



High Performance Building

Dow Performance Silicones

## **Solutions proposées par Dow dans l'industrie de la construction**

Guide de sélection des produits

**DOWSIL™**





## Des solutions concrètes en réponse à des besoins réels du marché

Depuis plus de 60 ans, des architectes et des concepteurs de bâtiments de grande renommée font confiance aux produits Dow en tant que solutions de protection des matériaux de construction nécessitant une maintenance faible. Des mastics et produits de collage aux produits hydrofuges et adjuvants pour béton, nos matériaux innovants à base de silane et de silicium garantissent de plus longues performances pour un coût de maintenance réduit. Ce guide présente une série de matériaux de haute performance qui vous permettent d'intégrer des solutions innovantes, aux performances durables et permettent une utilisation efficace de l'énergie dans tous vos projets.

La nature est un ennemi redoutable, ce contre quoi les clients d'aujourd'hui attendent une protection optimale permettant une prévention des sinistres. Offrez-leur le meilleur grâce aux toutes dernières technologies de Dow et permettez-leur de créer aujourd'hui les structures de demain.

Les matériaux de construction sont exposés à des facteurs environnementaux préjudiciables, depuis les infiltrations d'eau et l'abrasion provoquée par les particules atmosphériques jusqu'aux attaques de divers organismes, déversements et taches. Les produits Dow sont conçus pour renforcer la durabilité des produits de construction et améliorer les performances des produits finis. Nos solutions avancées

vont de nouvelles charges, de matières premières, d'additifs, de procédés à des formulations de produits. Nous vous garantissons une augmentation des performances, une vision innovante, une expertise technique et une amélioration de vos procédés. Nos technologies vous aident en outre à créer l'avenir de la protection des matériaux de construction grâce à :

- Des traitements hydrofuges
- Des résines et des produits liants
- Des auxiliaires de procédés
- Une collaboration innovante pour répondre à vos besoins spécifiques

Faites votre choix parmi une gamme étendue de silanes, de siloxanes, de résines, d'additifs, de mélanges et d'émulsions afin de maximiser la durée de vie des substrats, de réduire leur maintenance et d'améliorer leur esthétique. Mais surtout, répondez aux exigences de vos clients en termes de performances croissantes.

**En effet, la sélection adéquate de produits de protection des matériaux de construction permet d'éviter des réparations coûteuses par la suite.**

**Nous pouvons vous aider à différencier vos produits et services.**



## Développement des technologies de protection des matériaux de construction de demain

En vous tournant vers Dow, vous trouverez les solutions idéales pour répondre aux attentes actuelles des clients et à leurs exigences de demain. Fort de sa longue expérience dans le développement de solutions pour la construction, Dow a poursuivi de nombreux développements dans l'amélioration de la protection des matériaux de construction et plus particulièrement pour les applications suivantes :

- Mélange sec à base de ciment
- Revêtement architectural
- Maintenance et réparation du béton
- Plâtre
- Panneaux à base de fibre de bois (OSB, MDF)
- Plaques de fibrociment (FRC)

### Une collaboration synonyme de succès

La combinaison de notre savoir-faire et de votre créativité peut donner vie à la prochaine génération de matériaux de construction haute performance. La protection des bâtiments est en effet de nos jours beaucoup moins chère que la rénovation.

Laissez Dow vous démontrer la valeur que peuvent vous apporter nos produits de protection des matériaux de construction en collaborant en vue de développer des solutions du futur pour vos clients, et devenir votre partenaire en matière de construction.

En tant que leader mondial de la technologie basée sur les silicones et les silanes, vous pouvez compter sur nous pour vous fournir :

- Fiablement de gros volumes d'ingrédients à base de silane et de siloxane
- Des produits, des options et des matériaux éprouvés adaptés à vos exigences
- Notre expertise en matière de silicone et de silane
- Une assistance pour le développement confidentiel de produits

Pour plus d'informations sur la protection des matériaux de construction - des solutions concrètes en réponse à des besoins réels du marché - visitez le site [consumer.dow.com/buildingmaterialsprotection](http://consumer.dow.com/buildingmaterialsprotection).

