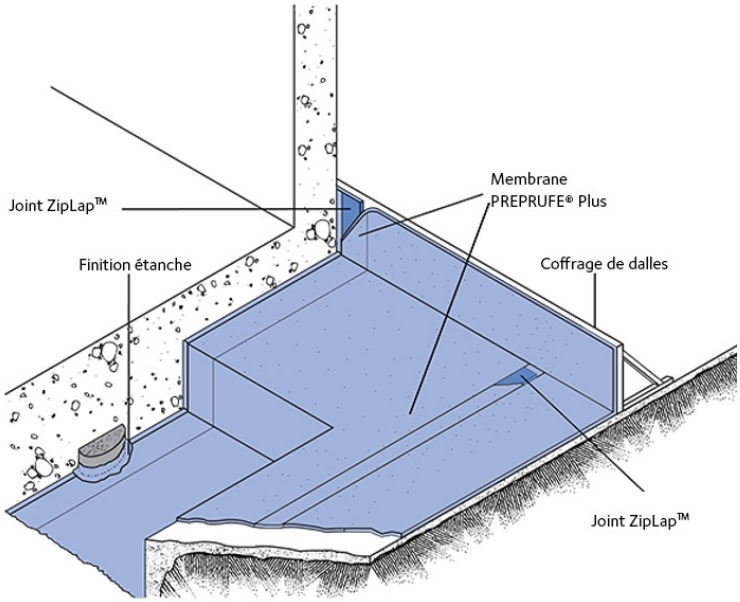
Membranes PREPRUFE® Plus

Membranes d'étanchéité pré-appliquées qui adhèrent intégralement au béton coulé en vue d'une utilisation sous les dalles ou derrière les murs souterrains dans des sites confinés.

Description du produit

Les membranes d'étanchéité pré-appliquées PREPRUFE®Plus de marque GCP sont d'épaisses feuilles composites de renfort en PEHD, dotées d'un adhésif sensible à la pression et d'un revêtement de protection résistant aux intempéries. Les membranes PREPRUFE®Plus adhèrent intégralement au béton coulé en s'appuyant sur la technologie Advanced Bond Technology™ et sur le double adhésif ZIPLAP™ pour renforcer les joints. Cette adhérence intégrale est spécifiquement conçue pour créer une barrière robuste à l'eau, à l'humidité et au gaz. Elle empêche à la fois la pénétration de l'eau et sa migration latérale.

Les membranes PREPRUFE®Plus ne sont pas recouvertes de plastique protecteur détachable et sont conçues pour une installation sûre et efficace. Le système PREPRUFE®Plus ZipLap™ permet d'assurer un collage adhésif sur adhésif au niveau des chevauchements des feuilles. Sa performance est supérieure parce qu'elle ne nécessite aucun équipement, aucune chaleur ni source d'énergie spéciale pour réaliser les joints, même dans des conditions difficiles.



Les dessins ne sont fournis qu'à des fins d'illustration.
Veuillez consulter gcpat.com pour obtenir les détails d'application spécifiques.

Avantages

- L'unique adhérence continue au béton coulé empêche la migration de l'eau et protège efficacement en cas de tassement du sol sous les dalles.
- Conception étanche des joints grâce au système ZipLap™ qui assure un collage adhésif sur adhésif et une finition facile à réaliser. Forme une barrière à l'abri de l'eau, de l'humidité et des gaz qui isole physiquement la structure du substrat environnant. Pose facile (rouleau dont le déploiement est simple) qui réduit le temps et le coût d'installation.
- Aucun plastique protecteur détachable sur la membrane pour favoriser une installation rapide et la réduction des déchets de construction sur le chantier.
- Installation simple et rapide qui ne requiert aucun apprêt ni filet.
- Application possible sur des coffrages permanents. Optimisation maximale des sites confinés.
- Autoprotection : il est possible de circuler sur la membrane ou d'installer un renforcement immédiatement après son application. La membrane ne réagit pas aux conditions humides du chantier (elle ne peut pas être activée prématurément).
- Étanche par nature, telle que fournie. Système d'imperméabilisation passif qui ne nécessite aucune activation hydrique. L'étanchéité ne dépend pas des pressions de confinement ou de l'arrosement.
- La membrane PREPRUFE® Plus demeure à l'abri des cycles de gel/dégel et des conditions humides/sèches.
- Résistance chimique : conçue pour aider à protéger la structure contre les effets néfastes des sels et sulfates dans la plupart des types de sols et d'eaux.
- Résistance aux gaz : la membrane PREPRUFE® Plus limite la pénétration du méthane, du radon, du benzène, du toluène, de l'essence et d'autres COV, du trichloréthylène et du tétrachloréthylène dans les bâtiments depuis des décharges et des sources naturelles. Elle répond aux critères de performance d'une membrane résistante aux gaz.

