

SGi 128 / SD 22X

Gelcoat époxy intumescent

Le système gel coat époxy SGi 128 / SD 228 :

- Intumescent, retardateur de flamme sans halogène
- Fumées, opacité et toxicité basses.
- Requier une post cuisson avant démoulage

Ce système permet d'obtenir :

- Norme ferroviaire EN45545-2: R6 HL1, HL2
- Norme bâtiment ASTM E84-15b: Classe A
- Norme bâtiment EN 13501 : EUROCLASS B - S1 - d0

Résine époxy SGI 128

| | | |
|------------------------------|---------|--------------|
| Aspect | | Gel |
| Couleur | | Blanche |
| Viscosité (mPa.s) | @ 15 °C | 18500 ± 3700 |
| | @ 20 °C | 12200 ± 2500 |
| | @ 25 °C | 8570 ± 1800 |
| | @ 30 °C | 6330 ± 1300 |
| | @ 40 °C | 3850 ± 800 |
| Densité | @ 20 °C | 1,2700 |
| Stabilité au stockage (mois) | @ Ta | 24 |
| Extrait sec % | | 100 |

Durcisseur(s)

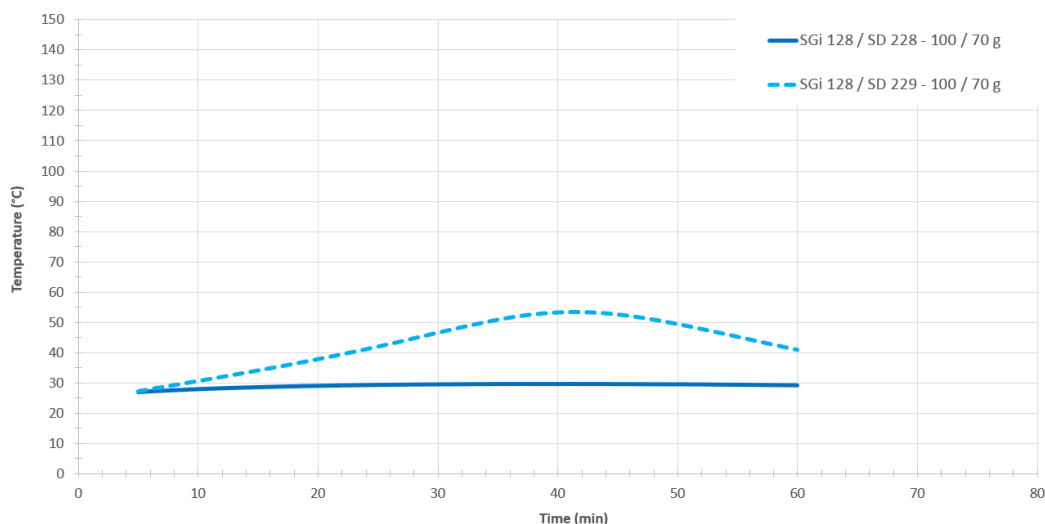
| | | SD 229 | SD 228 |
|------------------------------|---------|----------------|-------------|
| Aspect | | Gel | Gel |
| Couleur | | Blanche | Blanche |
| Réactivité type | | Rapide | Standard |
| Viscosité (mPa.s) | @ 15 °C | 214500 ± 70800 | 9305 ± 3055 |
| | @ 20 °C | 126500 ± 42000 | 6410 ± 2110 |
| | @ 25 °C | 76950 ± 25400 | 4690 ± 1540 |
| | @ 30 °C | 48700 ± 15500 | |
| | @ 40 °C | 22400 ± 7200 | |
| Densité | @ 20 °C | 1,4502 | 1,4124 |
| Stabilité au stockage (mois) | @ Ta | 18 | 18 |
| Extrait sec % | | 100 | 100 |

Mélange(s) SGi 128 / SD 22X

| | SD 229 | SD 228 |
|---|---------------|---------------|
| Aspect | Gel | Gel |
| Couleur | Blanche | Gris |
| Proportions de mélange | | |
| En poids | 100 / 70 | 100 / 70 |
| En volume | 100 / | 100 / |
| Viscosité initiale @ 20 °C | 43300 | 16000 |
| Densité @ 20 °C | 1,4019 | 1,4478 |
| PP 50 mm / 10 s ⁻¹ (mPa.s) @ 30 °C | 20200 | 6600 |
| Consommation (g/m ²) @ 25 °C | 750 - 1000 | 750 - 1000 |
| Rendement (m ² /kg) @ 25 °C | 1 - 1,3 | 1 - 1,3 |
| Epaisseur conseillée (mm) @ 25 °C | 0,550 - 0,700 | 0,550 - 0,700 |

