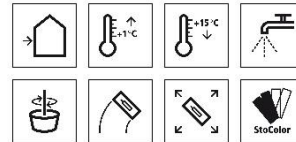


## Fiche technique

# StoSilco® QS R

Enduit de finition siloxané, ignifugé, d'aspect ribbé, pour les saisons froides et humides (technologie QuickSet)



### Caractéristiques

#### Application

- pour l'extérieur
- sur supports organiques
- limité sur supports hydrauliques
- conçu pour une application par temps froid et humide (de min. +1 °C à max. +15 °C)
- ne convient pas pour les surfaces horizontales ou inclinées exposées aux intempéries
- sur maçonnerie, façades isolées et façades ventilées avec sous-enduit

#### Propriétés

- enduit extérieur conforme à la norme EN 15824
- classification D3 : DTU 59.1
- A2-s1, d0 conforme à la norme EN 13501-1
- Technologie X-black, disponible sur demande : emploi de teintes foncées ou soutenues possible sans risque d'échauffement excessif de la façade
- plus grande sécurité d'application lors de la mise en œuvre par temps froid et humide
- pour les saisons froides et humides (QuickSet Technology)
- résistance aux gelées nocturnes jusqu'à -5 °C 6 heures après l'application
- avec protection de film encapsulée
- très perméable au CO<sub>2</sub> et à la vapeur d'eau
- très résistant aux intempéries
- très résistant à l'eau
- avec un grain de marbre de haute qualité provenant de gisements naturels

#### Aspect

- aspect ribbé

#### Classification AFNOR

- NF T36-005: famille II – classe 2b

#### Particularités / Indications

- afin de préserver toutes les propriétés QS, utiliser StoPrep Isol Q en couche d'impression résistante aux alcalins sur les supports hydrauliques

### Caractéristiques techniques

Critère	Norme / Prescription d'essai	Valeur/ Unité	Indications
Densité	EN ISO 2811	1,7 - 1,9 g/cm <sup>3</sup>	
Résistance à la diffusion de vapeur Sd – Epaisseur de couche d'air équivalente	EN ISO 7783	0,14 - 0,17 m	V2 moyen

## Fiche technique

# StoSilco® QS R

Taux de perméabilité à l'eau w	EN 1062-1	< 0,1 kg/(m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> )	W3 faible (bonne résistance à la pluie)
Coefficient μ de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau	EN ISO 7783	70 - 90	V2 moyen
Comportement au feu (classe)	EN 13501-1	A2-s1, d0	
Conductivité thermique	EN 12939	0,7 W/(m*K)	

Les valeurs types indiquées sont des valeurs moyennes et approximatives. En raison de l'utilisation de matières premières naturelles dans nos produits, les valeurs indiquées pour une livraison donnée sont susceptibles de varier légèrement sans entraver l'aptitude du produit.

### Support

#### Exigences

Le support doit être sec, propre, cohésif, non gelé et dépourvu de farinage, d'efflorescence et d'agents anti-adhésifs. L'humidité ou les supports qui ne sont pas complètement secs peuvent endommager les couches suivantes, par ex. formation de cloques, décollements et fissures.

En cas d'utilisation d'enduits de ragréage QS en tant que sous-enduits de marouflage, l'épaisseur de couche maximale est de 3 mm. Des couches plus épaisses peuvent provoquer des dommages lorsque des conditions de séchage défavorables persistent.

Remarque : Les supports et badigeons d'étanchéité minéraux fraîchement appliqués sont fortement alcalins. Ils doivent être recouverts d'un revêtement isolant créant un pont d'adhérence pour préserver toutes les propriétés QS. Le support doit être complètement sec avant l'application.

Recommandation: Laisser sécher les sous-enduits minéraux fraîchement appliqués d'une épaisseur de 3 à 5 mm pendant au moins 7 jours à une température minimale de +5 °C. Le sous-enduit peut ensuite être recouvert.

Si l'enduit de finition a une taille de grain < 2,0 mm, il peut être nécessaire de prendre des mesures supplémentaires pour égaliser le support

#### Préparations

Vérifier que les couches existantes sont cohésives, dépourvues de gel et suffisamment sèches. Supprimer les couches non cohésives. Selon le support, appliquer une couche d'impression et adapter la teinte à la couche de finition.

### Mise en œuvre

#### Température de mise en œuvre

Température minimum du support et de l'air : +1 °C  
Température maximale du support et de l'air : +15 °C  
La température de mise en œuvre optimale se situe entre +1 °C et +10 °C.  
humidité relative de l'air maximale : 95 %

#### Préparation du produit

Diluer en ajoutant le moins d'eau possible pour atteindre la bonne consistance d'application. Remuer énergiquement le produit avant la mise en œuvre. Ne pas diluer les produits aux teintes soutenues, ou alors avec très peu d'eau. Une trop forte dilution du produit amoindrit ses propriétés, par ex. en ce qui concerne la mise en œuvre, le pouvoir couvrant ou l'intensité de la teinte.