**Faites confiance à Dow et laissez-nous vous aider à créer l'avenir de la protection des matériaux de construction.**

# Propriétés physiques et chimiques des silicones

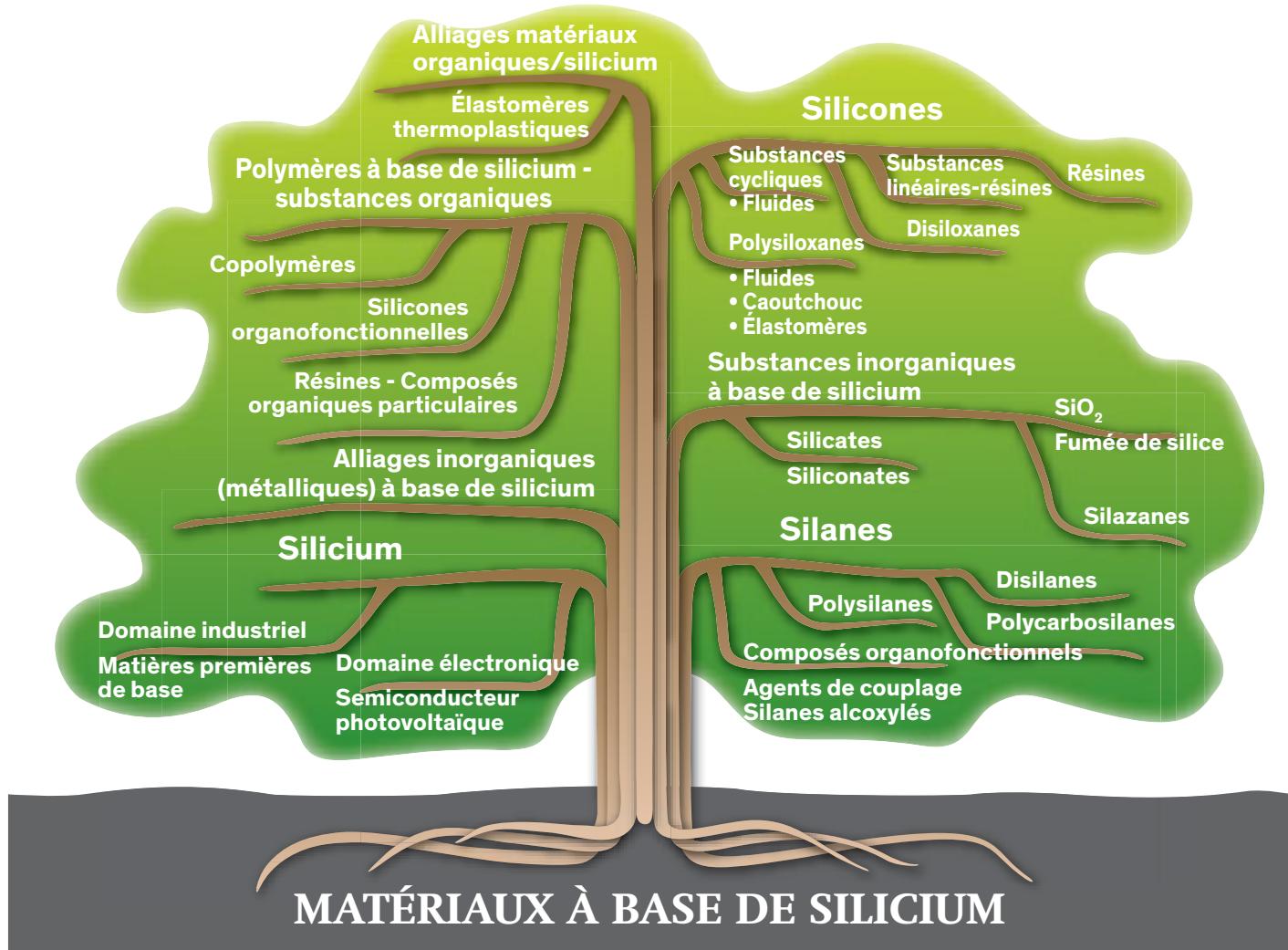
Les silicones se déclinent dans de nombreuses formes et fonctionnalités et peuvent être combinées pour obtenir les propriétés souhaitées.

## Chimie des silicones – Les propriétés uniques des silicones

Caractéristiques moléculaires	Propriétés physicochimiques	Applications
<ul style="list-style-type: none"> <li>Squelette siloxane étendu, flexible et mobile  <math display="block">\begin{array}{c} 1 \quad 1 \quad 1 \\ - \text{Si} - \text{O} - \text{Si} - \text{O} - \text{Si} - \text{O} - \\ 1 \quad 1 \quad 1 \end{array}</math> </li> <li>Energie de liaison SiO élevée  <math>435 \text{ kJmol}^{-1} \text{ Si-O}</math>          (cf. <math>350 \text{ kJmol}^{-1} \text{ C-C}</math>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faible tension superficielle et énergie de surfaces</li> <li>Capacité de mouillage élevée</li> <li>Perméable au gaz et à la vapeur d'eau</li> <li>Stabilité à la chaleur</li> <li>Compatibilité avec des agents organiques</li> <li>Résistance aux intempéries</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lubrifiant</li> <li>Antisalissure</li> <li>Agent de démoulage</li> <li>Doux au toucher</li> <li>Confort</li> <li>Traitement à des températures élevées</li> <li>Peut être stérilisé</li> <li>Hydrophobe/hydrophile</li> <li>Respirable</li> </ul>