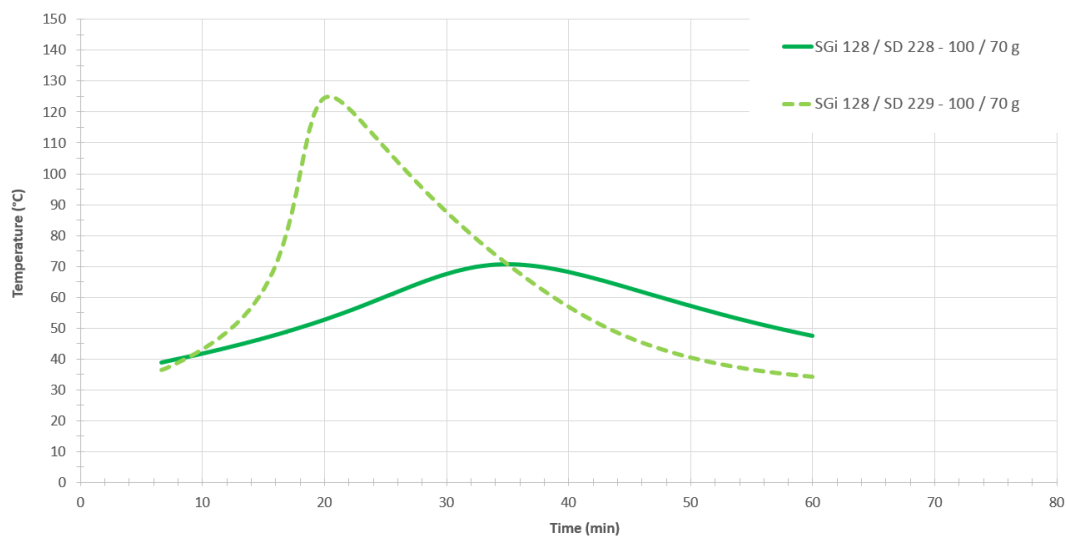
Réactivité @ 20 °C sur 150 g SGi 128 / SD 22X

| | SD 229 | SD 228 |
|----------------------------------|--------|--------|
| Température exothermie (°C) | 53 | 30 |
| Temps au pic exothermique (min) | 38 | 31 |
| Temps pour atteindre 50 °C (min) | 33 | 0 |



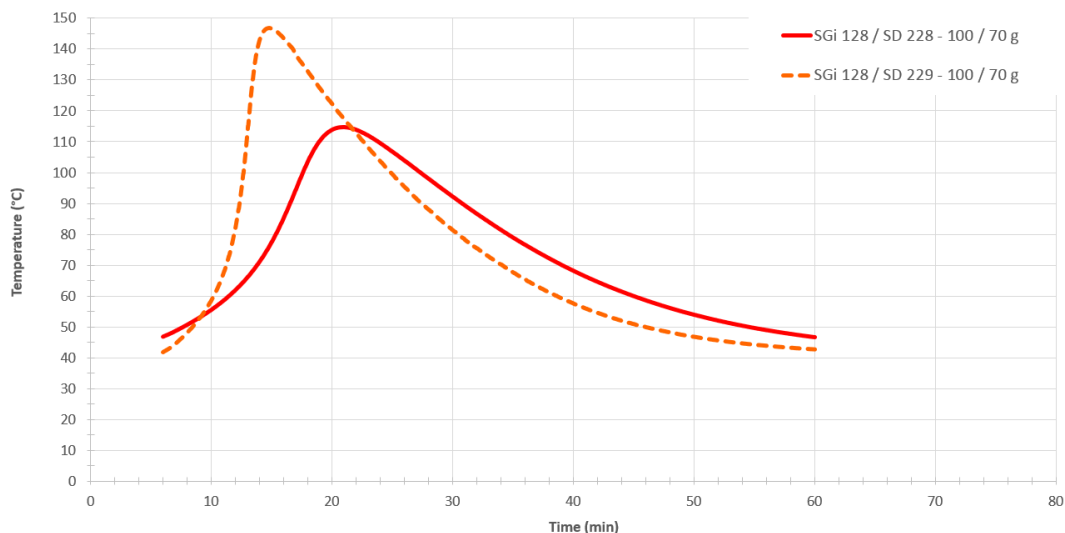
Réactivité @ 30 °C sur 150 g SGI 128 / SD 22X

| | SD 229 | SD 228 |
|----------------------------------|--------|--------|
| Température exothermie (°C) | 125 | 71 |
| Temps au pic exothermique (min) | 20 | 34 |
| Temps pour atteindre 50 °C (min) | 12 | 18 |



