

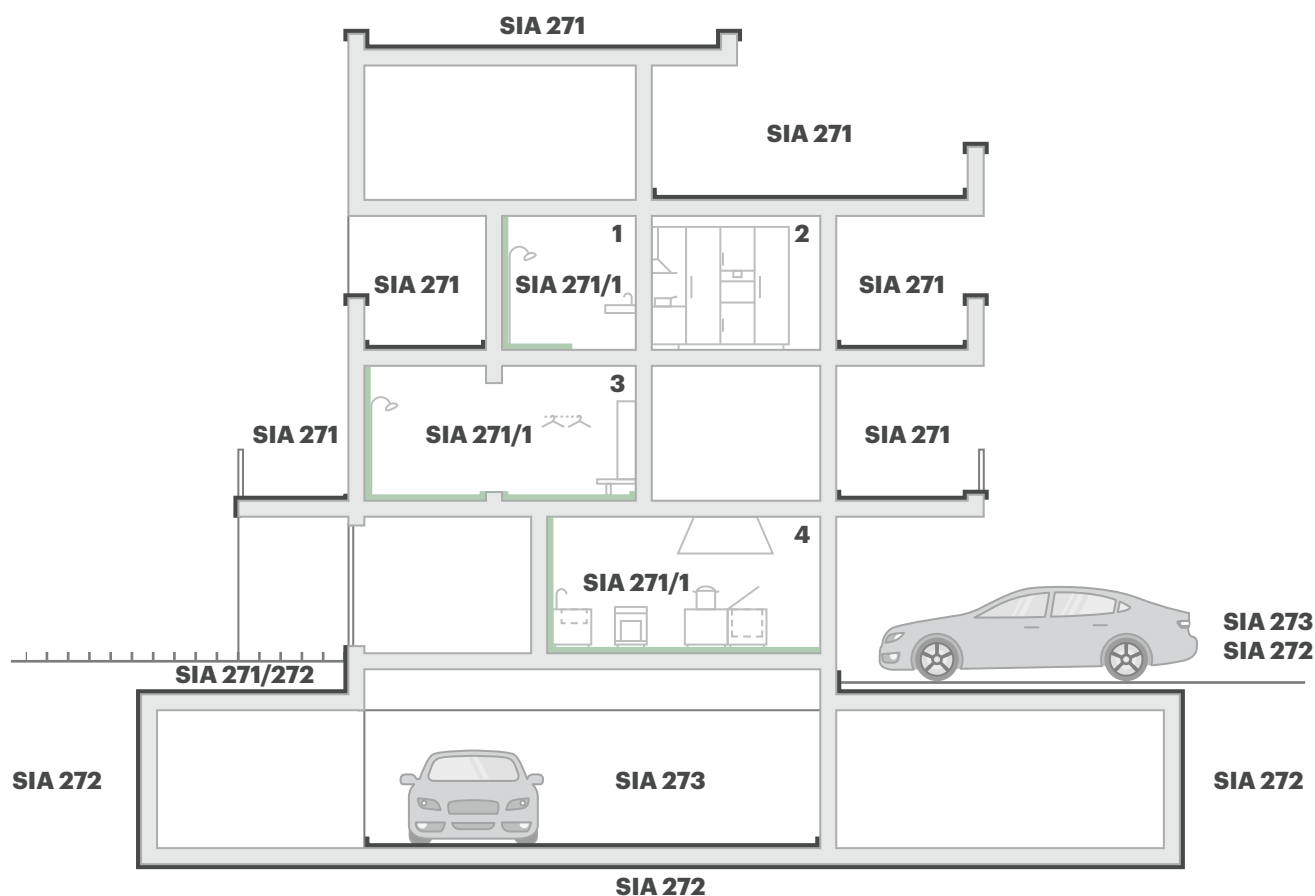
Norme SIA 271/1

→ **Étanchéisation de locaux
humides intérieurs.**

kerakoll

Délimitation du champ d'application.

