

**SECAR® 51** est un liant hydraulique, avec une teneur en alumine d'environ 50%.

Les principaux composants du **SECAR® 51** sont des aluminates de calcium, ce qui en fait un liant idéal pour les applications réfractaires. **SECAR® 51** est particulièrement riche en aluminate monocalcique qui confère d'excellentes propriétés mécaniques aux mortiers et bétons.

La faible teneur en oxyde de fer du **SECAR® 51** lorsqu'il est combiné avec des granulats appropriés produit des bétons bien adaptés pour résister à des conditions de travail sévères liées à la présence de monoxyde de carbone ou d'autres atmosphères réductrices.

Les propriétés rhéologiques du **SECAR® 51** sont bien adaptées à tous les types de méthodes de mise en place, en particulier pour le moulage et le tir. Il est recommandé pour les applications où les propriétés de durcissement rapide et d'excellentes performances mécaniques sont requises.

**SECAR® 51** ne contient aucun additif, son utilisation est recommandée pour les prémélanges réfractaires.

## Spécifications

Les limites de spécification sont déterminées avec un niveau de qualité acceptable (NQA) de 2,5% tel que défini dans la norme d'échantillonnage ISO 3951.

Les limites de spécification définissent les limites absolues de conformité du produit applicables aux valeurs individuelles.

La plage habituelle représente les valeurs typiques de la production. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif.

## Composition chimique

Principaux constituants (%)	Valeurs usuelles	Spécification limite
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	50.8 - 54.2	> 50.0
CaO	35.9 - 38.9	< 40.0
SiO <sub>2</sub>	4.0 - 5.5	< 6.0
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1.5 - 2.7	< 3.0
TiO <sub>2</sub>	< 4.0	
MgO	< 1.0	
K <sub>2</sub> O + Na <sub>2</sub> O	< 0.5	-

• Les caractéristiques chimiques du **SECAR® 51** ont été déterminées selon la norme suivante: BS EN 196-2: méthodes d'essai du ciment; Analyse chimique du ciment.

**Notice:** IMERYS garantit que les produits sont conformes aux spécifications énoncées dans les présentes à l'exclusion de toute autre garantie, expresse ou implicite. IMERYS ne fait aucune représentation ou garantie d'aucune sorte, expresse ou implicite, quant à la valeur marchande ou l'adéquation à un usage particulier ou à l'utilisation des produits. La garantie sera limitée au remplacement des produits non conformes ou, au choix d'IMERYS, au remboursement du prix d'achat. Tous les conseils techniques, recommandations ou informations sont donnés sur la base des connaissances actuelles d'IMERYS et de l'expérience des produits et sont réputés exacts. Cependant, IMERYS n'assume aucune responsabilité de quelque nature que ce soit à cet égard.

## Finesse

	Valeurs usuelles	Spécification limite
Surface spécifique Blaine (cm <sup>2</sup> /g)	3750 - 4250	> 3700
Résidu à 90 µm (%)	-	< 5

• La surface spécifique a été déterminée selon la norme: EN-196-6: Méthode d'essai du ciment; Détermination de la finesse.

## Ouvrabilité

L'ouvrabilité du **SECAR® 51** a été déterminée en mesurant les propriétés d'écoulement à l'aide de la table de débit ASTM C230.

L'essai est réalisé à l'aide d'un mortier de sable siliceux standard.

	Spécification limite
Débit après 30 min. (%)	> 40

• La composition et la préparation du mortier de sable sont déterminées par la norme EN 196-1 sauf : ciment 500 g, sable 1350 g, eau 200 g (W/C = 0,4).

• Testé après 30 minutes avec 25 chocs dans un moule conique ASTM, d1 (diamètre de la base) = 100 mm. % du débit = d2 (mm) - d1 (mm).

## Spécifications

### Temps de prise du mortier

	Valeurs usuelles	Spécification limite
Prise initiale (min)	200 - 280	> 160
Prise finale (min)	220 - 310	< 330

- La composition et la préparation du mortier de sable sont déterminées par la norme EN 196-1 sauf : ciment 500g, sable 1350g, eau 200 g (W / C = 0,4).
- Mesure du temps de prise selon NF P15-431: appareil Vicat norme EN 196-3 mais utilisant un poids de contrôle de 1000g; température 20 ° C; échantillons immergés dans l'eau ou durcis à > 90% d'humidité relative.
- Temps de prise final mesuré selon NF P 15-330: l'aiguille Vicat ne pénètre plus dans le mortier.

### Résistance mécanique

Résistance à la compression (MPa)

Age	Valeurs usuelles	Spécification limite
6h	10 - 45	> 5
24h	70 - 95	> 65

- Composition et préparation du mortier de sable selon EN 196-1 sauf: ciment 500g, sable 1350g, eau 200g (W / C = 0,4).
- Conditions d'essai selon EN 196-1; prismes de test 40 x 40 x 160 mm; température 20°C; prismes durcis pendant 24 heures à une humidité relative > 90%, suivi d'une immersion dans l'eau.

## Stockage et durée de vie

Comme tous les liants hydrauliques, **SECAR® 51** doit être stocké dans des conditions sèches, hors du sol.

Dans ce cas, il conservera ses propriétés pendant au moins 6 mois. Dans de nombreux cas, l'expérience a démontré que les propriétés sont conservées pendant plus d'un an.

**Notice:** IMERYS garantit que les produits sont conformes aux spécifications énoncées dans les présentes à l'exclusion de toute autre garantie, expresse ou implicite. IMERYS ne fait aucune représentation ou garantie d'aucune sorte, expresse ou implicite, quant à la valeur marchande ou l'adéquation à un usage particulier ou à l'utilisation des produits. La garantie sera limitée au remplacement des produits non conformes ou, au choix d'IMERYS, au remboursement du prix d'achat. Tous les conseils techniques, recommandations ou informations sont donnés sur la base des connaissances actuelles d'IMERYS et de l'expérience des produits et sont réputés exacts. Cependant, IMERYS n'assume aucune responsabilité de quelque nature que ce soit à cet égard.

## Information supplémentaire

Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif.

### Composition minéralogique

- Phase principale\*: CA
- Phase secondaire\*: C<sub>12</sub>A<sub>7</sub>, C<sub>2</sub>AS, CT

\*C=CaO, A=Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, S=SiO<sub>2</sub>, T=TiO<sub>2</sub>

### Autres caractéristiques physiques

- Équivalent cône pyrométrique : 1430 - 1450°C
- Masse volumique apparente : 900 - 1000 kg/m<sup>3</sup>
- Poids spécifique : 2,95 - 3,05 g/cm<sup>3</sup>

## Certification

**SECAR® 51** est produit et contrôlé au sein d'un système de management de la qualité certifié ISO 9001.