Réactivité @ 40 °C sur 150 g SGI 128 / SD 22X

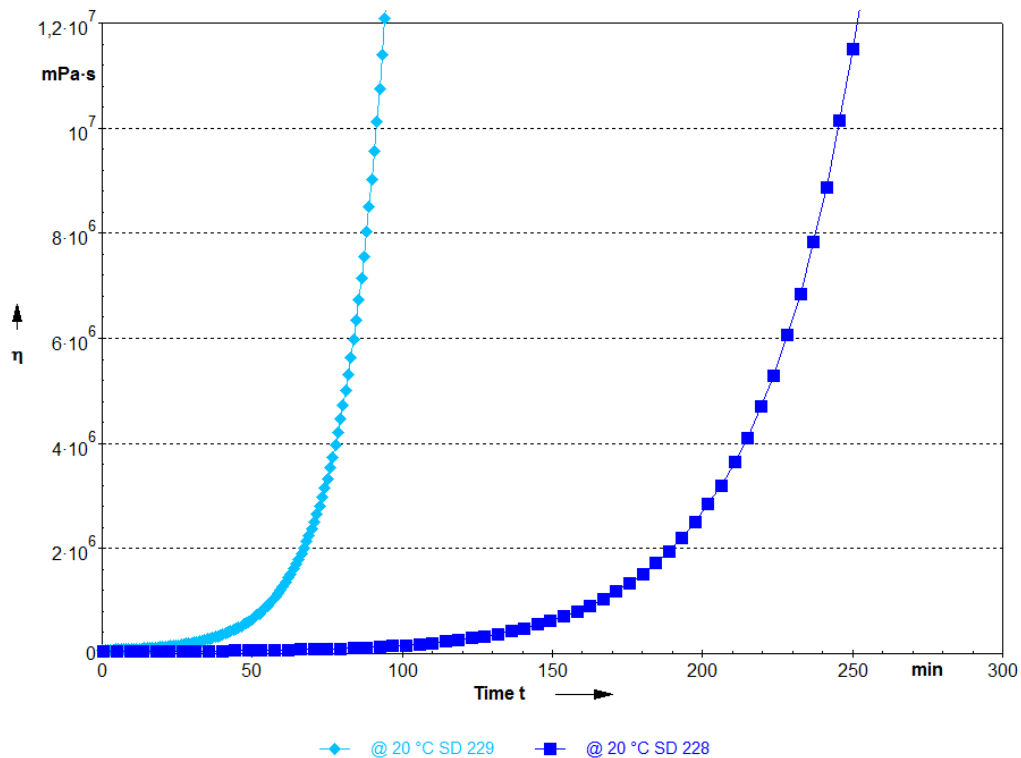
| | SD 229 | SD 228 |
|----------------------------------|--------|--------|
| Température exothermie (°C) | 147 | 115 |
| Temps au pic exothermique (min) | 15 | 20 |
| Temps pour atteindre 50 °C (min) | 8 | 7 |



