



MAPEI®

Purtop 1000



Membrane d'étanchéité bicomposant à base de polyurée pure, sans solvant, à appliquer par projection à la pompe bicomposant à haute pression, permettant la réalisation d'un revêtement d'étanchéité pour ouvrages hydrauliques, toitures et tabliers de pont



DOMAINE D'APPLICATION

Purtop 1000, grâce à sa grande résistance chimique, ses exceptionnelles caractéristiques d'élasticité et sa résistance aux déchirures, est idéal comme membrane d'étanchéité pour les réservoirs (eau non potable), les bassins et les ouvrages hydrauliques en général. Par ailleurs, les particularités de **Purtop 1000** en font un produit idéal pour les étanchéités de structures neuves ou existantes.

Purtop 1000 est une des membranes d'étanchéité utilisées dans **Purtop System Roof**, système dédié aux toitures, dans **Purtop System Deck**, système dédié aux toitures carrossables, aux tabliers de ponts et viaducs, et dans **Purtop System Tank**, système dédié aux ouvrages hydrauliques.

Quelques exemples d'utilisation

- étanchéité des jardins de toitures et de toitures inversées ;
- étanchéité des toitures métalliques ;
- étanchéité des tabliers de ponts et de viaducs ;
- imperméabilisation de bassins, réservoirs (eau non potable) et ouvrages hydrauliques en général ;
- imperméabilisation de réservoirs et bassins d'eau potable.

AVANTAGES

Purtop 1000 possède une excellente adhérence et peut être appliqué sur diverses surfaces (béton, métal, etc.) en créant une membrane élastique, résistante et continue.

Purtop 1000 offre les avantages suivants :

- absence de solvant et zéro COV (composants organiques volatils) ;

- étanchéité immédiate (après seulement 1 minute) et ouverture au passage après 5 à 10 minutes ;
- excellentes résistances à la traction (25 N/mm² selon DIN 53504) ;
- excellente résistance à la déchirure (96 N/mm selon ISO 37) ;
- grande capacité de résistance à la fissuration statique et dynamique y compris à basses températures ;
- capacité d'allongement supérieure à 350 % (ISO 37) ;
- excellente résistance aux alcalis et aux acides dilués ;
- réticulation ultra rapide du produit projeté : gel time à + 70°C < 4 secondes ;
- ne nécessite aucune armature de renfort ;
- ne génère aucune surcharge sur la structure existante ;
- une fois réticulé, le produit est complètement inerte ;

CERTIFICATIONS

Purtop 1000 répond aux exigences définies dans la norme EN 1504-9 ("*Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton : définitions, exigences, contrôles qualité et évaluation de la conformité. Principes généraux pour l'utilisation des produits et des systèmes*") ainsi qu'aux conditions exigées par la norme EN 1504-2 revêtement (C) selon les principes PI, MC, PR, RC ET IR ("*Systèmes de protection de la surface en béton*").

- résistant à la pénétration des racines selon CEN/TS 14416 et selon EN 13948 ;
- idéal au contact de l'eau potable en accord avec le DM174/04.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Purtop 1000 est une formule bicomposant, sans solvant, à base de résines polyurées pures, selon une formule développée dans les laboratoires de R&D MAPEI.

Purtop 1000 doit être appliqué en épaisseur minimum de 2 mm et la vitesse de régulation très rapide, en permet l'application également en vertical. Une fois réticulé, le produit constitue une membrane étanche continue qui s'adapte à toute forme géométrique du support sans se fissurer, grâce à sa résistance élevée à la traction, à la déchirure et à sa capacité de résistance au ressuage y compris à basse température.

INDICATIONS IMPORTANTES

- Ne pas appliquer **Purtop 1000** sur des supports souillés par des huiles, des graisses ou de la saleté en général.
- Ne pas appliquer **Purtop 1000** sur des supports qui n'auraient été ni nettoyés ni primairisés préalablement.
- Ne pas appliquer **Purtop 1000** sur des supports soumis à des remontées d'humidité.
- Dans le cas où l'humidité est supérieure à 4 %, il est nécessaire d'appliquer un primaire pour supports humides tel que **Triblock P**.
- Ne pas diluer **Purtop 1000** avec de l'eau ou des solvants.