Figure 1. Solutions personnalisées



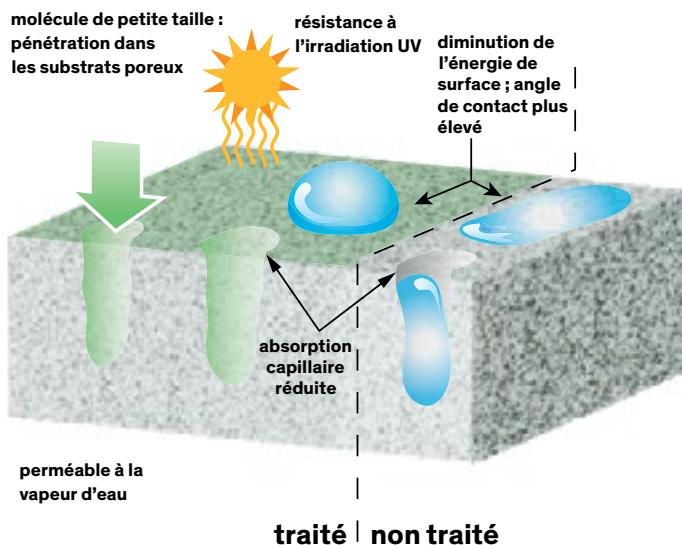
L'arbre de silicium compte de nombreuses branches permettant à Dow de personnaliser les technologies. Contactez-nous dès aujourd'hui pour découvrir comment nous pouvons collaborer pour développer ensemble de nouvelles technologies basées sur le silicium afin de répondre aux besoins de votre entreprise. Notre équipe

de spécialistes dans le domaine technique, des ventes et du marketing est là pour vous aider à concevoir de nouveaux développements de produits et améliorer les produits existants.

La terminologie qui entoure la chimie du silicium peut s'avérer déroutante. Le tableau ci-dessus vous aidera à comprendre de quelle manière les différentes formes de silicium peuvent être utilisées dans des formulations destinées à protéger ou améliorer vos produits de construction.