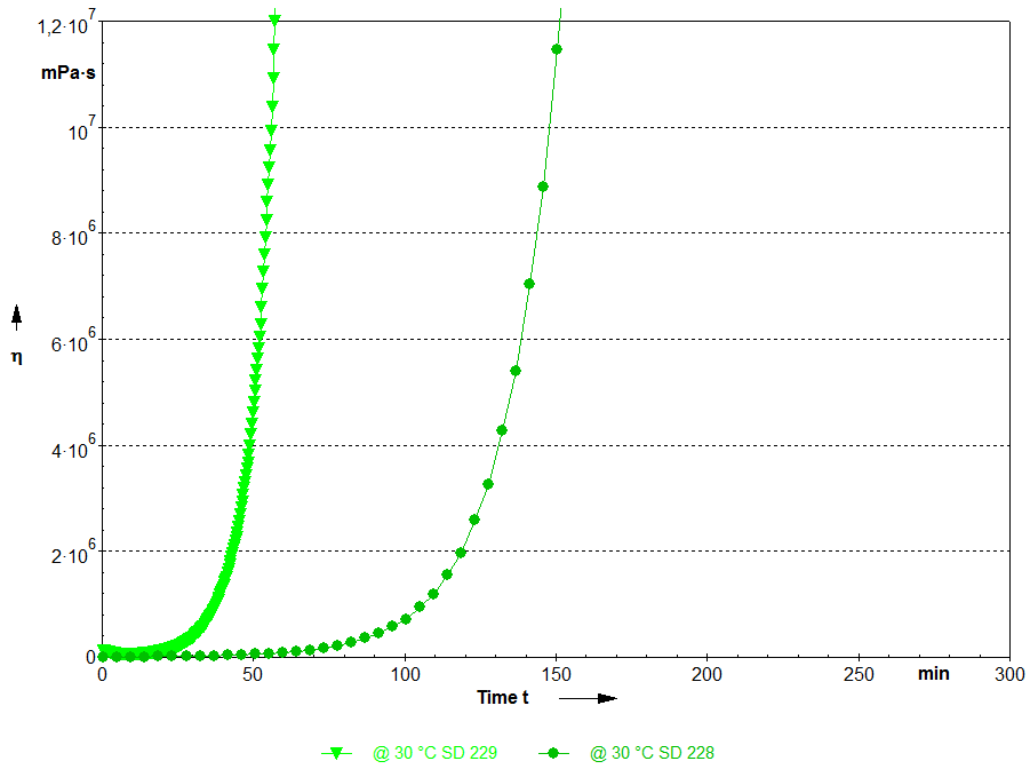
Réactivité sur un film de 1 mm d'épaisseur

| Température du support | SGi 128 / SD 229 | | SGi 128 / SD 228 | |
|------------------------|------------------|--------|------------------|--------|
| | 20 °C | 25 °C | 20 °C | 25 °C |
| Temps ouvert | NC | 30 min | NC | 1 h |
| Sur-couchage | NC | 1 h | NC | 2 h |
| Hors poussière | NC | 1 h 30 | NC | 3 h |
| Temps de Gel G'G'' | 2 h 00 | 1 h 45 | 6 h | 4 h 30 |
| Dur au toucher | NC | 3 h 00 | NC | 8 h 00 |
| Ponçable | NC | NC | NC | NC |

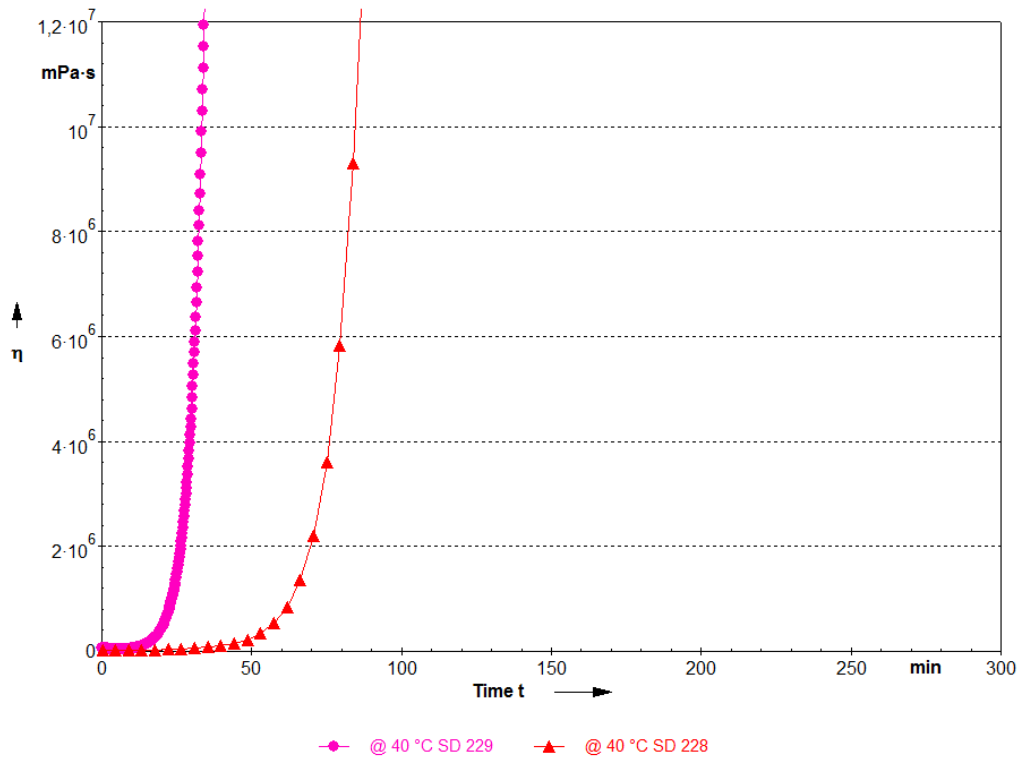
@ 20 °C



@ 30 °C



@ 40 °C



Propriétés du revêtement :