Composants du système :

Membrane

- PREPRUFE® 300R Plus/300R Plus LT : membrane à haute résistance de grade 46 mil conçue pour une utilisation à l'horizontale et à la verticale. Conçue pour une utilisation sous les dalles et sur les radiers (c'est-à-dire les dalles de propreté) et pour les applications verticales du côté caché. Conçue pour accueillir la pose d'armatures lourdes à l'aide d'espaceurs à béton conventionnels.
- PREPRUFE® 160R Plus/160R Plus LT : membrane de grade 32 mil conçue pour une utilisation verticale du côté caché ou pour les applications contre les systèmes de rétention des sols à la ligne séparative entre deux propriétés.

Composants auxiliaires (consulter les fiches techniques les plus récentes pour tous les composants du système disponibles sur gcpat.com)

- PREPRUFE® Tape : ruban adhésif de 4 pouces de large qui sert à couvrir les bords coupés, les extrémités des rouleaux et les pénétrations et à réaliser des finitions
- PREPRUFE® CJ Tape : ruban adhésif de 8 pouces de large qui sert à la finition ou comme protection accrue optionnelle aux joints de construction
- BITUTHENE® Liquid Membrane : produit pour sceller autour des pénétrations, etc.
- ADCOR® : bandes d'arrêt d'eau hydrophiles pour les joints dans les murs et les planchers en béton
- Recouvrement PREPRUFE® Tieback : pièce préformée qui recouvre les têtes d'ancrage servant aux murs de soutènement des sols
- Tube De Neef® INJECTO® : joint d'étanchéité injectable pour les joints de construction en béton et les pénétrations fixes.

Limites d'utilisation

- Les utilisations approuvées sont uniquement celles qui sont spécifiquement détaillées dans la présente fiche technique de produit et dans les autres fiches techniques qui sont disponibles sur gcpat.com.
- Les membranes PREPRUFE® Plus ne sont pas destinées à d'autres utilisations. Contactez les services techniques de GCP si une autre utilisation de ce produit est prévue ou envisagée.
- Les membranes PREPRUFE® Plus sont conçues pour servir à des températures inférieures à 49 °C (120 °F).
- Les membranes PREPRUFE® 160R Plus/160R Plus LT ne doivent pas servir à une application horizontale.
- Les membranes PREPRUFE® Plus ne doivent pas être utilisées avec des coffrages conventionnels à deux faces. (Voir la lettre technique PREPRUFE® n°13 Systèmes de coffrage à utiliser avec les membranes PREPRUFE®)

Remarque : Lorsque ces renseignements sont imprimés à partir du site Web mondial gcpat.com, une note de bas de page figurant sur ce document limitera l'applicabilité aux États-Unis. Notez que les renseignements et les références contenues dans ce document s'appliquent à l'Amérique du Nord, centrale et du Sud.

Sécurité et manipulation

Les utilisateurs doivent lire et comprendre l'étiquette du produit et les fiches de données de sécurité (FDS) de chaque composant du système avant toute utilisation. Tous les utilisateurs doivent se familiariser avec ces renseignements avant de travailler avec le matériau. Lisez attentivement les conseils de prudence détaillés sur les étiquettes et les FDS du produit avant de l'utiliser. Les FDS les plus récentes sont disponibles sur le site Web de GCP à gcpat.com.

