

Membranes d'étanchéité synthétiques liquides selon la norme SIA 271, 118/271 «Étanchéité des bâtiments»

Membranes d'étanchéité synthétiques liquides MSL

MSL - la solution polyvalente ? Éventuellement, à condition que tous les facteurs d'influence et les impacts de l'environnement, les conditions-cadre et la qualité du support ainsi que la préparation du support soient pris en considération (et que le produit approprié soit utilisé). La série des cahiers techniques PAV-MSL (recommandations PAVIDENSA PAV-MSL 271, PAV-MSL 272 et PAV-MSL 273) approfondit sous forme d'un guide les principaux aspects à considérer pour le choix optimal du produit et de la méthode de mise en œuvre.

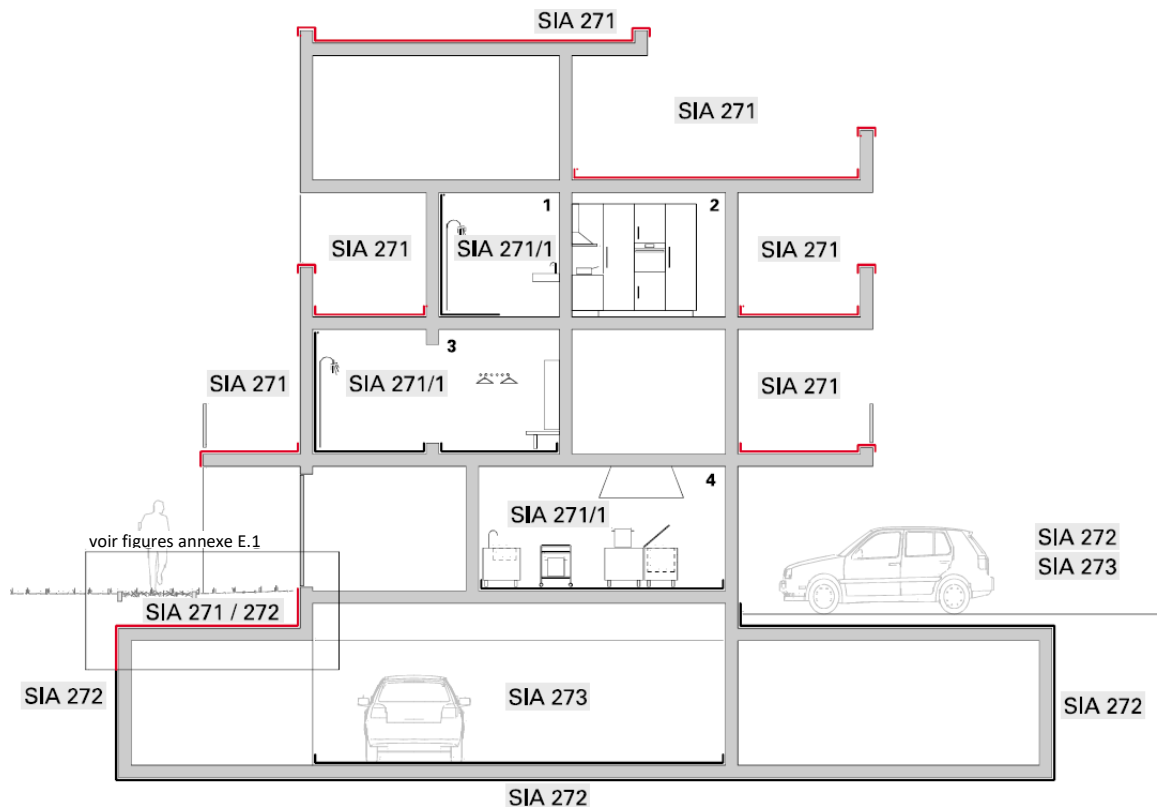
Table des matières

1. Fondements normatifs	2
1.1 Délimitation normative	2
1.2 Bâtiments et parties de construction selon la norme SIA 271	2
1.3 Matériaux	3
2. Étude de projet/planification	3
2.1 Convention d'utilisation.....	3
2.2 Aides à la planification.....	3
2.3 Choix du système.....	3
2.3.1 Sollicitations	4
2.3.2 Nature du support (support du système d'étanchéité)	4
2.3.3 Aptitude au pontage des fissures	4
2.3.4 Type de la couche d'usure	4
2.3.5 Hauteurs de pose possibles	4
2.3.6 Surcharge statiquement admissible.....	4
2.3.7 Conditions climatiques	4
2.3.8 Géométrie	4
2.3.9 Inclinaison	4
2.3.10 Esthétique	5
2.3.11 Conditions climatiques lors de l'exécution	5
2.3.12 Accessibilité	5
2.4 Plan de contrôle	5
3. Exécution / mise en œuvre	5
3.1 Accessibilité / Sécurité au travail	5
3.2 Support / Préparation du support.....	5
3.3 Système d'étanchéité synthétique liquide.....	5
3.4 Conditions climatiques	5
3.5 Assurance qualité.....	6
4. Utilisation et entretien	6