| | | SGi 128 / SD 229 | | | SGi 128 / SD 228 | | |
|--------------------------------|----|--------------------------------|--|--|--------------------------------|--|--|
| Cycle de cuisson | → | 24h @ 25°C + 16h @ 60° C | | | 24h @ 25°C + 16h @ 60° C | | |
| Transition vitreuse DSC | | | | | | | |
| TG1 onset | °C | 77 | | | 73 | | |
| TG1 max onset | °C | 79 | | | 73 | | |
| Dureté | | | | | | | |
| Shore D 0-15s | | | | | | | |

Les essais ont été effectués sur des échantillons de résine coulée sans dégazage préalable, entre les plaques d'acier.

Mesures prises selon les normes suivantes :

Tests mécaniques :

| | |
|---|--|
| Traction : | ISO 527-2:2012 |
| Flexion : | ISO 178:2011 |
| Compression : | ISO 604:2004 ou NF EN ISO 844:2014 (produit alvéolaire) |
| Choc Charpy : | NF EN ISO 179-1:2010 |
| Cisaillement : | ASTM D732-17 (Punch Tool) |
| Résistance à la fissuration inter laminaire : | ASTM D5528-13 |
| Ténacité à la rupture (GIC et KIC) : | ISO 13586:2000 |
| Vieillesse humide et reprise en eau : | Norme interne. Réticulation selon la mise en oeuvre et la cuisson indicative, pesée, immersion dans l'eau distillée à 70 °C / 48 h, pesée 1 h après émergence. |

Tests thermiques

| | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| Transition vitreuse par DSC : | NF EN ISO 11357-2:2014 | -5°C à 180°C sous balayage d'azote |
| | T _{G1} ou onset : | 1er passage à 20 °C/min |
| | T _{G1} , maximum ou onset : | 2ème passage à 20 °C/min |

| | | |
|----------------------------|---|-------------------------|
| Transition vitreuse DMTA : | 0 °C à 180 °C @ 2 °C/min, épaisseur 4 mm dans l'air | |
| | ISO 11357-1:2016 | T _G onset G' |
| | ASTM D4065-12 | T _G pic G'' |

Tests physiques:

| | | |
|------------------------|----------------------------------|---|
| Couleur Gardner : | NF EN ISO 4630:2016 | Méthode visuelle |
| Indice de réfraction : | NF ISO 280:1999 | |
| Viscosité : | NF EN ISO 3219:1994 | Rhéomètre CP 50 mm à 10 s ⁻¹ |
| Densité des liquides: | ISO 2811-1:2016 | Pycnomètre |
| Densité des poudres: | NF EN ISO 1183-3:1999 | Pycnomètre à hélium |
| Densité des mousses : | NF EN ISO 845:2009 | |
| Temps de gel : | Croisement G' G'' | Rhéomètre PP 50 mm à 10 s ⁻¹ |
| Taux de carbone vert : | ASTM D6866-16 ou XP CEN/TS 16640 | Avril 2014 |

TA : **Température Ambiante (de 20 à 25 °C)**

Mention légale :

Les informations que nous donnons par écrit ou verbalement dans le cadre de notre assistance technique et de nos essais n'engagent pas notre responsabilité. Elles sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que la Société SICOMIN a acquises à ce jour de ses produits lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales conformément aux recommandations de SICOMIN. Nous conseillons donc, aux utilisateurs des systèmes époxydes SICOMIN, de vérifier par des essais pratiques si nos produits conviennent aux procédés et applications envisagés. Le stockage, l'utilisation, la mise en oeuvre et la transformation des produits fournis échappent à notre contrôle et relèvent exclusivement de votre responsabilité. SICOMIN se réserve le droit de modifier les propriétés du produit. Toutes les caractéristiques spécifiées dans cette Fiche technique sont basées sur des tests de laboratoire. Les mesures et leurs tolérances effectives peuvent varier pour différentes raisons. Si notre responsabilité devait néanmoins se trouver engagée, elle se limiterait, pour tous les dommages, à la valeur de la marchandise fournie par nous et mise en oeuvre par vos soins.

Nous garantissons la qualité irréprochable de nos produits dans le cadre de nos conditions générales de ventes et de livraison. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la fiche technique locale correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.