# Fiche technique

## StoSilco® QS R

Consommation	Exécution	Consommation appr.	
	R 1,5	2,20	kg/m <sup>2</sup>
	R 2,0	2,90	kg/m <sup>2</sup>
	R 3,0	4,00	kg/m <sup>2</sup>

La consommation du produit dépend entre autres de la mise en œuvre, du support et de la consistance. Les valeurs de consommation indiquées ne pourront servir qu'à titre indicatif. Les valeurs de consommation exactes doivent le cas échéant être déterminées sur la construction par des essais in situ.

### Constitution des couches

Ne pas appliquer du Silco QS R un jour de pluie ou s'il pleut moins de 6h après la fin de l'application du produit (contrôler la météo).

Couche d'impression :  
selon le type et l'état du support, des couches d'impression régulant l'absorption des fonds et à effet consolidateur peuvent être nécessaires : StoPrim Sol GT, Stoplex W, StoPrim Grundex.

Sur supports minéraux hydrauliques ou alcalins comme les mortiers de ragréage, du StoLevell Uni, StoLevell Novo, StoLevell Duo ou StoLevell Duo Plus, il est recommandé d'appliquer une couche de StoPrep Isol Q pour créer un pont d'adhérence, égaliser le pouvoir d'absorption et isoler de l'alcalinité, évitant ainsi une mauvaise adhésion et des coulures.

Application directe possible sans primaire uniquement sur StoArmat Classic Plus G, StoArmat Classic Plus QS G.

Sur anciens revêtements organiques cohésifs, appliquer StoPrim comme couche intermédiaire avant le Silco QS R.

### Application

Application manuelle

En règle générale, une finition manuelle de l'enduit de finition fraîchement posé est nécessaire afin d'obtenir la structure et la fonctionnalité souhaitées.

Appliquer uniformément le produit à taille du grain avec une taloche en acier inoxydable. Structurer la surface à l'aide d'une taloche en plastique rigide ou d'une taloche en polyuréthane.

Si un enduit de finition avec une taille de grain  $\geq 3,0$  mm est utilisé, il peut être structuré à l'aide d'une taloche en bois.

La technique de travail, l'outillage de mise en œuvre et les supports influent énormément sur le rendu final. L'outillage recommandé est indicatif.

Remarque :  
Le StoSilco QS R n'est pas destiné à l'application par projection.

## Fiche technique

### StoSilco® QS R

---

#### **Séchage, durcissement, temps de mise en œuvre**

La formation d'une pellicule des produits QS rend les produits QS résistants aux saisons froides et humides.

Les supports alcalins tels que les sous-enduits à liant ciment neufs prolongent le temps de séchage, ralentissent la prise rapide pour les endroits exposés à la pluie et peuvent entraîner des différences de teinte.

Les enduits, les enduits de marouflage et les peintures en phase aqueuse sèchent physiquement du fait de l'évaporation de l'eau. Le séchage dépend donc fortement de la température, de la circulation d'air et de l'humidité de l'air. Étant donné que ces facteurs ne sont pas prévisibles pour la façade, il est impossible de définir précisément le temps de séchage d'une couche.

Les produits QS sèchent à une humidité relative de l'air maximale de 95 % accompagnée d'une légère circulation de l'air. Le produit ne sèche pas si l'humidité de l'air est plus élevée.

Avec une température de l'air et du support de +15 °C et une humidité relative de l'air de 75 % (conditions favorables) : reprise possible des travaux après au minimum 24 heures.

Si les conditions sont défavorables, il peut être nécessaire d'attendre plusieurs jours avant de pouvoir recouvrir la surface.

Avec une température de l'air et du support de +7 °C et une humidité relative de l'air de 90 % : après 6 heures, la surface résiste aux pluies légères à modérées pendant une durée de 15 minutes.

Si des gelées sont prévues le soir, les travaux avec les produits QS doivent être terminés auparavant. Les sous-enduits QS et enduits de finition QS sont résistants aux gelées nocturnes jusqu'à -5 °C, 6 heures après l'application.

En cas de conditions atmosphériques défavorables, adopter les mesures de protection adaptées (contre la pluie, etc.) sur la surface de façade à travailler ou fraîchement réalisée.

---

#### **Nettoyage des outils**

Nettoyer à l'eau immédiatement après utilisation.

---

#### **Entretien des façades**

Il est impossible d'anticiper le développement éventuel de mousses ou de verdissements sur une façade qui dépend de très nombreux paramètres (environnement, présence d'une forêt, arbres à pollens, exposition aux vents, à la pluie, etc.). Il appartient à la Maîtrise d'Ouvrage, en tant que propriétaire du bâtiment, de mettre en place un programme d'entretien régulier.