Stockage

- Respecter la durée de conservation d'un (1) an et utiliser selon le principe du premier entré, premier sorti.
- Stocker dans des conditions sèches entre 4,5 °C (40 °F) et 32 °C (90 °F).
- Stocker sans contact au sol, sous des bâches, ou à l'abri de la pluie et de l'humidité du sol.
- Voir la lettre technique no 30 de PREPRUFE® Durée de vie/stockage et manipulation de l'étanchéité GCP

Installation

Support technique, détails et lettres techniques

Les dessins détaillés et les lettres techniques les plus récents sont disponibles sur gcpat.com. Pour obtenir des instructions de pose complètes, consultez la documentation actuelle sur www.gcpat.com. Les documents papier et les renseignements provenant de sites Web autres que www.gcpat.com peuvent être obsolètes ou erronés. Avant d'utiliser ce produit, il importe de confirmer les renseignements en visitant le www.gcpat.com et en examinant les données les plus récentes sur le produit, notamment les fiches de données de sécurité, les bulletins techniques, les dessins détaillés et les recommandations de mise en œuvre. Veuillez examiner toute la documentation avant d'installer les membranes PREPRUFE®Plus.

Nous offrons aussi une assistance sur le terrain avec des représentants commerciaux GCP et du personnel de service technique formés et soutenus par une équipe centrale de services en recherche et développement. Pour obtenir une assistance technique avec la finition et la résolution de problèmes, veuillez contacter votre représentant local. Un localisateur de représentant GCP est disponible sur www.gcpat.com.

Exigences de température

- Les membranes PREPRUFE® 160R plus LT et PREPRUFE® 300R Plus LT peuvent être posées entre 3,8 °C (25 °F) et 35 °C (95 °F). Veuillez utiliser les membranes PREPRUFE® 300R Plus et PREPRUFE® 160R Plus en cas de pose à une température supérieure à 35 °C (95 °F).
- Les produits PREPRUFE® Tape LT et PREPRUFE® CJ Tape LT peuvent être posés à des températures entre 3,8 °C (25 °F) et 35 °C (95 °F). Veuillez utiliser les produits PREPRUFE® Tape HC et PREPRUFE® CJ Tape HC pour toute pose à une température supérieure à 35 °C (95 °F).

Préparation du substrat

Toutes les surfaces : Il est essentiel de créer un substrat sain et solide pour éliminer tout mouvement pendant la coulée du béton. Les substrats doivent être réguliers et lisses, sans interstices ni vides supérieurs à 12 mm (0,5 po). Pour assurer la stabilité, appliquez du coulis autour de toutes les pénétrations, comme les conduits de services publics ou autres.

Pose horizontale : Le substrat doit être exempt d'agrégats mobiles et de saillies pointues. Évitez les substrats courbes ou arrondis. En cas de pose sur de la terre ou de la pierre concassée, veillez à ce que le substrat soit bien compact pour éviter tout déplacement en raison de la circulation ou de la coulée de béton. La surface n'a pas besoin d'être sèche, mais l'eau stagnante doit être éliminée.

Pose verticale : Utiliser du béton, du contreplaqué, de l'isolant ou tout autre revêtement approuvé comme parement sur les palplanches pour fournir un support à la membrane. Les systèmes de panneaux comme le calorifugeage en bois doivent être rapprochés pour assurer le support et éviter un désalignement de plus de 12 mm (0,5 po). La feuille de drainage HYDRODUCT®220 peut servir à combler les vides, les écarts et les désalignements jusqu'à 50 mm (2 po) avant l'installation de la membrane PREPRUFE®Plus.

Application de la membrane

Les membranes PREPRUFE®Plus sont dotées de bandes adhésives colorées de chaque côté du bord du rouleau (dessus/dessous) où se réalisent les joints. Ces deux bandes de recouvrement sont hautement adhésives et protégées par un film protecteur antiadhésif. Une fois que le film antiadhésif de la bande verte sur le dessus de la membrane et celui de la bande bleue en dessous de la membrane sont retirés, on obtient une jonction adhésif sur adhésif forte dans la zone de chevauchement. Le système PREPRUFE®ZipLap™ offre une étanchéité renforcée des chevauchements de la membrane, même dans des conditions difficiles. De plus, sa mise en œuvre est rapide et facile et ne nécessite aucun équipement, aucune chaleur ni source d'énergie spéciale.