La norme régit la conception et la réalisation d'étanchéisations dans des environnements intérieurs non soumis à la circulation de véhicules, mais exposés à l'eau. L'utilisation de chariots manuels, transpalettes, fauteuils roulants ou aides similaires à la mobilité n'est pas considérée comme de la circulation de véhicules au sens technique. La norme s'étend également aux zones adjacentes aux bassins et piscines, ainsi qu'aux lieux humides présents dans les usines agroalimentaires. En revanche, les locaux destinés à la production ou au stockage de substances chimiques et pharmaceutiques sont exclus du champ d'application.



Étude de projet.

La norme compte 52 pages, dont 15 consacrées à l'analyse de projet. Ce chapitre examine notamment les interactions entre les étanchéisations, les éléments de construction et les appareils sanitaires, en proposant un contenu articulé et détaillé. Il traite également des aspects liés aux étanchéisations secondaires, à l'utilisation, à la supervision, à l'entretien et à l'hygiène des environnements intérieurs.

Les espaces intérieurs sont divisés en trois classes, en fonction de leur niveau d'exposition à l'eau :

→ **A4.1 « modéré »** : surfaces en contact modéré avec de l'eau et avec accumulation d'eau limitée.

Exemples : Environnements à usage domestique, bureaux, activités commerciales avec usage interne, locaux similaires à ceux à usage domestique (salles de bains d'hôtels, maisons de retraite et hôpitaux, etc.)

→ **A4.2 « élevé »** : surfaces fréquemment en contact avec de l'eau, avec accumulation temporaire d'eau et nettoyées quotidiennement

Exemples : environnements à usage public et commercial et à usage domestique intensif, salles de bains d'hôtels, maisons de retraite et hôpitaux, etc.

→ **A4.3 « très élevé »** : surfaces fréquemment en contact avec de l'eau, avec accumulation prolongée. Surfaces avec des standards hygiéniques élevés et nettoyées de manière intensive (nettoyage mécanique, chimique, etc.)

Exemples : environnements à usage public et commercial avec des standards hygiéniques élevés, locaux intérieurs nettoyés avec des agents chimiques ou mécaniques ou de manière intensive avec de l'eau.

La norme analyse les systèmes d'étanchéité utilisés sous les couches d'usure telles que les revêtements carrelés, les revêtements en PVC et vinyliques, les matériaux minéraux continus sans joints et les revêtements en résine synthétique.

Le choix du système d'étanchéité dépend du type de revêtement, du type de support et du niveau de classification.

	A 4.1		A 4.2		A 4.3	
Murs	Type d'étanchéisation	Revêtement*	Type d'étanchéisation	Revêtement*	Type d'étanchéisation	Revêtement*
Enduits à base de chaux et ciment, classe P II CS III selon la norme EN 998	CM - RM - DM - F - PV - W	P - R - M	CM - RM - F	P - R	CM - RM - F	P - R
Enduits allégés à base de chaux et ciment, classe P II CS II selon la norme EN 998	CM - DM - F - PV - W	P - M	CM - F	P	F	P
Enduits à base de ciment, classe P III CS IV selon la norme EN 998	CM - RM - DM - F - PV - W	P - R - M	CM - RM - F	P - R	CM - RM - F	P - R
Béton	CM - RM - DM - F - PV - W	P - R - M	CM - RM - F	P - R	CM - RM - F	P - R
Placoplâtre H2	CM - RM - F - PV	P - R - M	-	-	-	-
Panneaux en fibre-plâtre H1	CM - RM - F - PV	P - R - M	CM - RM - F	P - R	-	-
Blocs modulaires à base de plâtre	CM - RM - F - PV	P - R - M	-	-	-	-
Panneaux en fibre-plâtre GFH GFW1 et GF W2	CM - RM - F - PV	P - R - M	-	-	-	-
Panneaux de béton allégé	CM - RM - F - PV - W	P - R - M	CM - RM - F	P - R	CM - RM - F	P - R
Panneaux de construction XPS	CM - RM - F - PV	P - R - M	RM - F	P - R	-	-

