

## 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)	120 000 ± 24 000
Rhéométrie CP 50 mm 40 °C gradient de cisaillement 10 s <sup>-1</sup>	75 000 ± 15 000
	60 000 ± 12 000
Densité :	1.25 ± 0.05
Picnomètre NF EN ISO 2811-1	
Stabilité au stockage 24 mois, ne cristallise pas	

#### Durcisseurs ISOBOND SD 503x

<b>ISOBOND SD 503x</b>	
Aspect	Pâte thixotrope beige
Réactivité	Rapide
Viscosité (cps)	120 000 ± 24 000
Rhéométrie CP 50 mm 40 °C gradient de cisaillement 10 s <sup>-1</sup>	75 000 ± 15 000
	60 000 ± 12 000
Densité :	1.10 ± 0.05
Picnomètre NF EN ISO 2811-1	

## Mélanges ISOBOND SR 5030 / SD 503x

	<b>ISOBOND SR 5030 / ISOBOND SD 5034</b>	<b>ISOBOND SR 5030 / ISOBOND SD 5032</b>
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 <sup>-1</sup>	40 °C	60 000 ± 12 000
		100 000 ± 20 000
		75 000 ± 15 000
		70 000 ± 14 000

### Mise en oeuvre

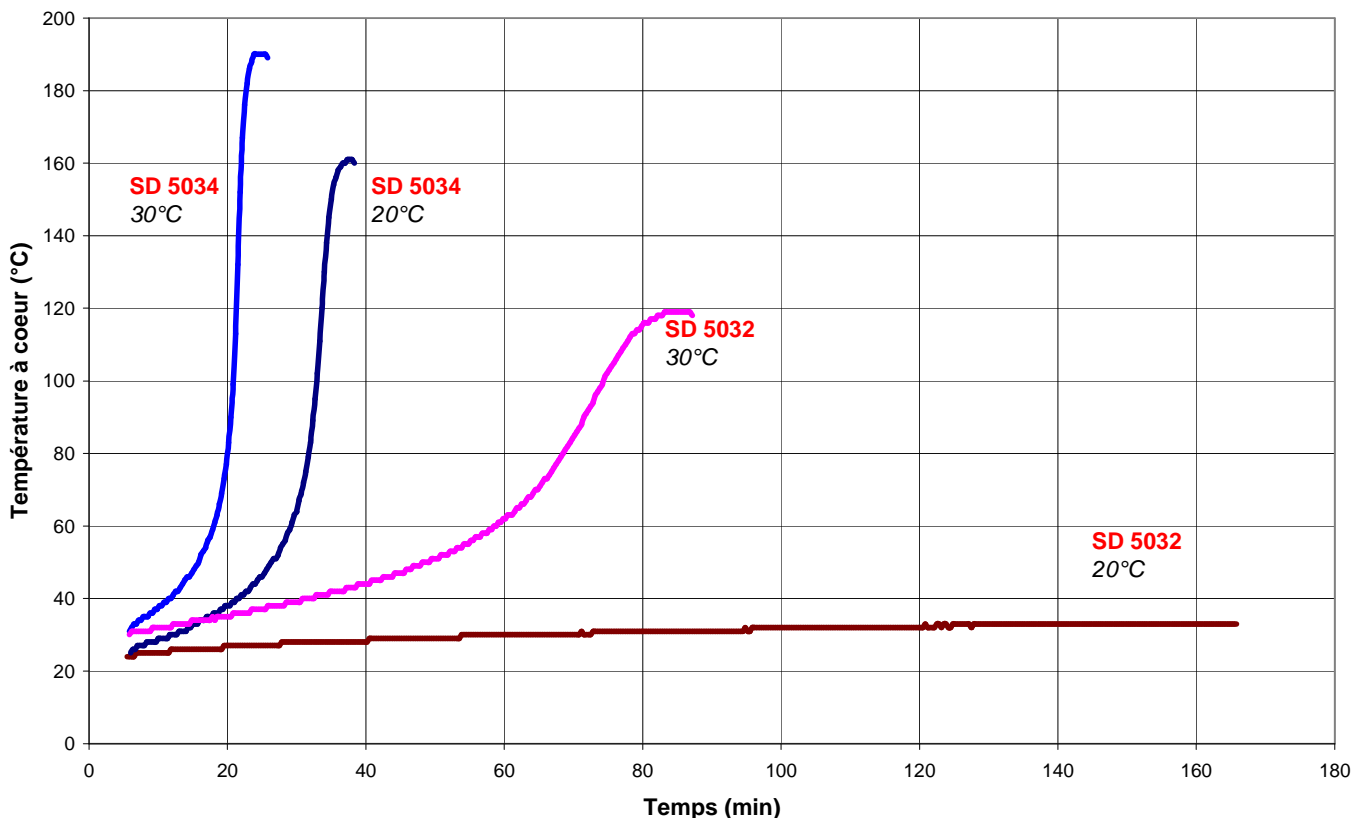
La résine et le durcisseur se présentant sous forme de pâte, ils doivent être mélangés avec beaucoup d'attention.