Substrats horizontaux : (membrane PREPRUFE®300R Plus/ PREPRUFE®300R Plus LT uniquement). La membrane PREPRUFE®300R Plus et PREPRUFE®300R Plus LT peut être posée à l'horizontale sur du béton préparé lisse, des coffrages en carton ou un substrat de terre ou de pierre concassée bien roulé et compacté. Déroulez la membrane en veillant à ce que le côté film protecteur en PEHD soit sur le substrat et en orientant la bande verte vers le béton coulé. Pour éviter de créer une accumulation, veillez à ce que les chevauchements à chaque extrémité soient décalés. Laissez les films antiadhésifs des bandes vertes et bleues sur la membrane jusqu'à ce que la procédure de chevauchement soit terminée. Une fois l'opération terminée, retirez le film antiadhésif. Pour l'installation sur des coffrages en carton, contactez votre représentant local GCP.

Positionnez avec précision les feuilles, une après l'autre, de sorte qu'elles chevauchent la feuille précédente de 75 mm (3 po) le long de la lisière marquée, en plaçant la bande adhésive bleue au-dessus de la bande adhésive verte. Assurez-vous que le dessous de la feuille suivante est propre, sec et exempt de toute contamination avant de la superposer. Retirez le film des bandes vertes et bleues dans la zone de chevauchement pour obtenir une jonction adhésif sur adhésif.

Assurez une liaison continue sans plis et marouflez fermement avec une roulette.

- La membrane PREPRUFE® 300R Plus/300R Plus LT peut être retournée sur la face intérieure du coffrage de la dalle. Pour obtenir un système d'adhérence totale et permettre un raccord avec la membrane auto-adhésive BITUTHENE® ou la membrane d'étanchéité liquide PROCOR® sur toutes les surfaces structurelles verticales après le décoffrage, veiller à couper la longueur de la membrane (terminaison) à la hauteur du coffrage moins 2 pouces.
- Chaises d'armature : Voir la lettre technique PREPRUFE® n°15 Chaises d'armatures sur les membranes PREPRUFE® .
- La membrane PREPRUFE® 160R Plus et 160R Plus LT ne peut pas servir à une pose à l'horizontale.

Substrats verticaux : Les membranes PREPRUFE®Plus peuvent être posées à la verticale sur des coffrages permanents ou des structures adjacentes. Fixez mécaniquement la membrane à la verticale au moyen d'attaches appropriées au substrat, en veillant à orienter la bande verte vers le béton coulé. L'installation de la membrane peut se faire à la longueur souhaitée. Réalisez la fixation à travers la lisière à moins de 50 mm (0,5 po) du bord de la membrane au moyen d'une petite fixation à tête cylindrique basse. Veillez à ce que la membrane repose à plat et permette des chevauchements collés fermement. Positionnez avec précision les feuilles, une après l'autre, de sorte qu'elles chevauchent la feuille précédente de 75 mm (3 po) le long de la lisière marquée, en plaçant la bande adhésive bleue au-dessus de la bande adhésive verte.

Assurez-vous que le dessous de la feuille suivante est propre, sec et exempt de toute contamination avant de la superposer. Retirez le film des bandes vertes et bleues dans la zone de chevauchement pour obtenir une jonction adhésif sur adhésif. Marouflez fermement avec la roulette pour assurer l'étanchéité du joint.

Les membranes PREPRUFE®Plus ne doivent pas être utilisées avec des coffrages conventionnels à deux faces. (Voir la lettre technique PREPRUFE®n°13 Systèmes de coffrage à utiliser avec les membranes PREPRUFE®)

Extrémités de rouleau et bords coupés : Faites chevaucher toutes les extrémités de rouleau et les bords coupés d'au moins 75 mm (3 po) et assurez-vous que ces zones sont propres et exemptes de contamination. Essuyez-les avec un chiffon humide, au besoin. Laissez la surface sécher, appliquez le ruban adhésif PREPRUFE®centré sur les bords de recouvrement et marouflez fermement. Retirez immédiatement le film antiadhésif coloré du ruban adhésif.

