

**Étanchéité et drainage d'ouvrages
enterrés et souterrains –
Rectificatif C1 à la norme SIA 272:2024**

Le présent rectificatif SIA 272-C1:2025 à la norme SIA 272:2024 a été approuvé par la Commission des normes du bâtiment le 18 novembre 2025.

Il est valable à partir du 1^{er} décembre 2025.

Il est disponible sous www.sia.ch/rectificatif > SIA 272

Rectificatif C1 à la norme SIA 272:2024 fr

(1^{ère} édition 2024-08)

1 Modification au chiffre 2.1.2

Idée du concept – concept d'étanchéité

Le concept d'étanchéité doit être déterminé conformément au chiffre 2.4 sur la base des actions prévalant durant la construction et l'utilisation ultérieure (voir 2.2) et des exigences prévues découlant de l'utilisation. Le concept d'étanchéité doit être mis en place de manière cohérente pendant la suite de l'étude de projet et la réalisation.

2 Modification au chiffre 3.4.3.15

Les joints de reprise, les joints de raccordement et les joints entre les blocs ainsi que les joints de dilatation de l'ouvrage en béton et de la sous-construction pourront être pontés et étanchés par le système d'étanchéité jusqu'à une largeur et dilatation de joints conformes au **tableau 7**. Pour des largeurs et mouvements de joints supérieurs, on se rapportera à la norme SIA 274.

3 Modification à l'annexe C.11

Géosynthétiques en couche de protection et de drainage

Tableau 35 Géosynthétiques avec les fonctions de protection et de drainage: protections non tissées, tapis de drainage, nattes drainantes

| N° | Groupe | | | | Propriété | Norme d'essai *) | Unité | Exigence | Remarque |
|----------------------|--------|------|----|----|--|---------------------|-----------------------------------|----------|----------|
| | B1.1 | B1.2 | B2 | B3 | | | | | |
| Propriétés générales | | | | | | | | | |
| 1.1 | | | x | | Masse surfacique | EN ISO 9864 | g/m ² | ≥ 700 | |
| 1.2 | | | x | | | | | ≥ 1000 | |
| 1.3 | x | | | x | | | | ≥ 1500 | |
| 1.4 | | x | | | | | | ≥ 2000 | |
| 2 | x | x | x | x | Épaisseur | EN ISO 9863-1 | mm | V | |
| 3.1 | x | x | | x | | | | ≥ 20 | |
| 3.2 | | | x | | | | | ≥ 12 | |
| 4 | x | x | x | x | Allongement sous traction maximale | EN ISO 10319 | % | ≥ 30 | |
| 5 | | | x | | | | | ≥ 2,5 | 2 |
| 6.1 | x | x | | | Efficacité de protection contre l'effet d'un impact | EN ISO 13428 | % | ≥ 85 | 2 |
| 6.2 | | | | x | | | | ≥ 80 | |
| 7 | | | x | | | | | V | |
| 8 | x | x | | x | Perméabilité normale au plan pour une pression de 20 kN/m ² | EN ISO 11058 | l m ⁻² s ⁻¹ | ≥ 50 | |
| 9.1 | x | | | x | | | | ≥ 50 | |
| 9.2 | | x | | | Capacité de débit dans leur plan pour une pression de 20 kN/m ² , $i = 0,1$ | EN ISO 12958-1 | m ² s ⁻¹ | V | |
| | | | | | Pression de 200 kN/m ² , $i = 0,1$ | | m ² s ⁻¹ | V | |

| N° | Groupe | | | | Propriété | Norme d'essai *) | Unité | Exigence | Remarque | |
|---|--------|------|----|----|--|--------------------------|--------------------------------|----------------|----------|--|
| | B1.1 | B1.2 | B2 | B3 | | | | | | |
| 9.3 | x | | | x | Pression de 20 kN/m ² , $i = 1$ | | m ² s ⁻¹ | $\geq 10^{-5}$ | | |
| 9.4 | | x | x | | Pression de 200 kN/m ² , $i = 1$ | | m ² s ⁻¹ | $\geq 10^{-4}$ | | |
| 10 | x | x | | x | Résistance aux intempéries | EN 12224 | % | V | 3 | |
| 11 | x | x | x | x | Résistance à l'oxydation / hydrolyse | EN ISO 13438 EN 12447 | années | V | | |
| 12 | x | x | x | x | Réaction au feu | EN 11925-2 EN 13501-1 | Classe européenne | E | 1 | |
| Autres propriétés spécifiques à l'ouvrage | | | | | | | | | | |
| 13.1 | | | x | | Résistance durable, comportement après entreposage dans un lait de chaux saturé (360 d à 50 °C) Changement de la masse surfacique Changement de la résistance à la perforation Capacité de débit avec une pression de 200 kPa, $i = 1$ | EN 1847 EN 14415 | % | ≤ 7 | | |
| 13.2 | | | x | | Résistance durable, comportement après entreposage dans de l'acide sulfurique saturé 0,5 % (360 d à 50 °C) Changement de la masse surfacique Changement de la résistance à la perforation Capacité de débit avec une pression de 200 kPa, $i = 1$ | EN 1847 | % | ≤ 7 | | |
| 13.3 | | | x | | Résistance durable, comportement après entreposage dans de l'eau chaude (360 d à 70 °C) Changement de la masse surfacique Changement de la résistance à la perforation Capacité de débit avec une pression de 200 kPa, $i = 1$ | EN 14415 | % | ≤ 7 | | |

*) Dans un souci de simplification, l'identification nationale (SN ou DIN) n'est pas précisée pour les normes européennes EN.

V Valeur; doit être indiquée comme valeur limite du fabricant (MVL) ou valeur nominale du fabricant (MDV).

- 1 Dans les ouvrages souterrains (groupe d'application B2), les exigences en matière de réaction au feu doivent être renforcées en pour des raisons de sécurité du travail, notamment lorsque les issues de secours sont longues, que du matériel est entreposé dans le tunnel ou que le système d'étanchéité mis en place reste ouvert pendant une période prolongée.
- 2 Efficacité de la protection: pour les ouvrages souterrains B2, voir aussi la norme VSS 70243 et l'annexe B.1.
- 3 La norme EN 12224 prévoit les valeurs suivantes:
 - > 60 % en cas de durée d'exposition de 1 mois ou plus
 - > 20 % en cas de durée d'exposition de 2-4 semaines
 - < 20 % en cas de durée d'exposition de max. 1 jour