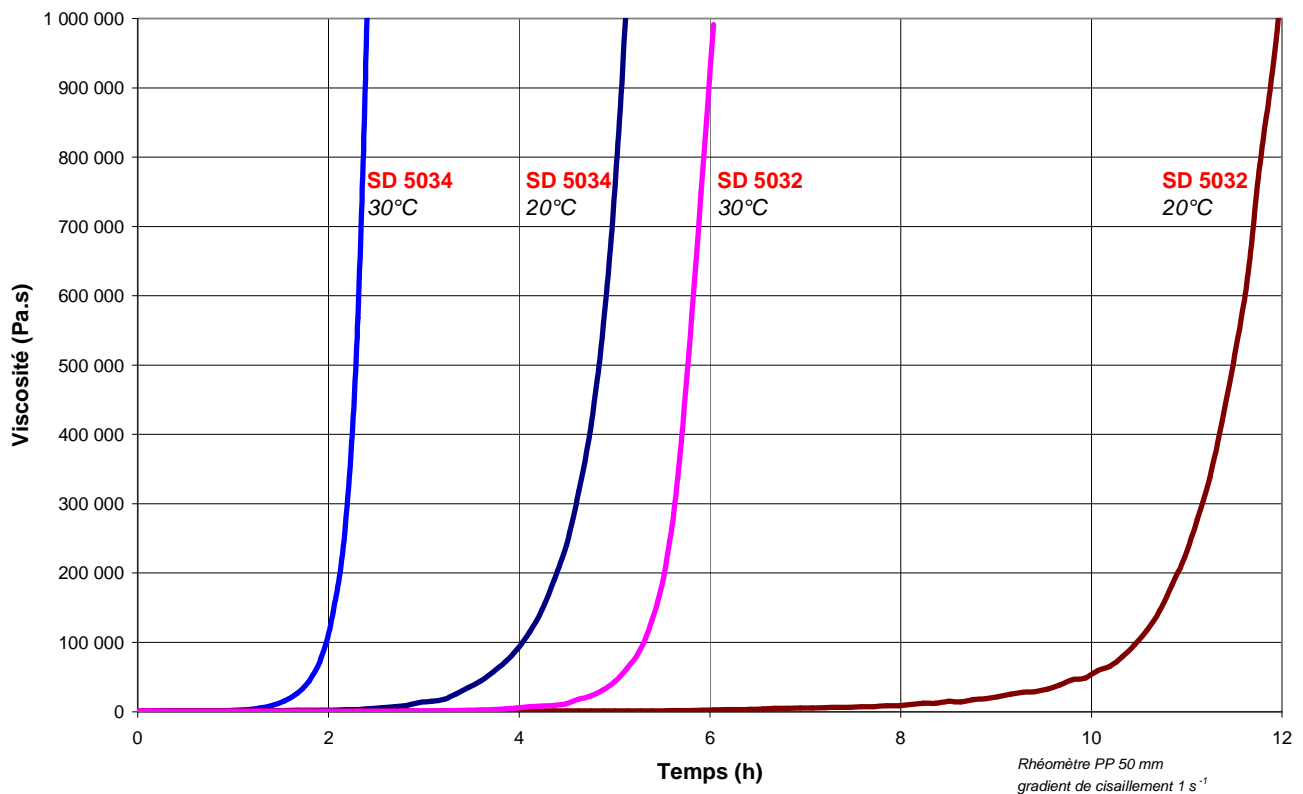
Mélanger jusqu'à ce qu'aucune disparité de couleur ne soit observable. Accordez une attention plus particulière aux parois et au fond du récipient de mélange qui doit être exempt de toute cannelure ou irrégularité.

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

### Réactivité en masse

	<b>ISOBOND SR 5030 / ISOBOND SD 5034</b>	<b>ISOBOND SR 5030 / ISOBOND SD 5032</b>
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
<b>Traction</b>			
Module	N/mm <sup>2</sup>	4 550	4 500
Résistance maximum	N/mm <sup>2</sup>	61	62
Allongement à la rupture	%	2.8	2.9
<b>Flexion</b>			
Module	N/mm <sup>2</sup>	3 450	3 400
Résistance maximum	N/mm <sup>2</sup>	75	77
Allongement à la rupture	%	2.5	2.7
<b>Cisaillement en traction</b>			
Résistance max	N/mm <sup>2</sup>	14	13
<b>Transition vitreuse</b>			
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*