

ISOBOND SR 5030 / SD 503x

Adhésif époxy pour collages structuraux et joints congés

Les systèmes ISOBOND sont des adhésifs époxy bi composants hautes performances pour le collage structurel et les joints congés, et sont caractérisés par une bonne tenue mécanique et une forte thixotropie pour une bonne tenue en vertical.

L'ISOBOND **SR 5030** associé aux durcisseurs **SD 503x** a été spécialement formulé pour des collages en vertical ou « en plafond » ainsi que pour les joints de colle ou joints congés très importants (jusqu'à 50 mm) et ce, même si les pièces sont mises immédiatement en post cuisson à des températures élevées (jusqu'à 80°C).

Ces systèmes ont obtenu avec succès un agrément DNV – GL (WP 154 0009 HH)

La nature spécifique de la charge incorporée confère à l'ISOBOND **SR 5030 / SD 503x** une résistance en fatigue améliorée ainsi qu'une exothermie modérée en forte épaisseur.

L'application sur matériaux à surface non poreuse est possible. Les surfaces très poreuses ou absorbantes devraient être primairisées avec un système liquide, ou des versions thixotropées (nous consulter).

L'ISOBOND peut alors être appliqué immédiatement ou après gélification.

Le mélange à la main de quantités supérieures à 200 ou 300 grammes peut s'avérer compliqué et induire des risques importants de mélanges non homogènes en production . Une machine doseuse et mélangeuse peut alors être envisagée, voire indispensable pour éviter toute déviation de qualité dans les mélanges.

Résine époxy ISOBOND SR 5030

Aspect		Pâte thixotrope
Couleur		Jaune
Viscosité (cps)	20 °C	120 000 ± 24 000
Rhéomètre	30 °C	75 000 ± 15 000
CP 50 mm	40 °C	60 000 ± 12 000
gradient de cisaillement 10 s ⁻¹		
Densité :	20 °C	1.25 ± 0.05
Picnomètre		
NF EN ISO 2811-1		
Stabilité au stockage:		24 mois, ne cristallise pas

Durcisseurs ISOBOND SD 503x

		ISOBOND SD 5034	ISOBOND SD 5032
Aspect / couleur:		Pâte thixotrope rouge	Pâte thixotrope bleue
Réactivité		Rapide	Lent
Viscosité (cps)	20 °C	100 000 ± 20 000	80 000 ± 16 000
Rhéomètre	30 °C	75 000 ± 15 000	75 000 ± 15 000
CP 50 mm	40 °C	60 000 ± 12 000	70 000 ± 14 000
gradient de cisaillement 10 s ⁻¹			
Densité	20 °C	1.10 ± 0.05	1.10 ± 0.05
Picnomètre			
NF EN ISO 2811-1			

Mélanges ISOBOND SR 5030 / SD 503x

	ISOBOND SR 5030 / ISOBOND SD 5034	ISOBOND SR 5030 / ISOBOND SD 5032
Aspect / couleur	Pâte thixotrope orange	Pâte thixotrope verte
Dosage en poids	100 / 45 g	100 / 45 g
Dosage volumique	2 / 1	2 / 1
Viscosité (cps)		
Rhéomètre	20 °C	110 000 ± 25 000
PP 50 mm	30 °C	75 000 ± 15 000
gradient de cisaillement 10 s ⁻¹	40 °C	60 000 ± 12 000
		100 000 ± 20 000
		75 000 ± 15 000
		70 000 ± 14 000