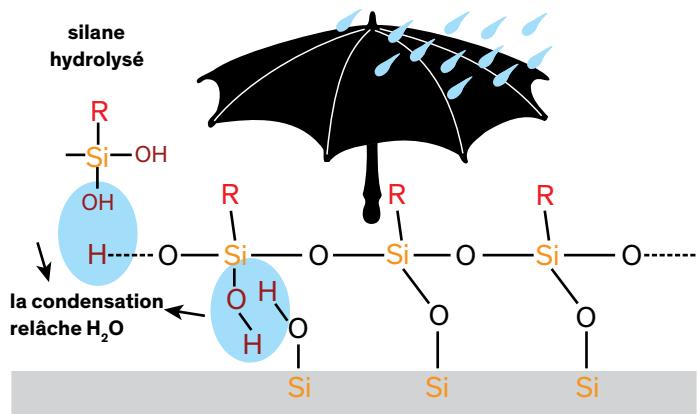
Silicium → Silice → Silane → Siloxane	Caractéristiques
<p><b>Silicium = Si.</b> Deuxième élément le plus abondant sur Terre. Nombre atomique : 14. Capable de former quatre liaisons stables, tout comme le carbone.</p>	<p>Sa réactivité unique lui permet d'afficher une chimie similaire au carbone mais il forme une liaison chimique plus longue, plus solide et plus flexible, en particulier dans le cas de la liaison avec l'oxygène.</p>
<p><b>Silice = <math>\text{SiO}_2</math>.</b> Composé le plus simple du silicium. Très courant sous forme de sable ou de quartz (cristallin) ou sous forme raffinée, en tant que fumée de silice, de silice précipitée ou de silice pyrogénée (amorphe).</p>	<p>La silice est utilisée en guise de renforcement minéral de nombreux systèmes polymériques et se présente sous de nombreuses formes. La fumée de silice (microsilice) est un matériau pouzzolanique utilisée dans le béton pour renforcer la solidité et la résistance physique, de même que pour réduire la porosité.</p>
<p><b>Silane.</b> Molécule constituée d'un atome de silicium central et de quatre substituants. Ces derniers peuvent consister en n'importe quelle combinaison de groupes organiques ou inorganiques.</p>	<p>Les alcoxy silanes liés à des groupes alkyles constituent un traitement hydrofuge efficace pour le béton et la maçonnerie. Des silanes liés à des composants organiques et inorganiques sont utilisés en tant qu'agents de couplage dans de nombreuses applications.</p>
<p><b>Silicone ou siloxane.</b> Composé oligomérique ou polymérique constitué d'une répétition d'« unités » de Si-O (siloxane).</p>	<p>Etant, par nature, résistantes aux UV, à la chaleur et à la décomposition par oxydation, des silicones peuvent se présenter sous la forme de fluides linéaires, de polymères fonctionnels et de résines. Des variations de structure, de liaisons et de poids moléculaire permettent de fabriquer des milliers de produits utiles.</p>
<p><b>Emulsion de silicone.</b> Du point de vue de la technologie des silicones, il s'agit généralement d'un polymère silicone dispersé dans de l'eau et stabilisé au moyen d'agents de surface. Il est possible de disperser plusieurs ingrédients dans une même émulsion.</p>	<p>La technologie des émulsions permet d'utiliser des formulations à base d'eau et d'utiliser ainsi simplement de nombreux ingrédients qui, sans cela, exigeraient l'utilisation de solvants ou seraient difficilement utilisables (ex. : haute viscosité).</p>
<p><b>Formulations et mélanges.</b> Compositions, comprenant plusieurs ingrédients, conçues pour des applications spécifiques.</p>	<p>Les produits formulés profitent de l'avantage de la présence de plusieurs types de matériaux dans un même conditionnement. La réactivité et la pénétration du silane peuvent par exemple être combinées avec l'effet perlant induit par les siloxanes. Des mélanges et des formulations peuvent être fabriqués et utilisés tels quels, dilués avec des solvants, intégrés à des émulsions ou encore transformés sous forme de poudres.</p>

**Figure 2. Les produits à base de silicium pénètrent en profondeur pour former une couche hydrofuge dans le substrat.**



La plupart des siloxanes et des silanes sont de très petites molécules qui, lorsqu'elles sont appliquées sur la surface d'un substrat approprié, pénètrent en profondeur. Ils réagissent alors avec le substrat pour garantir une certaine durabilité. Après réaction, ils permettent encore la transmission de la vapeur d'eau tout en empêchant l'eau liquide, qui pourrait contenir des ions de chlorure ou des acides dissous, de pénétrer dans le substrat.

**Figure 3.**



Les groupes SiOH formés lorsque le silane réagit avec l'eau (hydrolyse) peuvent à leur tour réagir avec des groupes SiOH (par condensation) présents dans le substrat et former des liaisons chimiques. Une condensation se produit également entre les silanes pour former un polymère Si-O-Si. Les groupes alkyles (groupes R) se positionnent dans la direction opposée à la surface pour repousser l'eau de manière très efficace.

