

FICHE TECHNIQUE

SikaBiresin® PX234 HT

POLYURETHANE DE COULEE SOUS VIDE POUR PIÈCES TECHNIQUES ET PROTOTYPES
MODULE EN FLEXION 1 850 MPa – TG > 220 °C

APPLICATIONS

- S'utilise par coulée en moules silicone pour la réalisation de pièces prototypes et pièces techniques devant présenter des propriétés mécaniques proches de celles de thermoplastiques résistants à haute température tels que : PA 6.6, PPS, PEEK. Surtout quand une tenue thermique est nécessaire même sur le long terme.

CARACTERISTIQUES

- Grande stabilité thermique > 220 °C
- Bonne résistance aux chocs et à la flexion
- Mise en œuvre aisée – basse viscosité

DESCRIPTION

Base	Système polyuréthane bi-composants
Composant A	SikaBiresin® PX234 HT , Isocyanate, transparent
Composant B	SikaBiresin® PX234 HT , polyol, ambre clair à transparent

PROPRIETES PHYSIQUES

			Isocyanate (A)	Polyol (B)
			SikaBiresin® PX234 HT	SikaBiresin® PX234 HT
Composition				
Viscosité, 25 °C	mPa.s	BROOKFIELD LVT	~ 300	~ 200
Densité, 25 °C		ISO 1675 : 1985	1,19	1,01
Propriété de mélange, 23 °C	En poids		100	50
Mélange				
Couleur			Ambre clair	
Viscosité, 25 °C			250	
Pot life, 150 g, 25 °C	min	Gel Timer TECAM	5	
Epaisseur maximale de coulée recommandée	mm		5	

PROPRIETES MECANIQUES

(Valeurs moyennes mesurées sur éprouvettes normalisées /Durcissement 1 h à 70 °C + 1 h à 100 °C + 12 h à 110 °C)

Densité, 23 °C	ISO 2781 : 1996		1,19
Dureté shore	ISO 868 : 2003	Shore D1 @ 23°C	80
		Shore D1 @ 130°C	70
		Shore D1 @ 150°C	65
Module de traction	ISO 527: 1993	MPa @ 23°C	1800
		MPa à 50°C	1020
		MPa @ 100°C	675
		MPa @ 150°C	515
		MPa @ 23°C	61
Résistance à la traction	ISO 527 : 1993	MPa @ 50°C	40
		MPa @ 100°C	30
		MPa @150°C	25
Contrainte de rupture en traction	ISO 527 : 1993	%	13
Module d'élasticité en flexion	ISO 178 : 2001	MPa	1 850
Contrainte de rupture en flexion	ISO 178 : 2001	MPa	80
Résistance à l'impact (CHARPY)	ISO 179/1eU : 1994	kJ/m ²	41

PROPRIETES THERMIQUES ET SPECIFIQUES

(Valeurs moyennes mesurées sur éprouvettes normalisées /Durcissement 1 h à 70 °C + 1 h à 100 °C + 2 h à 130 °C + 2 h à 160 °C)

Température de transition vitreuse (Tg)	ISO 11359-2 : 1999	°C	220
Température de fléchissement sous charge	ISO 75 Ae: 2004	°C	190-195
Coefficient d'expansion thermique	ISO 11359-2 : 1999	ppm/K	113
Temps de démoulage, 3 mm, 70 °C		min	60
Retrait linéaire sur 3 mm, moule aluminium	1h @ 70°C	mm/m	4
Retrait linéaire sur 3 mm, moule aluminium	2h @ 130°C	mm/m	8
Retrait linéaire sur 3 mm, moule silicone	1h @ 70°C	mm/m	0,5 - 1
Retrait linéaire sur 3 mm, moule silicone	2h @ 130°C	mm/m	4.5

CONDITIONNEMENTS

- **SikaBiresin® PX234 HT (A/B) KIT** 3((2x1) +1.05)) KG net*
*Ce kit ne sera plus plus disponible fin 2021 remplacé par :
- ISOCYANATE (A) **SikaBiresin® PX234 HT** 6 x 1,00 KG net
- POLYOL (B) **SikaBiresin PX 234 HT** 6 x 1,05 KG net

PRECAUTIONS D'EMPLOI

Il est indispensable lors de la manipulation d'observer strictement les mesures d'hygiène de travail appropriées :

- Locaux ventilés.
 - Port de gants, de lunettes et de vêtement de protection
- Pour plus d'information, se reporter à la fiche de données de sécurité.