À titre indicatif, un nettoyage à l'eau sous pression tous les 5 ans est recommandé, avec ou sans l'utilisation de StoDécontaminant Concentré selon le niveau d'encrassement. Cette fréquence peut être ajustée en fonction de l'environnement.

---

## Fiche technique

---

# StoSilco® QS R

### Indications, recommandations, informations spéciales, divers

Le produit contient de faibles proportions d'ammoniac qui s'évaporent au cours de la mise en œuvre et du séchage. Pour les façades pourvues d'une protection supplémentaire contre les intempéries, prévoir une ventilation suffisante.

### Approvisionnement

#### Teinte

blanc, teintable dans le nuancier StoColor System et nuancier StoFaçades, dans le respect des normes françaises.

Il est déconseillé d'utiliser sur une même façade StoSilco QS R et StoSilco R classique : des différences de teintes peuvent survenir.

Conformément à la réglementation en vigueur selon les DTU 42.1/59.1 et le cahier 3035 du CSTB, les teintes de coefficient d'absorption du rayonnement solaire supérieur à 0,7 ou de TSR (Taux de Réflexion Solaire) inférieur à 30% sont exclues. En climat de montagne et au-dessus de 1300 m d'altitude, le coefficient d'absorption est limité à 0,5. Sont concernés par cette réglementation, les revêtements de finition des systèmes d'imperméabilité, décoratifs et d'ITE.

Dans le cas d'une isolation thermique extérieure, on veillera à ne pas juxtaposer, sans joint de fractionnement, les teintes dont la différence de coefficient d'absorption est supérieure à 0,2.

Vérifier au préalable, la conformité des teintes foncées avec la réglementation en vigueur.

La Technologie X-black, disponible pour certains revêtements de finition de façade, permet de diminuer l'absorption solaire d'une teinte foncée ou soutenue. Pour cette dernière, il est possible d'obtenir un TSR supérieur ou égal à 30%.

Il faudra alors spécifier à la commande que la saisie sera effectuée en « article avec Technologie X-black ». Pour en savoir plus, veuillez consulter les indications portées sur les teintes de nos nuanciers Sto.

La recette de teinte issue de la technologie X-black peut entraîner de légères différences de couleur et de teinte par rapport à une teinte standard. N'utilisez que des produits portant le même numéro de lot sur des zones continues ou directement adjacentes.

Produit teinté :

Vérifier que le produit correspond à la teinte commandée avant la mise en œuvre. De faibles différences de teinte par rapport aux livraisons précédentes sont possibles.

N'utiliser sur une même surface que les livraisons dotées d'un même numéro de lot ou issues de la même recette de teintes.

Des lots différents doivent être mélangés avant leur application.

Stabilité des teintes:

Les intempéries, l'intensité des rayons UV et l'influence de l'humidité modifient l'aspect au fil du temps. Des différences visibles de teinte peuvent apparaître. Ce processus de modification est influencé par les conditions d'application du produit sur chantier.

Recommandation: Améliorer la stabilité des teintes soutenues et/ou très sombres en

## Fiche technique

# StoSilco® QS R

appliquant des couches supplémentaires.

#### Grain de structure :

Les grains de structure sont des marbres couleur blanc naturel. Le veinage naturel du marbre peut être visible en plusieurs endroits isolés comme des grains de structure plus foncés dans l'enduit de finition.

La teinte du grain de structure peut apparaître en surface sur l'enduit de finition terminé pour les teintes claires, surtout pour les teintes de jaune clair. Dans de très rares cas, le grain du marbre peut occasionner des marques ponctuelles en raison d'ingrédients naturels, par ex. la pyrite.

ces deux effets reflètent le caractère naturel d'un enduit de finition garni de marbre et attestent des propriétés naturelles des matières premières utilisées. Il s'agit d'une propriété intrinsèque.

#### Précision sur les teintes :

Sto ne peut garantir la parfaite uniformité d'une teinte et l'absence de taches lors du séchage dont le processus est lié aux conditions climatiques et environnementales, au type de support, en cas particulier, dans le cas de :

- a. absorption irrégulière du support
- b. différents degrés d'humidité du support à la surface
- c. fortes différences d'alcalinité et/ou de composition du support à certains endroits
- d. rayonnement solaire direct avec formation d'ombres aux contours nettement délimités sur le revêtement encore humide

#### Elimination d'additifs par lavage :

Lorsque les revêtements ne sont pas encore secs, une exposition à l'eau, par ex. la rosée, le brouillard ou la pluie, risque de faire migrer des additifs du revêtement et de les accumuler sur la surface. L'effet peut être plus ou moins visible selon l'intensité de la teinte. Ce phénomène n'a aucun impact sur la qualité du produit. Les effets s'estompent au fil des intempéries.