Mise en oeuvre

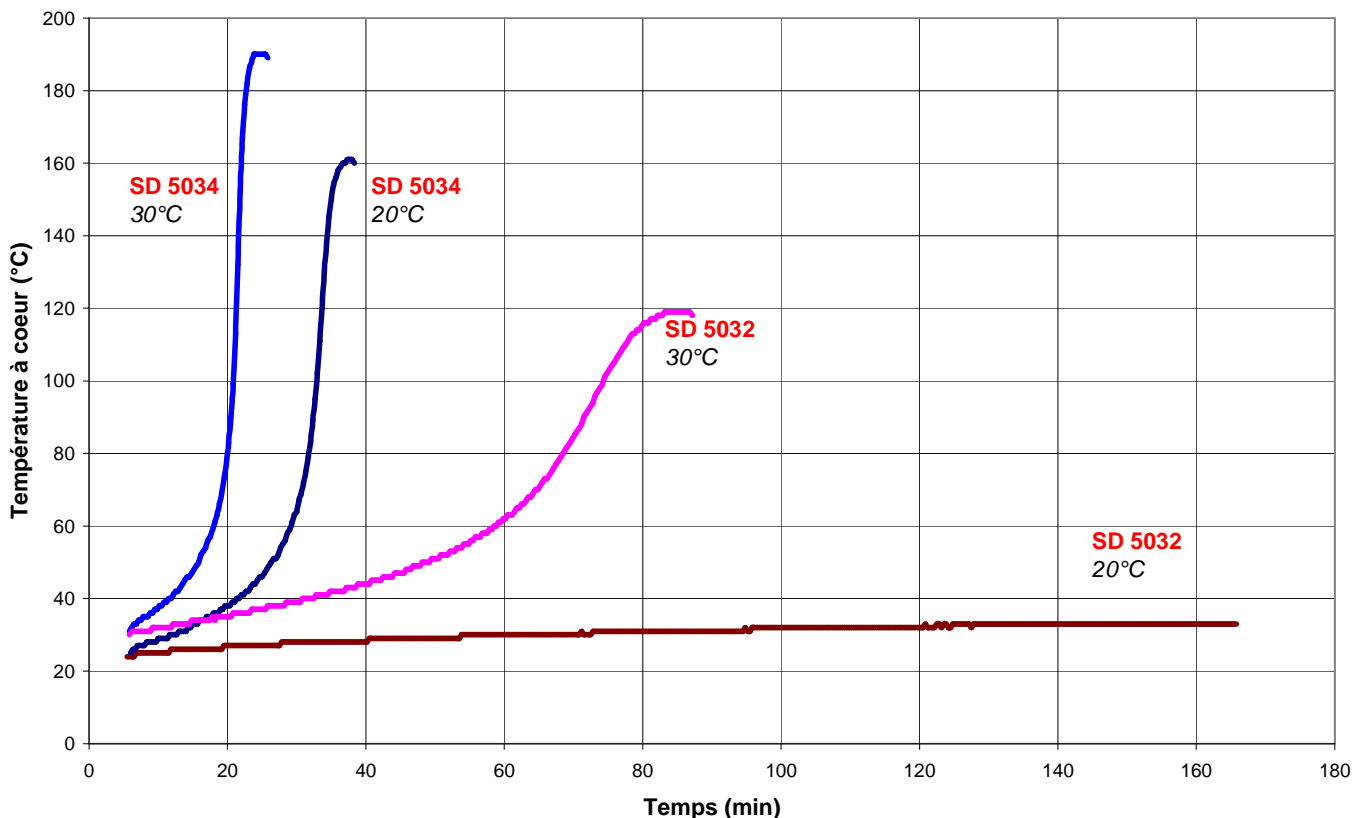
La résine et le durcisseur se présentant sous forme de pâte, ils doivent être mélangés avec beaucoup d'attention.