MISE EN ŒUVRE

Utilisation en machine de coulée sous vide :

- Utilisation uniquement en machine de coulée sous vide
- Chauffer le moule à 70 °C (moule silicone polyaddition uniquement)
- Porter la température des produits à 23 °C en cas de stockage à une température inférieure. Ne pas dépasser les 25 °C pour éviter toute surchauffe.
- Peser l'Iso dans le bol supérieur (sans oublier le résidu de coulée).
- Peser le Polyol dans le bol inférieur (bol de mélange).
- Après une mise sous vide préalable de 10 minutes, verser l'Iso dans le Polyol et mélanger 45 secondes à 1 minute.
- Couler dans un moule silicone.
- Laisser polymériser à 70 °C pendant 60 minutes selon l'épaisseur de la pièce*
- La pièce peut être démoulée sans laisser refroidir.
* Toutes pièces < 3 mm d'épaisseur peut avoir besoin de plus de temps de démoulage

Procédés post-cuisson :

- Afin de s'assurer que la géométrie ou la masse de la pièce ne présente aucuns risques de déformation après le démoulage, il est recommandé d'utiliser un conformateur où placer la pièce pendant la post-cuisson. La post cuisson est indispensable pour obtenir les caractéristiques finales.
- Suivre le process suivant :
1 h à 100 °C + 2 h à 130 °C + 2 h à 160 °C.

Notice :

- En cas de pigmentation, le taux maximal de colorant recommandé en poids est de 1 % de la masse du mélange pour éviter d'impacter la stabilité thermique.
- Utiliser des agents de démoulage à base de cire (Sika Spray wax 870 or 872) afin d'augmenter la durée de vie des moules.

CONDITIONS DE STOCKAGE

Durée de vie	■ Isocyanate (A), SikaBiresin® PX234 HT	06 mois
	■ Polyol (B), SikaBiresin® PX234 HT	06 mois
Température de stockage	■ Isocyanate (A), SikaBiresin® PX234 HT	15 – 25 °C
	■ Polyol (B), SikaBiresin® PX234 HT	15 – 25 °C
Conditionnements ouverts	■ Les conditionnements entamés doivent être soigneusement refermés à l'abri de l'humidité sous une couverture de gaz inerte et sec (air sec, azote, etc.)	

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Les informations ci-incluses sont données à titre indicatif uniquement. Des conseils sur des applications spécifiques sont disponibles sur demande auprès du service technique de Sika Advanced Resins. Les documentations suivantes sont disponibles sur simple demande : Fiche de données de sécurité.

SOURCES

Toutes les données techniques fournies dans cette fiche produit reposent sur des essais réalisés en laboratoire. Il est possible que les données varient dans des conditions réelles en raison de facteurs indépendants de notre volonté.

INFORMATIONS RELATIVES À LA SANTÉ ET À LA SÉCURITÉ

Pour obtenir des informations et des conseils sur la manipulation, le stockage et la mise au rebut des produits chimiques dans de bonnes conditions de sécurité, les utilisateurs doivent se reporter à la plus récente fiche de données de sécurité contenant des données physiques, écologiques, toxicologiques et relatives à la sécurité.

MENTIONS LEGALES

Les informations contenues dans le présent document, et en particulier les recommandations portant sur l'application et l'utilisation finale des produits Sika, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que la société Sika a acquises à ce jour de ses produits lorsque ceux-ci ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans le cadre de conditions normales conformément aux recommandations de Sika. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou toute recommandation écrite ou conseil donné n'impliquent aucune garantie quant à la qualité marchande ou à l'aptitude à un emploi spécifique, ni aucune responsabilité émanant d'un lien juridique. L'utilisateur du produit doit le tester afin de vérifier qu'il convient à l'application prévue et à la finalité visée. Sika se réserve le droit de changer les propriétés de ses produits. Les droits de propriété des tiers doivent être respectés. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos conditions de vente et de livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la fiche technique disponible dans leur pays pour le produit concerné, qui leur sera remise sur demande.

