7	7	-10	-5	0
Esso turbo fuel JP4	100	162	205	-70	-45	-20
Invarol J43	100	80	92	-66	-42	-15
Huile 47 V 100	100	100	92	-56	-27	-15
Pyralène 1476	100	4	3	-20	-12	0
Huile Artic	100	3	3	0	0	0
Huile ASTM n°1	100	0	0	-5	-5	-2
Huile ASTM n°3	100	6	5	-10	-8	-5
Pyralène 1476*	100	8	6	-6	-17	-5
Skydrol 500*	100	10	11	-10	-15	-15
Huile ASTM n°1*	100	1	0	-5	-10	-5
Huile ASTM n°3	100	27	20	-25	-20	-15
Esso turbo oil 35*	100	8	7	-20	-17	-10

^{*} Pour ces produits, le séjour en immersion est de 70 heures à 100 °C.



3M France Systèmes Electriques

Boulevard de l'Oise, 95006 Cergy Pontoise Cedex N° Azur : 0 810 331 300 — Fax : 01 30 31 68 33 Internet : http://www.3M.com/fr/produitselectriques SAS au capital de 8 400 000 euros - 542 078 555 RCS Pontoise APE 246C - n° Identification TVA : FR 25 542 078 555 - CCP n° 30041 00001 0143470B020 03 Paris

Note importante:

Le produit décrit dans ce bulletin technique peut être utilisé pour des applications très diverses.

Nous vous recommandons de réaliser des essais industriels dans les conditions exactes de l'application envisagée et d'assurer que notre produit satisfait à ses contraintes et de nous consulter préalablement à toute utilisation particulière.

Les conditions de garantie de ce produit sont régies par nos conditions de ventes, les usages et la législation en vigueur.