# Propriétés des produits

Description générale	Produits	Système de dilution	Chimie	Type de substrat/pH	Ingérident actif, %	Niveau d'utilisation type des ingrédients actifs, %	Densité, kg/l	Point d'éclair, °C (°F)
Silanes	XIAMETER™ OFS-6264 Silane	Solvant	Alkyle methoxy silane	Substrats alcalins ou neutres tels que bétons, mortiers, briques et pierres naturelles (pH légèrement alcalin jusqu'à pH 12)	97	40 ou 100	0,93	26,6 (79)
	XIAMETER™ OFS-6341 Silane	Solvant	Alkyle éthoxy silane	Substrats alcalins ou neutres, tels que bétons, mortiers, briques ou pierres naturelles	98	40 ou 100	0,88	65 (149)
	XIAMETER™ OFS-6403 Silane	Solvant	Alkyle éthoxy silane	Substrats alcalins ou neutres tels que bétons, mortiers, briques et pierres (pH légèrement alcalin jusqu'à pH 12)	98	40 ou 100	0,88	62 (144)
Siloxane soluble dans l'eau	DOWSIL™ 1-6184 Water Repellent	Eau	Silane soluble dans l'eau	Substrats alcalins ou neutres, tels que bétons, mortiers, briques ou pierres naturelles	> 80	3,5 à 7,5	1,05	27 (81)
Mélanges de silane/siloxane (diluables dans des solvants)	DOWSIL™ Z-6689 Water Repellent	Solvant	Mélange de silane/siloxane	Substrats neutres ou modérément alcalins tels que brique, pierre et béton vieilli (pH neutre jusqu'à pH 10)	98	5 à 15	0,96	10 (50)
	XIAMETER™ OFS-6595 Silane	Solvant	Mélange de silane/siloxane	Substrats neutres ou modérément alcalins tels que brique, pierre et béton vieilli (pH neutre jusqu'à pH 10)	99	5 à 15	1,02	44 (111)
Emulsions de silane/siloxane (diluables dans l'eau)	DOWSIL™ 520 Dilutable Water Repellent	Eau	Emulsion d'un mélange de silane/siloxane	Substrats alcalins ou neutres tels que béton, mortier, brique et pierre (pH légèrement alcalin jusqu'à pH 12)	40	5 à 20	0,99	> 100 (212)
	DOWSIL™ IE 6682 Emulsion	Eau	Emulsion d'un mélange de silane/siloxane	Primaire pour bétons ou matériaux cimentaires	52,5	5 à 20	0,95	> 100 (212)
	DOWSIL™ IE 6683 Emulsion	Eau	Emulsion d'un mélange de silane/siloxane	Substrats alcalins ou neutres tels que béton, mortier, brique et pierre (pH légèrement alcalin jusqu'à pH 12)	40	5 à 20	1,00	> 100 (212)
	DOWSIL™ IE 6692 Emulsion	Eau	Emulsion d'un mélange de silane/siloxane	Traitement hydrofuge de masse	52,5	0,1 à 0,4 par rapport à la composition sèche	0,95	> 100 (212)
	DOWSIL™ IE 6694 Water Repellent	Eau	Emulsion d'un mélange de silane/siloxane à faible émission de composés organiques volatils	Substrats alcalins ou neutres tels que béton, mortier, brique et pierre (pH légèrement alcalin jusqu'à pH 12)	60		1,02	> 100 (212)
	DOWSIL™ Z70 Emulsion	Eau	Emulsion de siloxane fonctionnel portant la fonctionnalité Silanol	Additif hydrophobe utilisé dans des matériaux à base de ciment (de pH neutre à pH 10/adjuvant); formulation sans APEO	60	0,15 à 0,5	0,99	> 100 (214)
Mélanges de siloxane	DOWSIL™ 84 Additive	Eau	Emulsion de faible viscosité de silicone élastomérique	Substrats alcalins tels que béton, mortier, brique et pierre	60	2 à 5	1,1	> 100 (212)
	DOWSIL™ 85 Additive	Eau	Emulsion de viscosité moyenne de silicone élastomérique	Substrats alcalins tels que béton, mortier, brique et pierre	60	2 à 5	1,1	> 100 (212)
Poudres hydrophobes	DOWSIL™ GP SHP 50 Silicone Hydrophobic Powder	Ingrédient sec	Poudre à base de silane/siloxane	Additif hydrophobe en poudre utilisé dans des matériaux à base de ciment	20	0,2 à 1	0,61	> 100 (212)
	DOWSIL™ GP SHP 60 Plus Silicone Hydrophobic Powder	Ingrédient sec	Poudre à base d'un mélange de silane et de Résine	Additif hydrophobe en poudre utilisé dans des matériaux à base de ciment	20	0,1 à 1	0,7	> 100 (212)
Siliconates	XIAMETER™ OFS-0772 Silicate	Eau	Méthyl silicate de sodium	Neutre, brique, céramique (de pH neutre à 10)	32	0,5 à 3	1,25	> 100 (212)
	XIAMETER™ OFS-0777 Silicate	Eau	Méthyl silicate de potassium	Neutre, brique, céramique (de pH neutre à 10)	40	0,5 à 3	1,29	> 100 (212)
Fluides de spécialités	DOWSIL™ MH 1109 Fluid	Solvant	Siloxane fonctionnel portant la fonction d'hydrure de silicium	Pierre naturelle : calcaire, grès, marbre et granit (pH neutre à 12)	100	5 à 30	0,98	30 (86)
	XIAMETER™ PMX-0930 Silanol Fluid	Solvant	Siloxane fonctionnel portant la fonction silanol	Traitement de perlite ou additif pour post-traitement	100	0,5 à 5	0,98	100 (212)
	DOWSIL™ BY 16-606 Fluid	Solvant <sup>1</sup>	Siloxane fonctionnel	En tant qu'adjuant pour des blocs ALC (neutres ou alcalins) fabriqués en usine – non-autoclavés	100	0,1 à 3	0,94	> 80 (176)
	DOWSIL™ BY 16-846 Fluid	Solvant <sup>1</sup>	Siloxane fonctionnel	En tant qu'adjuant pour des blocs ALC (neutres ou alcalins) fabriqués en usine et autoclavés	100	0,1 à 3	0,92	> 100 (212)
	DOWSIL™ Z-6289 Resin	Solvant <sup>1</sup>	Silsesquioxane portant des fonctions alcoxy	Matériaux en fibrociments, adjavants de béton et de maçonnerie ou post-traitement	100	0,1 à 0,5 par rapport à la composition sèche	0,98	> 100 (212)
	DOWSIL™ 2-9034 Emulsion	Eau	Emulsion d'organo-siloxane	Additif hydrophobe pour formulations de traitement du bois	50		0,94	> 100 (212)
Emulsion de résine de silicone	DOWSIL™ IE-2404 Emulsion	Eau	Emulsion de résine de silicone	Enduits/peintures/stuc sur matériau cimentaire	50	3 à 10	1,02	> 100 (212)