1. Fondements normatifs

1.1 Délimitation normative

L'étude, le projet et l'exécution des projets et les délimitations des différents domaines d'application d'étanchéités sont réglementés par la norme SIA 270 ;



- 1 Salle de bains Habitat
- 2 Cuisine Habitat
- 3 Vestiaire public avec douche
- 4 Cuisine commerciale

Ce cahier technique PAV-MSL 271 traite des conditions d'utilisation des MSL pour l'**étanchéité des bâtiments ainsi que pour des revêtements de sol non carrossables avec fonction d'étanchéité**. La norme SIA 252 traite des revêtements de sol sans fonction d'étanchéité.

1.2 Bâtiments et parties de construction selon la norme SIA 271

La norme SIA 271:2021 réglemente les étanchéités de surfaces pour les bâtiments et parties de construction dans le bâtiment (liste non exhaustive) :

- Toit plat
- Salles d'eau, locaux humides et pourtours de bassin
- Balcons/Coursives
- Terrasses
- Revêtements de sol non carrossables avec fonction d'étanchéité

1.3 Matériaux

Les produits utilisés doivent être conformes à la norme SIA 282 «Étanchéité liquide - Essais des produits et des matériaux, certificat de conformité» et à la norme SIA 271, Annexe C Tableau 14.

Les fiches techniques relatives aux produits des fournisseurs sont à respecter.

2. Étude de projet/planification

L'étude de projet devrait être confiée à des planificateur et spécialistes ayant l'expertise et l'expérience requises. L'étude de projet est décrite dans la norme SIA 271, chiffre 2.

2.1 Convention d'utilisation

Les exigences en termes d'étanchéité et de surfaces carrossables de l'ouvrage et des éléments constructifs doivent être stipulées dans la convention d'utilisation et décrites exhaustivement dans les documents du projet.

La convention d'utilisation définit les exigences fonctionnelles au système d'étanchéité avant le début des travaux. Seules des indications précises relatives aux impacts sur les parties de construction et l'étanchéité synthétique liquide permettent le choix optimal d'un système MSL. Le respect des utilisations admissibles doit être garanti pendant toute la durée d'utilisation. Sauf stipulation contraire dans la convention d'utilisation, la classe d'étanchéité 1 s'applique au concept d'étanchéité pour des utilisations et parties de construction sensibles à l'humidité. Le cas échéant, le concept de nettoyage sera également à décrire dans la convention d'utilisation.

2.2 Aides à la planification

- Les aides à la planification sont :
- Normes SIA 271 et 118/271
- Norme SIA 282
- CAN 364
- Guide relatif à la norme SIA 271 :2021 Étanchéités des bâtiments (Enveloppe des édifices Suisse, suissetec)
- «Guide pour la planification et l'exécution d'étanchéités synthétiques liquides» (VBK Schweizerischer Verband Bautenschutz • Kunststofftechnik am Bau)
- Cahiers techniques de l'Association suisse du carrelage ASC

2.3 Choix du système

Il faut d'abord clarifier si l'utilisation de systèmes avec des MSL est possible ou non. Il faut tenir compte des facteurs d'influence ci-après (liste non exhaustive) :

- Sollicitations
- Aptitude au pontage des fissures
- Type de la couche d'usure
- Hauteurs de pose possibles
- Surcharge statiquement admissible
- Conditions ambiantes lors de l'utilisation
- Géométrie
- Inclinaison

- Esthétique
- Nature du support
- Conditions climatiques lors de l'exécution

2.3.1 Sollicitations

La convention d'utilisation doit préciser les sollicitations (cf. SIA 271, chiffres 2.8.2.2 et 2.9.2.1). Il faut tenir compte des sollicitations liées à un éventuel service hivernal.

2.3.2 Nature du support (support du système d'étanchéité)

Les supports possibles sont décrits dans la norme SIA 271, chiffre 2.2. Les couches poreuses de compensation et couches inclinées ne sont pas autorisées (norme SIA 271, chiffre 2.2.1.3).

2.3.3 Aptitude au pontage des fissures

L'éventualité de la survenue de fissures et de leurs mouvements (statiques et/ou dynamiques) doit être connue. Le système d'étanchéité doit posséder l'aptitude à ponter les largeurs de fissures et modifications de largeur de fissures admissibles selon la norme SIA 271 chiffre 2.2.3.5.

2.3.4 Type de la couche d'usure

Les types des couches d'usure possibles sont décrits dans la norme SIA 271, chiffre 2.8.