	A 4.1		A 4.2		A 4.3	
Sol	Type d'étanchéisation	Revêtement*	Type d'étanchéisation	Revêtement*	Type d'étanchéisation	Revêtement*
Panneaux de construction XPS	CM - RM - F	P - R - M	-	-	-	-
Béton	CM - RM - F - PV	P - R - M	CM - RM - F	P - R	CM - RM - F	P - R
Chape ciment	CM - RM - F - PV	P - R - M	CM - RM - F	P - R	CM - RM - F	P - R
Chape époxy	CM - RM - F - PV	P - R - M	CM - RM - F	P - R	CM - RM - F	P - R
Chape en anhydrite (CA/CAF)	CM - RM - F	P - R - M	-	-	-	-
Panneaux en fibre-plâtre pour les sols	CM - RM - F	P - R - M	-	-	-	-
Panneaux de béton allégé	CM - RM - F	P - R - M	CM - RM - F	P - R	CM - RM - F	P - R

Légende :

CM Produit d'étanchéité à base de ciment

RM Produit d'étanchéité réactif

DM Produit d'étanchéité en dispersion aqueuse

F Produit d'étanchéité synthétique (natte d'étanchéité)

PV Revêtements en PVC et vinyliques

W Panneaux de construction XPS recouverts

***** Selon le tableau 2

P Carrelage

R Résines de sol décoratives

M Revêtement minéral sans joints

Indications générales.

Dans les zones intérieures exposées à l'eau, les sols doivent être entièrement étanchéisés. En ce qui concerne les murs, la protection n'est requise que dans les zones exposées aux projections d'eau. Les illustrations à la page 9 fournissent des exemples utiles pour la définition de l'étanchéisation en fonction des niveaux de classification.

Étanchéisation des murs : la protection doit s'étendre horizontalement pour au moins 30 cm au-delà de la zone exposée aux projections d'eau. Les surfaces verticales à étanchéiser doivent être définies en tenant compte de la hauteur du local. Dans les locaux avec des plafonds hauts, l'étanchéisation des parois doit atteindre au moins 30 cm au-dessus du point le plus élevé de distribution de l'eau. Tous les joints verticaux doivent être protégés par des rubans d'étanchéité d'une largeur minimale de 5 cm.

Périmètre de la piscine : l'étanchéisation doit être surélevée d'au moins 1 mètre.

Joints avec éléments de construction : la zone de chevauchement des rubans d'étanchéité et des brides doit avoir une largeur minimale de 50 mm. Les brides doivent également présenter une partie étanche d'au moins 50 mm autour du trou. Dans les zones de contact avec les appareils sanitaires, la surface adhésive doit avoir une largeur d'au moins 30 mm.

Protection anti-coupure des bandes d'étanchéité.

Tous les rubans flexibles doivent être protégés contre les actions mécaniques de coupe afin d'éviter d'endommager l'étanchéité du système. La protection anti-coupure doit résister à la pression d'un cutter normal. Aquastop Cut Protector de Kerakoll est une solution fiable et facile à appliquer. La protection anti-coupure s'applique facilement et durablement sur le ruban d'étanchéité grâce à la bande autocollante au dos du ruban.



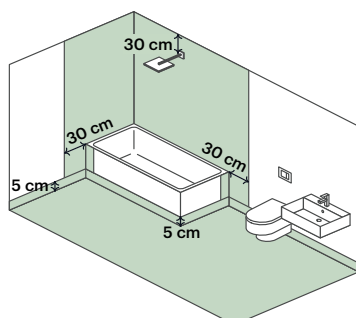
Exigences relatives aux systèmes d'étanchéité.

La norme SIA 271/1 définit les épaisseurs minimales de la couche étanchéifiante en fonction du type de système d'étanchéité :