Réparation des membranes

Inspectez la membrane avant l'installation de l'acier d'armature, du coffrage et avant la mise en place finale du béton. Il est possible de nettoyer la membrane par lavage à pression, au besoin. Réparez les dommages en essuyant la zone avec un chiffon humide pour que la zone soit propre et exempte de poussière et d'autres contaminants, puis laissez sécher la membrane. Réparez les petites perforations et les fissures de 12 mm (0,5 po) ou moins en appliquant le ruban PREPRUFE®centré sur la zone endommagée. Réparez les perforations et les trous de plus de 12 mm (0,5 po) en appliquant un morceau de membrane PREPRUFE®. Assurez-vous que le morceau dépasse de 150 mm (6 po) au-delà de la zone endommagée. Scellez tous les bords du morceau avec du ruban adhésif PREPRUFE®. Si la lisière exposée a perdu son adhérence ou si les chevauchements n'ont pas été scellés, assurez-vous que la zone soit propre et sèche et recouvrez-la de ruban PREPRUFE®neuf. Toute partie où l'adhésif est endommagé doit être recouverte de ruban adhésif PREPRUFE®. Tout ruban PREPRUFE®doit être fermement marouflé (le film antiadhésif coloré doit être retiré).

Les portions ou les coupes en relief peuvent être aboutées ou chevauchées et réparées en appliquant le ruban adhésif PREPRUFE®centré sur le bord du chevauchement ou le centre du joint bout à bout. Lorsqu'il est impossible de créer un joint d'about ou un chevauchement, réparez à l'aide d'une nouvelle membrane et de ruban PREPRUFE®comme indiqué ci-dessus.

Coulage du béton

Assurez-vous de retirer le film antiadhésif de toutes les bandes PREPRUFE®.

Dans la plupart des conditions climatiques, le béton doit être coulé dans les 56 jours suivant la pose de la membrane. Si les températures ambiantes dépassent 38°C (100°F) pendant plus de 7 jours, au total, alors le béton doit être coulé dans les 42 jours suivant l'installation de la membrane. Le béton doit être placé et compacté avec soin pour éviter d'endommager la membrane. Ne jamais utiliser d'objet pointu pour consolider le béton.

Décoffrage

Une résistance minimale à la compression du béton de 20 N/mm2 (3000 psi) est requise avant de décoffrer les membranes PREPRUFE®Plus. Un décoffrage prématuré peut entraîner le déplacement de la membrane ou l'écaillage du béton. (voir la lettre technique PREPRUFE®n°17 Démontage des coffrages placés contre les membranes PREPRUFE® Plus).

Après le décoffrage et avant le remplissage, toute membrane PREPRUFE®Plus exposée doit être protégée au moyen d'une couche de protection approuvée.

Fournitures

Dimensions (nominales)	PREPRUFE® 300R Plus PREPRUFE® 300R Plus LT	PREPRUFE® 160R Plus PREPRUFE® 160R Plus LT
Longueur du rouleau Remarque nº1	3 pi 10 po X 102 pi (392 pi²) 1,17 m x 31,15 m (36,4 m²)	3 pi 10 po X 120 pi (460 pi²) 1,17 m x 36,6 m (42,8 m²)
Poids du rouleau	108 lb (49 kg)	92 lb (42 kg)
Recouvrement minimum/chevauchement	3 po (75 mm)	3 po (75 mm)
Remarque : lors du calcul du recouvrement, tenez compte du nombre minimum de recouvrements latéraux/longitudinaux (Remarque no 1 La longueur de chaque rouleau peut varier de +/-1 %.)		