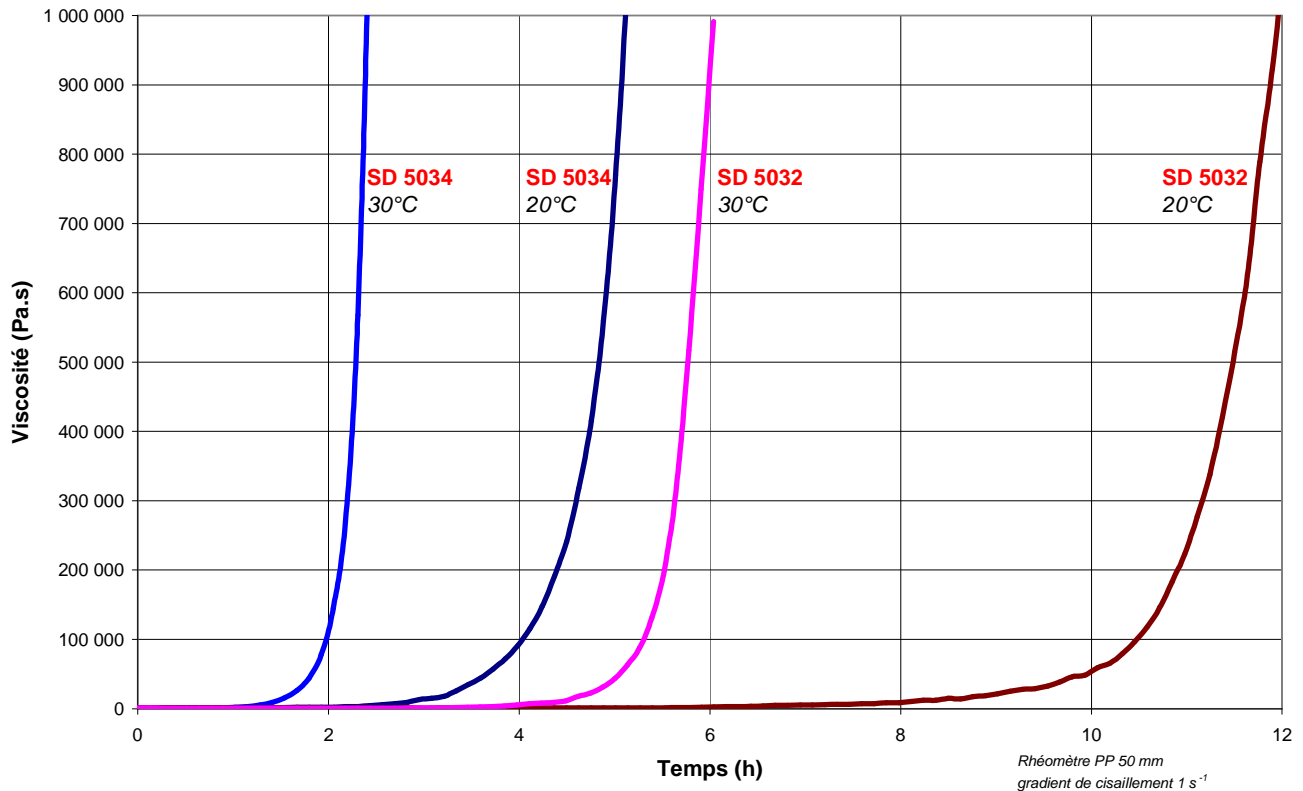
Mélanger jusqu'à ce qu'aucune disparité de couleur ne soit observable. Accordez une attention plus particulière aux parois et au fond du récipient de mélange qui doit être exempt de toute cannelure ou irrégularité.

La couleur jaune de la résine et les couleurs rouge et bleu des durcisseurs facilitent cette vérification.

Réactivité en masse

	ISOBOND SR 5030 / ISOBOND SD 5034	ISOBOND SR 5030 / ISOBOND SD 5032
Température d'exothermie (°C) sur 100 g mélange:		
30°C	190 °C	120 °C
20°C	161 °C	33 °C
Temps pour atteindre l'exothermie sur 100 g de mélange:		
30°C	24'	1h 25'
20°C	38'	2h 05'
Temps pour atteindre 50°C sur 100 g de mélange:		
30°C	16'	48'
20°C	26'	na



Réactivité - Suivi de viscosité sur film de 1 mm d'épaisseur

Propriétés mécaniques

		ISOBOND SR 5030 / ISOBOND SD 5034	ISOBOND SR 5030 / ISOBOND SD 5032
Cycles de polymérisation		24 h 23°C 10 h 70°C	24 h 23°C 10 h 70°C
Traction			
Module	N/mm ²	4 550	4 500
Résistance maximum	N/mm ²	61	62
Allongement à la rupture	%	2.8	2.9
Flexion			
Module	N/mm ²	3 450	3 400
Résistance maximum	N/mm ²	75	77
Allongement à la rupture	%	2.5	2.7
Cisaillement en traction			
Résistance max	N/mm ²	14	13
Transition vitreuse			
Tg1	°C	88	81
Tg1 max.	°C	89	82

Essais réalisés sur des éprouvettes de résine pure coulée, sans dégazage préalable, entre des plaques en acier.

Mesures effectuées suivant les normes :

Traction : NF T 51-034

Flexion : NF T 51-001

Cisaillement en traction : NF T 76-107 .

Transition vitreuse: ISO 11357-2 : 1999 -5°C/180°C sous azote

Tg1 ou Onset : 1er point à 20 °C/mn

Tg1 maximum ou Onset : deuxième passage