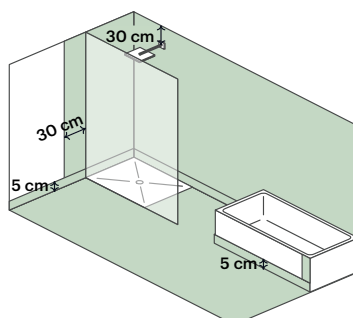
- Revêtements étanchéifiants minéraux flexibles : épaisseur minimale de la couche sèche 2 mm
- Produits d'étanchéité en résine réactive :
 - Sur les surfaces horizontales : épaisseur moyenne de la couche 2 mm (épaisseur minimale de la couche 1,5 mm)
 - Sur les surfaces verticales : épaisseur moyenne de la couche 1,5 mm (épaisseur minimale de la couche 1,3 mm)
- Produits d'étanchéité en dispersion aqueuse : épaisseur minimale de la couche sèche 0,5 mm
- Produits d'étanchéité en rouleaux :
 - **A4.1 et A4.2** : épaisseur nominale 0,5 mm
 - **A4.3** : épaisseur nominale 1,0 mm

Représentation schématique de la réalisation d'étanchéisations collées sous le revêtement :

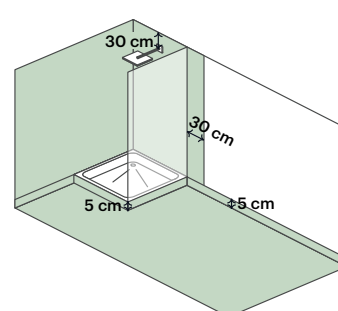
1 Salle de bain privée avec baignoire



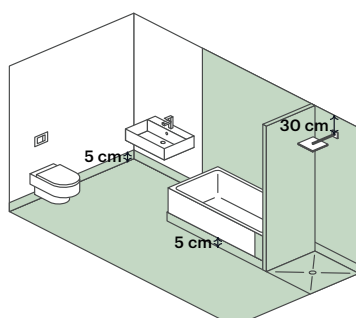
2 Salle de bain privée avec baignoire et douche ouverte sans seuil



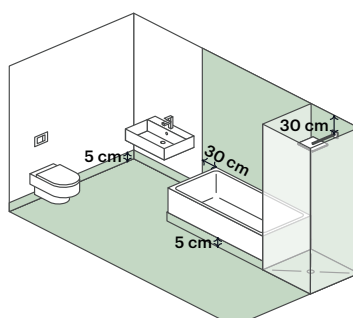
3 Douche privée avec receveur de douche



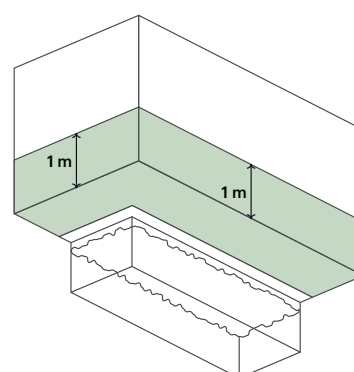
4 Salle de bain privée avec baignoire et douche sans seuil



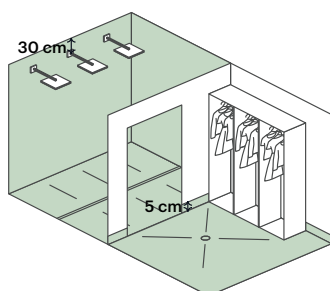
5 Salle de bain privée avec baignoire et douche fermée sans seuil



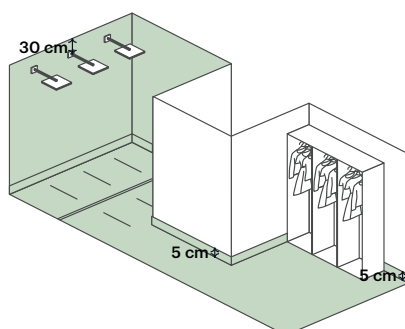
6 Bords de piscine



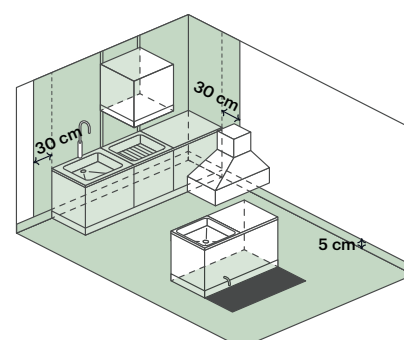
7 Douche publique et vestiaires



8 Douche publique et vestiaires séparés



9 Cuisine professionnelle



Aquastop Nanoflex

Natte d'étanchéité minérale respirante, anti-alcaline et résistante au chlore, certifiée, pour l'étanchéisation flexible à haute adhérence et durabilité de fonds avant la pose avec des mortiers-colles.

