

# GASIL AGENTS MATANTS POUR PEINTURES, VERNIS ET ENCRE



# AGENTS MATANTS POUR PEINTURE, VERNIS ET ENCRE

Les industries des peintures, vernis, encres et autres revêtements font appel à divers additifs de spécialités afin d'améliorer les propriétés finales des produits. PQ Corporation avec sa gamme Gasil offre des silices rigoureusement contrôlées afin d'assurer une régularité et une efficacité optimale. Notre objectif est d'offrir une gamme complète de silices de tout premier plan, soutenue par nos services techniques et analytiques pour la satisfaction de nos clients.

## LES AVANTAGES DES SILICES GASIL:

### Rapport qualité prix:

Un contrôle précis de la taille et de la distribution des particules pour une efficacité de matage optimale.

### Régularité:

La maîtrise des propriétés physiques y compris la surface spécifique et le volume des pores pour une performance constante.

### Transparence:

L'indice de réfraction de la silice ainsi que les traitements de surface sont comparables à la plupart des résines évitant ainsi une perte importante de la transparence.

### Dispersibilité:

Faciles à disperser avec une forte agitation pour faciliter l'introduction.

### Qualité du film:

Un effet minime sur les propriétés mécaniques du film, permettant le développement de films lisses avec une bonne résistance aux rayures et aux tâches.

### Couleur:

Un degré de blanc élevé, venant de la pureté du produit, d'où une influence minimale sur la couleur du film.

## LE CHOIX D'UNE SILICE GASIL

Choisir la silice Gasil la plus appropriée pour chaque application s'effectue en tenant compte de sa porosité, de sa taille de particules et de ses propriétés de surface.

## POROSITE

Les particules de silices de la gamme Gasil ne sont pas solides mais ont une structure spongieuse et leur porosité peut être définie et réglée à la valeur requise selon le procédé de fabrication. Les silices de faible porosité absorbent la vapeur d'eau mais ont une faible capacité d'absorption pour les liquides. Grâce à leur structure dense, elles conviennent aux applications où la solidité des particules est un critère important. Les silices avec une porosité élevée sont généralement plus efficaces pour les applications de matage car elles ont plus de particules par rapport au poids unitaire. Leur densité apparente est moins élevée et elles ont un plus grand effet épaississant sur le milieu dans lequel elles sont incorporées.

Lorsque les silices avec un volume de pore élevé sont utilisées dans les couches jet d'encre sur papier ou textile, la définition d'impression et les bavures d'encre sont nettement améliorées. Un produit avec un volume de pore moyen peut être préféré afin d'obtenir des extraits secs plus élevés et des viscosités de sauces plus faibles.

## TAILLE DES PARTICULES

Le choix d'une silice appropriée par rapport à une application dépend souvent de l'épaisseur du film du revêtement. En général, un produit avec une taille de particules moyenne entre 4 et 6 microns est utilisé pour des applications en couches minces, telles que le cuir synthétique ou les encres. Les produits ayant une taille de particules moyenne entre 6 et 8 microns sont utilisés pour les revêtements du bois ou du métal. Enfin les produits avec une taille de particules entre 8 et 14 microns sont utilisés pour des finitions très mates. Les silices avec une taille de particules plus élevée se dispersent plus facilement et ont moins d'impact sur la viscosité du milieu.

## CARACTERISTIQUES DE SURFACE

Les silices de la gamme Gasil ont une très grande structure interne avec des surfaces spécifiques allant de 180 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup> à 850 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup>. Pour certaines applications, les silices reçoivent un traitement de surface pour améliorer la résistance à l'abrasion et empêcher la formation de sédiments durs. Les produits traités offrent des avantages tels que la facilité de dispersion, moins d'effet viscosant ainsi qu'une efficacité de matage élevée.

Les silices traitées ne sont pas préconisées pour les applications jet d'encre. En effet le traitement de surface peut interférer avec les interactions entre la silice et les encres déposées.

## DISPERSION

La facilité de mise en œuvre des silices de la gamme Gasil permet de les incorporer à plusieurs étapes du processus de fabrication, seules ou avec d'autres pigments et additifs. Cette souplesse permet d'ajuster le niveau de brillant final et même d'ajouter le produit en «post addition». L'utilisation d'un agitateur avec un taux de cisaillement élevé est préconisée pour obtenir les meilleurs résultats. La silice est ajoutée graduellement avec une agitation lente avant d'augmenter la vitesse d'agitation au niveau optimal (vitesse périphérique de l'agitateur entre 10 et 20 ms<sup>-1</sup>) pendant 15 à 20 minutes pour obtenir une dispersion homogène sans grains.

Lors de la préparation des sauces de couchage pour papier jet d'encre, il est préférable de préparer une pré-dispersion de silices dans l'eau (typiquement un slurry à 15% d'extrait sec) avant addition à la sauce finale, afin d'éviter le phénomène d'entraînement d'air.

## ENTREPOSAGE ET MANIPULATION

Il est préférable de ne pas gerber les palettes. Le produit doit être manipulé avec soin afin de minimiser la formation de poussière.