Contact

SIKA DEUTSCHLAND GMBH
Stuttgarter Straße 139
72574 Bad Urach - GERMANY
Phone: +49 7125 940 492
Fax: +49 7125 940 401
E-Mail: tooling@de.sika.com
Website: www.sikaadvancedresins.de

SIKA AUTOMOTIVE FRANCE S.A.S.
ZI des Béthunes - 15, Rue de l'Equerre
95310 Saint-Ouen-l'Aumône
CS 40444
95005 Cergy Pontoise Cedex - FRANCE
Phone: +33 1 34 40 34 60
Fax: +33 1 34 21 97 87
E-Mail: advanced.resins@fr.sika.com
Website: www.sikaadvancedresins.fr

AXSON TECHNOLOGIES SPAIN, S.L.
C/Guardaagullés, 8 – P.I. Congost - 08520
Les Franqueses del Valles (Barcelona) - SPAIN
Phone: +34 93 225 16 20
Fax: +34 93 225 03 05
E-Mail: spain@axson.com
Website: www.sikaadvancedresins.es

AXSON ITALIA S.R.L.
Via Morandi 15
21047 Saronno (Va) – ITALY
Phone: +39 02 96 70 23 36
Fax: +39 02 96 70 23 69
E-Mail: axson@axson.it
Website: www.sikaadvancedresins.it

AXSON UK LTD
Unit 15 Studlands Park Ind. Estate
Newmarket Suffolk, CB8 7AU - UNITED KINGDOM
Phone: +44 1638 660 062
Fax: +44 1638 665 078
E-Mail: sales.uk@axson.com
Website: www.sikaadvancedresins.uk

SIKA AUTOMOTIVE SLOVAKIA S.R.O.
Tovarenska 49
953 01 Zlate Moravce - SLOVAKIA
Phone: +421 2 5727 29 33
Fax: +421 37 3000 087
E-Mail: SikaAdvancedResins@sk.sika.com
Website: www.sikaadvancedresins.com

SIKA ADVANCED RESINS US
30800 Stephenson Highway
Madison Heights, Michigan 48071 - USA
Phone: +1 248 588 2270
Fax: +1 248 616 7452
E-Mail: advanced.resins@us.sika.com
Website: www.sikaadvancedresins.us

SIKA AUTOMOTIVE EATON RAPIDS, INC.
1611 Hults Drive
Eaton Rapids, Michigan 48827 - USA
Phone: +1 517 663 81 91
Fax: +1 517 663 05 23
E-Mail: advanced.resins@us.sika.com
Website: www.sikaadvancedresins.us

SIKA AUTOMOTIVE MEXICO S.A. DE C.V.
Ignacio Ramirez #20 Despacho 202 Col.
Tabacalera C.P. 06030 CDMX - MEXICO
Phone: +52 55 5264 49 22
Fax: +52 55 5264 49 16
E-Mail: marketing@axson.com.mx
Website: www.sikaadvancedresins.mx

SIKA AUTOMOTIVE SHANGHAI CO. LTD.
N°53 Tai Gu Road
Wai Gao Qiao
Free Trade Zone, Pudong
200131 Shanghai - CHINA
Phone: +86 21 58 68 30 37
Fax: +86 21 58 68 26 01
E-Mail: marketing.china@axson.com
Website: www.sikaaxson.cn

Sika Ltd. OKAZAKI Branch
2-5-12 Ohnishi Okazaki City, AICHI
444-0871 - JAPAN
Phone: +81 564 26 2591
Fax: +81 564 26 2583
E-Mail: advanced-resins@jp.sika.com
Website: www.sikaadvancedresins.com

AXSON INDIA PVT. LTD.
Office n°8, Building Symphony C - 3rd Floor
Range Hills Road
Bhosale Nagar
Pune 411 020 - INDIA
Phone: +91 20 25560 710
Fax: +91 20 25560 712
E-Mail: info.india@axson.com
Website: www.sikaadvancedresins.in