- Sols et murs intérieurs, sols extérieurs
- Capacité de pontage de fissures à de faibles températures



K01107 20 kg 1500 kg/pal

Rendement ≈ 1,15 kg/m² par mm d'épaisseur | **Conservation** ≈ 12 mois



Aquastop Flex

Produit d'étanchéité minéral, bicomposant, anti-alcalin et résistant au chlore, à flexibilité, adhérence et durabilité élevées.

Aquastop Flex assure l'étanchéisation des balcons, terrasses, piscines, cabines de douche avant la pose de carreaux en céramique, même en superposition, afin d'éviter des démolitions onéreuses.

- Adhérence élevée sur les fonds poreux et non poreux
- Grande maniabilité
- Sols, murs, intérieurs, extérieurs



K07657 Partie A 25 kg 1440 kg/pal
K07656 Partie B 8 kg 480 kg/pal

Consommation ≈ 1,6 kg/m² par mm d'épaisseur sèche | **Conservation** ≈ 12 mois



Aquastop Nanogum

Produit d'étanchéité réactif, à haute résistance chimique et adhérence et flexibilité élevées.

Aquastop Nanogum donne un mélange souple pour une application aussi bien à la spatule qu'au rouleau, et développe une forte adhérence sur tous types de supports conformes aux normes, au mur et au sol, et une compatibilité élevée avec tous types de mortiers-colles à carrelage.

- Pour les sols et les murs intérieurs et extérieurs et les piscines
- Toujours élastique
- Résistance chimique élevée



K02347 Partie A 12 kg 594 kg/pal
K06544 Partie B 4x1,5 kg
K0017U 5,65 kg 248,7 kg/pal

Rendement ≈ 1,2 kg/m² per mm | **Conservation** ≈ 12 mois



* Émission dans l'air intérieur. Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Aquastop Fabric

Natte d'étanchéité en polyéthylène souple, indéchirable et élastique, fine, revêtue de non-tissé polyéthylène sur ses deux faces. Idéale comme système d'étanchéité et de pontage de supports abîmés pour les zones à contrainte modérée.

Aquastop Fabric procure une excellente adhérence s'il est utilisé avec les mortiers-colles de la gamme Biogel.

- Capacité de dilatation élevée à la traction
- Capacité de pontage de fissures
- Barrière contre la vapeur



K 07952 30 m² 1050 m²/pal



Aquastop Green

Natte d'étanchéité et de désolidarisation pour les balcons, terrasses et surfaces horizontales avant la pose de carrelages, pierres naturelles et parquets ; elle permet l'étanchéité même en rénovation sur ancien carrelage, sur des supports fissurés, pas parfaitement secs ou encore humides.

Aquastop Green révolutionne le monde des sous-couches imperméabilisantes, en réécrivant les normes de performances afin de permettre des applications impossibles aux produits minéraux.

- Étanche n'importe quelle surface, humide ou sèche, fissurée ou sujette à des mouvements dimensionnels, en neuf comme en rénovation
- Compense les tensions liées au retrait hygrométrique et à la déformation thermique



K08000 23 m² 253 m²/pal



Nanodefense Eco

Produit d'étanchéité, organique, minéral, certifié, éco-compatible, à l'eau pour supports poreux dans des environnements humides.

Nanodefense Eco assure une étanchéité totale en poussée positive en assurant la protection des supports poreux ou sensibles à l'humidité même dans des environnements constamment humides et saturés de vapeur.

- Élasticité et stabilité chimique élevées
- Il s'applique facilement avec une spatule ou un rouleau sur tous les types de supports



K13032 15 kg 585 kg/pal
K07250 5 kg 500 kg/pal



Rendement ≈ 1,5 kg/m² | **Conservation** ≈ 12 mois

* Émission dans l'air intérieur. Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Aquastop Fix

Mastic d'étanchéité imperméable, organique, monocomposant, pour les rubans et les nattes d'étanchéité Aquastop. Hygrodurcissant.