<sup>1</sup> Ces produits peuvent être utilisés dans certaines conditions dans des mélanges contenant de l'eau. Veuillez consulter votre représentant du service technique Dow ou nous reporter à la fiche du produit pour plus de détails.

# Produits hydrophobes

Les produits Dow à base de silane, de siloxane et d'émulsions sont réputés pour offrir protection accrue et hydrophobie sous forme de post-traitement ou d'adjuvant pour les substrats de construction courants. Nos produits hydrophobes offrent une protection contre la pénétration d'eau et la corrosion des barres d'armature, l'efflorescence ou les dégâts dus aux cycles de gel-dégel.

## Nos solutions concrètes répondent aux besoins réels de votre marché

Dow peut vous aider à répondre aux attentes croissantes de vos clients en matière de protection des matériaux de construction et de prévention durable et à faible maintenance. Nos solutions pour traitements hydrophobes offrent les atouts suivants :

- Facilité d'utilisation et de manipulation
- Flexibilité des formulations
- Hydrophobie
- Contrôle de l'efflorescence
- Efficacité

### Les matériaux hydrophobes

Produits	DOWSIL™ Z-6689 Water Repellent	XIAMETER™ OFS-6595 Silane	DOWSIL™ 1-6184 Water Repellent	DOWSIL™ 520 Dilutable Water Repellent	DOWSIL™ IE 6682 Emulsion	DOWSIL™ IE 6683 Emulsion	DOWSIL™ IE 6694 Water Repellent	DOWSIL™ Z70 Emulsion	DOWSIL™ GP SHP 50 Silicone Hydrophobic Powder	DOWSIL™ GP SHP 60 Plus Silicone Hydrophobic Powder	DOWSIL™ IE-2404 Emulsion	DOWSIL™ 2-9034 Emulsion	DOWSIL™ IE 6692 Emulsion	DOWSIL™ Z-9289 Resin	DOWSIL™ MH-1109 Fluid	DOWSIL™ BY 16-606 Fluid	DOWSIL™ BY 16-846 Fluid
<b>Post-traitement</b>																	
Nouveau béton	■			■	■		■	■									
Ancien béton	■			■													
Blocs de béton / tuiles de toiture		■		■	■	■	■	■	■	■							
Plaques de fibrociment																	
Barrière d'étanchéité		■		■													
Briques de terre cuite	■	■	■		■	■	■										
Carrelages, pavements en terre cuite	■	■	■		■												
Grès, granit		■					■	■									
Calcaire / marbre		■													■	■	
Perlite				■	■	■	■	■									
Bois												■	■				
<b>Adjuvants, ingrédients de formulation</b>																	
ETICS				■													
Enduit				■													
Stuc				■													
Blocs de béton / tuiles de toiture														■	■		
Plaques de fibrociment															■	■	
Pavés / dalles													■	■			
Coulis, joints de carrelage									■	■							
Gypse											■	■					
Béton mousse (autoclavé ou non)															■	■	

Application principale

Application secondaire

# Matériaux pour peintures et enduits

Les émulsions de résine de silicium Dow vous permettent de développer des formulations de peintures, d'enduits et de stucs qui protègent les substrats extérieurs tels que la maçonnerie, les enduits ou les ETICS contre les effets hostiles des conditions climatiques, de l'eau et des polluants industriels.

## Nos solutions concrètes répondent aux besoins réels de votre marché

Dow peut vous aider à répondre aux attentes croissantes de vos clients en matière de protection des matériaux de construction et de prévention durable et à faible maintenance. Nos solutions pour peintures et enduits offrent les atouts suivants :

- Protection de la surface
- Maintenance aisée
- Longévité de l'apparence d'origine.