<b>Teintable</b>	Nuançage possible avec max. 1 % de StoTint Aqua. Un ajout de colorant incorporé manuellement ne peut se faire que ponctuellement pour un seau donné, il est donc impossible de garantir parfaitement la même couleur sur plusieurs seaux. Dans ce cas, l'utilisation d'une machine à teinter en agence ou en usine est indispensable.
------------------	---

<b>Emballage</b>	Seau
------------------	------

### Stockage

<b>Conditions de stockage</b>	Stocker à l'abri du gel en emballage bien fermé. Protéger de la chaleur et des rayons directs du soleil.
-------------------------------	--

<b>Durée de stockage</b>	La qualité maximale du produit est garantie dans son conditionnement originel jusqu'à la date limite de stockage. Celle-ci peut être déduite du numéro de lot inscrit sur l'emballage. Explication du numéro de lot : 1 <sup>er</sup> Chiffre = chiffre final de l'année, 2 <sup>ème</sup> + 3 <sup>ème</sup> chiffre = semaine. Exemple : 9450013223 – durée de stockage jusqu'à la fin de la 45 <sup>e</sup> semaine de 2029 À utiliser rapidement après ouverture. Toute contamination par des impuretés peut réduire la durée de conservation, par exemple par l'utilisation d'un outil sale.
--------------------------	---

# Fiche technique

## StoSilco® QS R

### Expertise / avis technique

ETA-09/0058	StoTherm Classic® 5 (PSE et StoArmat Classic plus G/StoArmat Classic plus QS G) Évaluation technique européenne
ETA-09/0288	StoTherm Classic® 5 (LdR et StoArmat Classic plus G/StoArmat Classic plus QS G) Évaluation technique européenne
ETA-05/0130	StoTherm Vario 1 (PSE et StoLevell Uni) Évaluation technique européenne
ETA-06/0045	StoTherm Vario 3 (PSE et StoLevell Novo) Évaluation technique européenne
ETA-06/0107	StoTherm Vario 4 (PSE et StoLevell Duo et StoLevell Duo Plus) Évaluation technique européenne
ETA-09/0231	StoTherm Mineral 1 (LdR et StoLevell Uni) Évaluation technique européenne
ETA-08/0303	StoTherm Wood 1 (construction bois – fibre de bois et StoLevell Uni / fixation : chevillée/agrafée) Évaluation technique européenne
ETA-09/0304	StoTherm Wood 2 (construction maçonnerie – fibre de bois et StoLevell Uni , cheville / colle) Évaluation technique européenne
ETA-09/0267	StoTherm Resol (mousse phénolique et StoLevell Novo) Évaluation technique européenne
ETA-09/0266	StoTherm Classic 8 (construction bois – Panneaux CTB – PSE/StoColle Dispersion et StoArmat Classic Plus G, fixation : collée/agrafée)
Avis Technique Français	StoTherm Minéral COB (construction bois – Panneaux CTB - LdR et StoLevell Uni, fixation : chevillée)
Avis Technique Français	StoRéno (en ETICS ou sur ancien support maçonnerie ou béton revêtu) et StoArmat Classic Plus G ou StoLevell Uni, cheville / colle
Avis Technique Français	StoVentec R Enduits-bardage ventilé sur support bois-(ossature bois) StoArmat Classic Plus G ou StoLevell Uni)
Avis Technique Français	StoVentec R Enduits-bardage ventilé sur support maçonné ou béton (ossature bois ou métallique) StoArmat Classic Plus G ou StoLevell Uni)
ETA-17/0406	StoVentec R Évaluation technique européenne

### Marquage

**Groupe de produits** Enduit de façade

### Sécurité

Ce produit doit être étiqueté conformément à la directive CE applicable.  
Respecter la fiche de données de sécurité !  
Les consignes de sécurité se rapportent au produit prêt à l'emploi et non mis en œuvre.

## Fiche technique

# StoSilco® QS R

---

### Indications spéciales

Les informations ou les données fournies dans cette fiche technique servent à garantir l'usage habituel ou des utilisations convenues habituelles et se fondent sur nos connaissances et nos expériences. Toutefois, elles ne dispensent pas l'applicateur de contrôler sous sa propre responsabilité si le produit est adapté et peut être utilisé.

Les utilisations qui ne sont pas mentionnées expressément dans cette fiche technique ne peuvent être réalisées qu'après obtention de notre accord. Sans validation préalable, elles sont exécutées à vos propres risques. Ceci vaut particulièrement pour les combinaisons avec d'autres produits.

La publication d'une nouvelle fiche technique annule la validité de toutes les fiches techniques antérieures. La version la plus récente peut être consultée sur Internet.

#### Sto S.A.S.

224 rue Michel Carré  
F - 95872 Bezons  
Téléphone: +33 1 34 34 57 00  
[www.sto.fr](http://www.sto.fr)