Aquastop Fix développe une adhérence imperméable élevée des accessoires Aquastop sur la natte d'étanchéité Aquastop Green et Aquastop Fabric afin d'assurer l'étanchéité à l'eau du système dans des temps très brefs ainsi que la durabilité de l'application contre les attaques basiques, grâce à ses hautes résistances chimiques.

- **Élasticité élevée et stabilité chimique dans un environnement basique**
- **Hors risque de pluie dans des temps très brefs (environ 2 heures)**
- **Prêt à l'emploi, facilement identifiable (couleur verte)**



K39800 6 kg 600 kg/pal

Rendement ≈ 0,6 kg/m² correspondant à ≈ 0,7 – 1,0 kg/m² en fonction de la géométrie des surfaces | **Conservation** ≈ 12 mois



Aquastop Nanosil

Mastic d'étanchéité imperméable, neutre, à base de silane.

Aquastop Nanosil est idéal pour le calfeutrage étanche d'installations hydrauliques-électriques, d'éléments traversants et d'éléments de construction dans les piscines et dans les systèmes d'étanchéité Kerakoll.

- **Spécifique pour les calfeutrages étanches dans les piscines**
- **Adhérence élevée sur tous les matériaux sans l'utilisation de primaire d'accrochage**
- **Non corrosif, il ne tache pas les seuils et les bordures en pierre naturelle**



K50030 12x290 ml 864 pces./pal

Rendement ≈ 10 m (joint 5x5 mm) avec 1 cartouche (290 ml) | **Conservation** ≈ 18 mois



Accessoires.

Aquastop BT	2 x 15 m	K05001
Aquastop Plus 120	3 x 50 m	K49802
Aquastop Plus Angle Interne	10 pièces	K49803
Aquastop Plus Angle Externe	10 pièces	K49804
Aquastop Plus Flangia 150x150	10 pièces	K49902
Aquastop Plus Flangia 200x200	10 pièces	K49903
Aquastop Plus Flangia 250x250	10 pièces	K49904
Aquastop Cut Protector ❶	1x10 mm	K001BG
Aquastop Plus Silicon Tape	1x10 m	K001C8
Aquastop Plus Flangia BT ❷	1x25 pièces	K001BF
Aquastop Plus STT BT ❸	1x10 m	K001BH
Aquastop Plus SBC Dx. 20 mm ❹	1x25 pièces	K001C9
Aquastop Plus SBC Sx. 20 mm ❺	1x25 pièces	K001CA
Aquastop Plus SBC Dx. 28 mm ❹	1x25 pièces	K001CB
Aquastop Plus SBC Sx. 28 mm ❺	1x25 pièces	K001CC
Aquastop Plus SBC 3D Corner ❻	carton 10 pièces	K001EJ

❶



❷



❸



❹



❺



❻



Le présent Guide Technique est rédigé d'après les meilleures connaissances techniques et d'application de Kerakoll S.p.A.

Il forme néanmoins un ensemble d'informations et d'indications de caractère général qui sont indépendantes des situations concrètes des différents ouvrages.

Comme Kerakoll n'intervient pas directement sur les conditions des chantiers, dans l'étude spécifique de l'intervention et dans l'exécution des travaux, les informations et les directives figurant ici n'engagent aucunement Kerakoll.

La reproduction, la publication et la distribution totale ou partielle du contenu original de ce document sont strictement interdites sans autorisation écrite. Les présentes informations peuvent être complétées et/ou modifiées au fil du temps par KERAKOLL Spa. Pour connaître les éventuelles actualisations, veuillez consulter le site www.kerakoll.com.

Par conséquent, KERAKOLL Spa répond de la validité, de l'actualisation et de la mise à jour de ses informations seulement si elles sont extraites directement de son site. Pour plus d'informations sur les données de sécurité des produits, voir les fiches correspondantes, prévues et délivrées conformément aux termes de la loi et l'étiquette sanitaire sur l'emballage. Il est conseillé d'effectuer des essais préalables sur les différents produits afin de vérifier qu'ils sont adaptés à l'utilisation prévue.