Produits	Description	Système de dilution	Chimie	Ingédient actif, %	Niveau d'utilisation type des ingrédients actifs, %	Densité, kg/l	Point d'éclair, °C (°F)
DOWSIL™ IE-2404 Emulsion	Co-liant	Eau	Emulsion de résine de silicium	50	3 à 10	1,02	> 100 (212)
DOWSIL™ Z70 Emulsion	Agent hydrophobe	Eau	Emulsion de siloxane fonctionnel	60	0,15 à 0,5	0,99	> 100 (212)
DOWSIL™ IE 6682 Emulsion	Primaire pour substrats cimentaires	Eau	Emulsions d'un mélange silane/siloxane	52,5	5 à 20	0,95	> 100 (212)

## Auxiliaires de procédés

Les produits DOWSIL™ sont utilisés également comme contrôleurs de mousse, agents de démoulage, agents mouillants et catalyseurs.

Les produits répertoriés dans cette section ne représentent qu'une partie de l'offre technique totale de Dow. Nous proposons également divers services pour vous aider à évaluer vos processus et identifier la solution optimale.

Voici quelques exemples d'additifs dans la fabrication offrant un point de départ idéal pour le traitement des matériaux de construction. La ligne de produits de Dow compte de nombreux autres produits. Ces additifs ne conviennent pas à tous les processus. Veuillez dès lors consulter votre représentant technique Dow pour identifier les auxiliaires technologiques adaptés à vos besoins spécifiques.

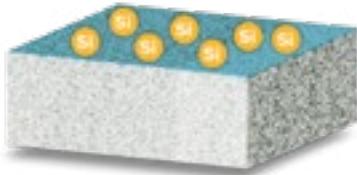
## Nos solutions concrètes répondent aux besoins réels de votre marché

Dow peut vous aider à répondre aux attentes croissantes de vos clients en matière de protection des matériaux de construction et de prévention durable et à faible maintenance. Nos solutions pour auxiliaires technologiques offrent les atouts suivants :

- Facilité de traitement
- Amélioration de la productivité
- Réduction de la consommation d'énergie et des déchets
- Efficience

Type de produit	Exemples de produits courants pouvant être utilisés dans des processus de fabrication
Agents mouillants	XIAMETER™ OFX-5211 Fluid
Antimousses	XIAMETER™ AFE-2010 Antifoam Emulsion, XIAMETER™ AFE-0310 Antifoam Emulsion
Démoulagel	DOWSIL™ 2418 Release Emulsion
Agents de perlage / antiadhérents	DOWSIL™ 51 Additive, DOWSIL™ 52 Additive

## Hydrofuge de surface



## Adjuvants pour matrices cimentaires

Dow a introduit une gamme d'hydrofuges de masse sous forme liquide et solide qui diminuent l'absorption d'eau par capillarité des matériaux de construction à base de ciment.

L'utilisation d'hydrofuges de masse à base de silicium est connue pour diminuer l'absorption d'eau par capillarité des matériaux traités. Aucun post-traitement ou revêtement de protection n'est nécessaire pour améliorer la protection contre l'absorption d'eau.

Les adjuvants hydrofuges ont un impact positif contre les phénomènes d'efflorescence et les dommages consécutifs aux cycles de gel-dégel. Le traitement résiste à l'exposition aux ultra-violets.

Les hydrofuges de masse sont utilisés dans les plaques de fibrociment, les blocs de béton, les mortiers, les enduits fins de surface ou les bétons non-structuraux.

## Hydrofuge de masse



Produit	Description/application
DOWSIL™ GP SHP 50 Silicone Hydrophobic Powder	Poudre hydrofuge à base de silicium pour mortiers secs
DOWSIL™ GP SHP 60 Plus Silicone Hydrophobic Powder	Poudre hydrofuge à base de silicium pour mortiers secs à hautes performances
DOWSIL™ IE 6692 Emulsion	Hydrofuge de masse pour mortiers ou bétons préfabriqués
DOWSIL™ Z-6289 Resin	Résine de silicium utilisée comme hydrofuge de masse dans les plaques de fibrociment

## Protéger les bâtiments pour économiser de l'énergie

Outre les économies de coûts associées à la durabilité et à la longévité accrue des bâtiments, les produits de protection des matériaux de construction Dow peuvent également vous aider à réduire les coûts énergétiques. Le traitement des surfaces à l'aide des matériaux hydrophobes de Dow rend en effet vos bâtiments plus efficaces sur le plan énergétique, en réduisant les deux principales causes de perte de chaleur des structures :

- Perte de chaleur due à l'évaporation de l'eau est clairement illustrée par l'imagerie à infrarouge. Le substrat traité reste sec et plus chaud alors que le substrat non traité est détrempe et est plus froid suite à l'évaporation de l'eau.
- Conductivité thermique – Les tests montrent que la conductivité thermique des matériaux mouillés est plus importante que celle des matériaux secs.