Propriétés physiques

Propriété	PREPRUFE® 300R Plus PREPRUFE® 300R Plus LT	PREPRUFE® 160R Plus PREPRUFE® 160R Plus LT	Méthode d'essai
Couleur	blanc	blanc	
Épaisseur	0,046 po (1,2 mm)	0,032 po (0,8 mm)	ASTM D3767
Résistance à la migration latérale de l'eau	Passage à une pression hydrostatique de 231 pi (71 m)	Passage à une pression hydrostatique de 231 pi (71 m)	ASTM D5385[1]
Flexibilité à basse température	Non affectée à -29 °C (-20 °F)	Non affectée à -29 °C (-20 °F)	ASTM D1970
Résistance à la tête hydrostatique	231 pi (71 m)	231 pi (71 m)	ASTM D5385[2]
Élongation	400%	400%	ASTM D412[3]
Résistance à la traction, film	4000 psi (27,6 Mpa)	4000 psi (27,6 Mpa)	ASTM D412
Cycles de fissuration à -23 °C (-9,4 °F), 100 cycles	Non affecté, Passe	Non affecté, Passe	ASTM C836[4]
Résistance à la perforation	200 lbs (890 N)	100 lbs (445 N)	ASTM E154
Adhésion au béton par pelage	5 lb/po (880 N/m)	5 lb/po (880 N/m)	ASTM D903[5]
Adhésion au recouvrement par pelage	8 lb/po (1408 N/m)	8 lb/po (1408 N/m)	ASTM D1876[6]
Perméabilité à la transmission de la vapeur d'eau	<0,01 perms (0,6 ng/(Pa x s x m²))	<0,01 perms (0,6 ng/(Pa x s x m²))	ASTM E96, méthode B
Perméabilité aux COV	Pas détectable membrane, joint	Pas détectable membrane, joint	ASTM F 739 boucle ouverte
Perméabilité au méthane	<40 ml/m².jour.atm	-	ASTM D 1434

Coefficient de diffusion du Radon, m^2/s	$3,7 \times 10^{-12}$ membrane, joint	$5,3 \times 10^{-12}$ membrane, joint	Méthode C de ISO/TS11665-1

Notes de bas de page:

1. La résistance à la migration latérale de l'eau est testée en coulant du béton contre une membrane trouée et en soumettant cette membrane à une pression de tête hydrostatique avec de l'eau. L'essai mesure la résistance à la migration latérale de l'eau entre le béton et la membrane.
2. Les essais de charge hydrostatique des membranes PREPRUFE ®sont réalisés en coulant du béton contre la membrane avec un recouvrement. Avant que le béton ne durcisse, un espaceur de 3 mm (0,125 po) est inséré perpendiculairement à la membrane pour créer un espace. Le bloc durci est placé dans une cavité où de l'eau est introduite à la surface de la membrane jusqu'à la tête indiquée.
3. L'élongation de la membrane se fait à un taux de 50 mm (2 po) par minute.
4. Le béton est coulé contre la membrane PREPRUFE ®et on le laisse durcir (7 jours minimum).
5. Le béton est coulé contre la surface du revêtement protecteur de la membrane et on le laisse sécher correctement (7 jours minimum). L'adhésion par pelage de la membrane au béton est mesurée à un taux de 50 mm (2 po) par minute à température ambiante.
6. L'essai est effectué 15 minutes après la formation du recouvrement et s'effectue à un taux de 50 mm (2 po) par minute à 22 °C (72 °F).

We hope the information here will be helpful. It is based on data and knowledge considered to be true and accurate, and is offered for consideration, investigation and verification by the user, but we do not warrant the results to be obtained. Please read all statements, recommendations, and suggestions in conjunction with our conditions of sale, which apply to all goods supplied by us. No statement, recommendation, or suggestion is intended for any use that would infringe any patent, copyright, or other third party right.

ADCOR, BITUTHENE, HYDRODUCT, PREPRUFE, and PROCOR are trademarks, which may be registered in the United States and/or other countries, of GCP Applied Technologies Inc. This trademark list has been compiled using available published information as of the publication date and may not accurately reflect current trademark ownership or status.

© Copyright 2018 GCP Applied Technologies Inc. All rights reserved.

GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Suite 475, Alpharetta, GA 30009, USA

GCP Canada, Inc., 294 Clements Road, West, Ajax, Ontario, Canada L1S 3C6.

This document is only current as of the last updated date stated below and is valid only for use in the Canada. It is important that you always refer to the currently available information at the URL below to provide the most current product information at the time of use. Additional literature such as Contractor Manuals, Technical Bulletins, Detail Drawings and detailing recommendations and other relevant documents are also available on www.gcpat.com. Information found on other websites must not be relied upon, as they may not be up-to-date or applicable to the conditions in your location and we do not accept any responsibility for their content. If there are any conflicts or if you need more information, please contact GCP Customer Service.

Last Updated: 2025-06-25