2.3.5 Hauteurs de pose possibles

Les hauteurs de pose possibles sont influencées par :
chéneaux, rigoles, inclinaisons, couches minimales en fonction du système et du matériau, raccords de seuils, etc.

2.3.6 Surcharge statiquement admissible

Est-ce que le corps du bâtiment supporte le poids propre de la construction composée du système d'étanchéité et de la couche d'usure ainsi que de l'utilisation ? La convention d'utilisation doit définir le système d'étanchéité, la couche d'usure et l'utilisation (SIA 271 / 2.1.3.3).

2.3.7 Conditions climatiques

Il convient de clarifier l'influence de l'exposition aux UV, des changements de températures, de la neige, du givre et du gel.

2.3.8 Géométrie

Les étanchéités en MSL conviennent à toutes les géométries.

2.3.9 Inclinaison

Il faut observer l'exigence de pente minimum selon SIA 271 chiffre 2.8.1.1.

2.3.10 Esthétique

Le planificateur doit déterminer les exigences esthétiques du maître d'ouvrage et examiner la possibilité de les satisfaire avec l'entrepreneur. Des différences liées aux matériaux et à l'exécution dans l'apparence définitive sont inévitables. La convention d'utilisation doit déterminer les exigences à l'aide de surfaces modèles représentatives, d'échantillons limites ou d'objets de référence.

2.3.11 Conditions climatiques lors de l'exécution

Les conditions climatiques doivent permettre de réaliser l'étanchéité synthétique liquide durant le temps d'exécution. Il faut également tenir compte du microclimat (couche d'air proche du système d'étanchéité).

2.3.12 Accessibilité

Les conditions d'encombrement doivent permettre l'exécution de l'étanchéité synthétique liquide (manuelle/mécanique)

2.4 Plan de contrôle

Il incombe au planificateur d'établir le plan de contrôle. La norme SIA 273, chiffre 5 fournit des exemples pour les caractéristiques à vérifier et les intervalles de contrôle, le guide VBK donne également des exemples.

3. Exécution / mise en œuvre

Il faut charger seulement des entreprises et spécialistes possédant les connaissances spécifiques et l'expérience requises et disposant des attestations correspondantes de l'exécution.

3.1 Accessibilité / Sécurité au travail

L'accès sans risque au chantier doit être garanti. Les dispositifs de sécurité tels que d'éventuels échafaudages, protections contre les chutes, garde-corps, etc. doivent répondre aux exigences légales de l'ordonnance sur les travaux de construction (OTConst art. 3 et 8).

3.2 Support / Préparation du support

Les supports et la préparation du support sont décrits dans la norme SIA 271, chiffre 4.2. Les exigences vis à vis du support sont décrites dans la norme SIA 271, chiffre 2.2.1.3, Tableau 1.

3.3 Système d'étanchéité synthétique liquide

L'exécution du système d'étanchéité synthétique liquide est décrite dans la norme SIA 271, chiffre 4.7.5. L'épaisseur de couche est définie par la norme SIA 271, chiffre 2.8.2.12.

3.4 Conditions climatiques

Lors de l'application et du processus de prise (pouvant aller selon le produit de quelques heures à sept jours), il faut veiller à ce que les exigences en matière de conditions climatiques et de la première sollicitation sont respectées. Les conditions de mise en œuvre admissibles sont décrites dans la norme SIA 271, chiffre 4.7.5.1. Les fiches techniques du fournisseur du

matériau sont à respecter. Les conditions climatiques et ambiantes lors de l'exécution doivent faire l'objet d'un procès-verbal.

3.5 Assurance qualité

L'assurance qualité doit suivre le plan de contrôle/vérification (chiffre 7.4).

4. Utilisation et entretien

Il incombe au propriétaire de s'assurer que l'utilisation est conforme à la convention d'utilisation. Les joints et raccords doivent obligatoirement être entretenus et faire l'objet de contrôles périodiques et d'un nettoyage et/ou remplacement, si nécessaire. SIA 274 «Étanchéité des joints dans la construction», chiffre 2.1.11, «Le système d'étanchéité (des joints) doit être conçu de manière à garantir le contrôle et l'entretien».

Clause de non-responsabilité

PAVIDENSA s'efforce de veiller à ce que les informations sur les recommandations soient correctes. Elles se réfèrent à des cas normaux et sont basées sur les connaissances et l'expérience des membres des groupes spécialisés de PAVIDENSA. Toutefois, PAVIDENSA ne peut donner aucune garantie quant à leur actualité, leur exactitude, leur exhaustivité ou leur pertinence. PAVIDENSA exclut sa propre responsabilité civile et toute autre responsabilité pour toute erreur ou omission ainsi que pour les conséquences de l'utilisation des recommandations.