## QUESTIONS RELATIVES A LA SANTE ET A LA SECURITE

Les fiches techniques et les fiches de données de sécurité, contenant les informations toxicologiques et relatives à la manipulation des produits Gasil, sont disponibles sur demande.

## Propriétés typiques des Gasils

Produit	Propriétés	APS (Malvern), µm	Volume de pore mlg <sup>-1</sup>	pH, (suspension aqueuse 5%)	Perte à 105°C, %	Perte à 1000°C, %*	Prise d'huile (huile de lin), g/100g	Traitement de surface
HP240		5.9	1.8 <sup>•</sup>	7	2	12	250	Cire
HP210		6.4	1.8 <sup>•</sup>	3.5	2	11	250	Cire
HP560		6.0	1.8 <sup>•</sup>	3.5	2	10	250	Cire
HP340M		6.5	1.8 <sup>•</sup>	3.5	2	12	250	Cire
HP220		8.0	1.8 <sup>•</sup>	3.5	2	11	250	Cire
HP860		5.1	1.8 <sup>•</sup>	3.5	2	12	250	Cire
HP870		6.5	1.8 <sup>•</sup>	3.5	2	12	250	Cire
HP880		8.0	1.8 <sup>•</sup>	3.5	2	12	250	Cire
HP255		5.5	1.8	3.5	2	3	280	Sans
HP260		6.6	1.8	3.5	2	3	280	Sans
HP270		8.7	1.8	3.5	2	3	280	Sans
HP280		10.4	1.8	3.5	2	3	280	Sans
HP290		12.0	1.8	3.5	2	3	280	Sans
HP230		3.6	1.6	7	2	3	280	Sans
23D		4.4	1.8	7	3	3	290	Sans
23F		5.9	1.8	7	3	3	290	Sans
HP39		10.3	1.8	7	2	3	280	Sans
HP395		14.5	1.8	7	2	3	280	Sans
200DF		4.3	0.4	4.2	2	6	80	Sans
GM2		7.8	0.4	4.2	2	6	80	Sans
937		5.7	1.2 <sup>•</sup>	7	2	11	170	Cire
35M		4.0	1.2	7	1	3	200	Sans
114		6.5	1.2	7	1	3	200	Sans
EBN		8.3	1.2	7	1	3	200	Sans
UV55C		5.5	1.2 <sup>•</sup>	7	2	12	170	Cire
UV70C		7.5	1.8 <sup>•</sup>	3.5	2	14	250	Cire

\* Calculée sur le produit sec • Avant traitement

## Applications des silices Gasil

Applications	HP240	HP210	HP560	HP340M	HP220	HP860	HP870	HP880	HP255	HP260	HP270	HP280	HP290	HP230	23D	23F	HP39	HP395	200DF	GM2	937	35M	114	EBN	UV55C	UV70C
Bois - Déco	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•			•			•				•					
Construction - Déco											•	•														
Bois Industriel	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•			•			•							•	•	•
Industriel OEM		•	•		•				•	•	•	•	•				•	•								
Papier jet d'encre									•	•	•	•	•	•	•	•		•								
Autres papiers												•			•	•			•			•				
Cuirs		•								•				•	•	•					•	•	•			
Encres		•							•					•	•							•		•		
<b>Système</b>																										
Solvant transparent	•	•	•	•	•	•	•	•					•								•					
Solvant pigmenté	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•									•					
Aqueuse transparente	•					•					•			•			•									
Aqueuse pigmentée										•	•	•					•									
Electrophorèse	•																•									
Haut extrait sec								•				•					•	•						•		
Poudre							•													•						
UV/EB	•				•		•	•				•		•			•	•			•			•	•	•

## ASSISTANCE TECHNIQUE

Afin d'assurer que nos produits soient utilisés d'une façon optimale PQ Corporation propose un niveau d'assistance technique et analytique élevé à ses clients et partenaires. N'hésitez pas à nous contacter par courriel à: [techsupport@pqcorp.com](mailto:techsupport@pqcorp.com)

Pour obtenir plus d'informations veuillez contacter

### PQ Corporation

Warrington, England, WA5 1AB  
T: +44 (0)1925 416100 F: +44 (0)1925 416116

### PQ Corporation

111 Ingalls Avenue, Joliet, IL 60435 USA  
T: +1 815 727 3651 F: +1 815 727 5312

### PQ Corporation

435 Orchard Road, #19-05 Wisma Atria, Singapore 238877  
T: +65 6838 7290 F: +65 6736 1650

### PQ Corporation

Av. Marques de São Vicente, 121, 6° andar sala 60101139-001 - São Paulo, SP Brazil  
T: +55 (0)11 3613 9900 F: +55 (0)11 3613 9919

### PQ Corporation

169 Tedstone Road, PO Box 14016, Wadeville 1422, Gauteng, South Africa  
T: +27 (0)11 820 7111 F: +27 (0)11 827 6922

Les renseignements que contient cette notice correspondent à l'état actuel de nos connaissances. Ils ont pour but de vous conseiller, mais ils ne sauraient engager notre responsabilité, car nous ne sommes pas en mesure de contrôler la façon dont nos produits sont mis en oeuvre. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuels encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu.

GASIL® est une marque déposée

Décembre 2008 PQ100FR-1