Les technologies hydrophobes de Dow maintiennent les substrats secs, réduisent l'augmentation de la conductivité thermique et augmentent votre efficacité énergétique.

La perte de chaleur due à l'évaporation de l'eau est clairement illustrée par l'imagerie à infrarouge. Le substrat traité reste sec et plus chaud alors que le substrat non traité est détrempe et est plus froid suite à l'évaporation de l'eau.



## Besoin de plus d'informations?

Que vous ayez besoin d'innovation ou d'une plus grande efficacité, Dow peut vous aider. Dow propose des solutions développées pour répondre à vos demandes en produits de spécialité, mais aussi en collaborant avec vous pour vous aider à résoudre vos problèmes ou innover. Découvrez comment nous pouvons vous aider sur [consumer.dow.com/construction](http://consumer.dow.com/construction).

**Laissez-nous vous aider à créer l'avenir de la protection des matériaux de construction.**





Images: Couverture – dow\_40268339585; Page 2 – dow\_40963268704; Page 3 – dow\_40079483366; Page 4 – dow\_40268343426 Page 11 – dow\_40789329984; Page arrière – dow\_40355084163, dow\_40888911256, dow\_40237506132

#### **PRÉCAUTIONS D'EMPLOI**

LES INFORMATIONS CONCERNANT L'UTILISATION DE NOS PRODUITS EN TOUTE SÉCURITÉ NE SONT PAS INCLUES DANS CE DOCUMENT. POUR UTILISER LE PRODUIT EN TOUTE SÉCURITÉ, VEUILLEZ CONSULTER LES FICHES TECHNIQUES, LES FICHES DE SÉCURITÉ AINSI QUE L'ÉTIQUETAGE DES PRODUITS AVANT TOUTE UTILISATION. CES INFORMATIONS VOUS PERMETTRONT DE CONNAÎTRE LES RISQUES ÉVENTUELS POUR LA SANTÉ OU INHÉRENTS AUX PROPRIÉTÉS PHYSICO-CHIMIQUES DU PRODUIT. LA FICHE DE SÉCURITÉ EST À VOTRE DISPOSITION SUR LE SITE INTERNET DE DOW: [WWW.CONSUMER.DOW.COM](http://WWW.CONSUMER.DOW.COM). VOUS POUVEZ ÉGALEMENT EN OBTENIR UNE COPIE AUPRÈS DE VOTRE VENDEUR OU DE VOTRE DISTRIBUTEUR OU EN CONTACTANT NOTRE GROUPE LOCAL RESPONSABLE DU SERVICE À LA CLIENTÈLE.

#### **INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE LIMITÉE – À LIRE AVEC ATTENTION**

Les informations contenues dans le présent document sont offertes de bonne foi et sont considérées comme étant exactes. Toutefois, les conditions et les méthodes d'utilisation de nos produits n'étant pas sous notre contrôle, ces informations ne peuvent pas remplacer les essais de l'utilisateur lui permettant

de s'assurer que nos produits sont sans danger, efficaces et satisfaisants pour l'usage auquel ils sont destinés. Les suggestions d'utilisation ne doivent pas être interprétées comme une incitation à enfreindre un brevet quelconque.

La seule garantie offerte par Dow est que nos produits seront conformes aux spécifications de vente de Dow en vigueur au moment de l'expédition.

Votre recours exclusif en cas de non-observation de cette garantie est limité au remboursement du prix d'achat ou au remplacement de tout produit qui s'avérerait ne pas être conforme à cette garantie.

**DANS LA MESURE OÙ LA LOI L'AUTORISE, DOW REJETTE SPÉCIFIQUEMENT TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE D'ADÉQUATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE OU DE QUALITÉ MARCHANDE.**

**DOW REJETTE TOUTE AUTRE RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES ACCESSOIRES OU CONSÉQUENTS.**

<sup>®</sup>TM Marque de The Dow Chemical Company ("Dow") ou d'une de ses sociétés affiliées

© 2018 The Dow Chemical Company. Tous les droits sont réservés.

30023848

Form No. 63-1065-02 E