MODE D'EMPLOI

Préparation du support

1. Application sur supports béton et chape ciment

Préparer la surface soit par ponçage mécanique ou par grenailage afin d'éliminer tout résidu d'huile, de graisse, de saleté en générale ainsi que toute substance pouvant compromettre l'adhérence du système d'étanchéité.

Le support doit présenter une résistance à la compression ≥ 25 MPa et une résistance à la traction $\geq 1,5$ MPa.

Éliminer toutes les parties peu cohésives ou mal adhérentes du support, en laissant la surface sèche, poreuse, légèrement rugueuse et dépourvue de substances contaminantes.

Les zones dégradées (trous, éclats...) du support doivent être réparées avec des Produits de la gamme **Mapegrout** ou

Planitop à choisir en fonction des épaisseurs à réaliser, des délais et des modalités de mise en œuvre sur chantier. Sur la surface ainsi préparée, appliquer à l'aide d'une spatule lisse, **Primer SN** (primaire époxydique bicomposant fillerisé), puis sabler la surface avec **Quartz 0,5**.

L'application de la membrane d'étanchéité doit être effectuée entre 12 et 24 heures après l'application du primaire (à une température comprise entre + 15°C et + 25°C).

Dans le cas où l'humidité du support est supérieure à 4 % et lorsqu'il n'est pas possible de respecter le délai nécessaire à l'obtention de valeurs inférieures, appliquer le primaire époxy tricomposant **Triblock P**, en deux ou plusieurs passes en fonction du support jusqu'à saturation complète. Sur ce primaire, après avoir respecté un délai de séchage de 3 à 7 jours, il convient d'appliquer une passe de primaire époxydique (tel que **Primer SN** ou **Mapecoat I 600 W**), à évaluer avec l'Assistance technique MAPEI.

2. Application sur membranes bitumineuses

Nettoyer la membrane bitumineuse afin d'éliminer toute trace d'huile, de graisse ou toute autre substance pouvant compromettre l'adhérence du primaire, puis aspirer la poussière. La membrane doit

être parfaitement sèche avant d'effectuer son inspection et dans le cas d'éventuels dommages tels que les déchirures et les décollements, effectuer les réparations avant l'application du primaire. Sur les surfaces horizontales et sur les remontées verticales existantes, appliquer **Primer BI**, primaire prêt à l'emploi à base de résines synthétiques en phase solvant, ou, autre alternative, **Primer P3**, primaire polyuréthane bicomposant à base de solvant. Effectuer la pose de la membrane imperméabilisante dans un délai compris entre 2 et 4 heures après l'application du primaire (à une température comprise entre + 15°C et + 25°C).

3. Application sur surfaces métalliques

En présence de surfaces ou d'éléments métalliques, il convient d'appliquer sur ces surfaces préalablement nettoyées et traitées, le primaire époxy bicomposant **Primer EP Rustop**, à la brosse, au rouleau ou au pistolet airless.

Appliquer la membrane d'étanchéité dans un délai compris entre 6 et 24 heures (à une température comprise entre + 15°C et + 25°C). Pour tout autre type de support, consulter l'assistance technique de MAPEI, afin de définir le traitement le mieux adapté.

4. Application sur supports en bois, panneaux OSB

Dépoussiérer le support afin d'éliminer toute trace de poussière, de saleté ou autre résidus. Évaluer la dimension et la fréquence des joints entre les panneaux afin de déterminer le traitement le mieux adapté. Sur le support propre et sec, appliquer **Primer SN**, primaire époxydique bicomposant fillerisé, qui sera sablé à refus en suivant, avec **Quartz 0.5**. La pose de la membrane doit être effectuée entre 12 et 24 heures après l'application du primaire (à une température comprise entre + 15°C et + 25°C). Pour tout autre type de support, contacter l'assistance technique MAPEI afin de définir le traitement de préparation le mieux adapté.

Application de la membrane d'étanchéité

Purtop 1000 doit être appliqué à une température ambiante comprise entre + 5°C et + 40°C. Avant de procéder à l'application de **Purtop 1000** dépoussiérer la surface avec un aspirateur industriel. La température du support doit être d'au moins + 3°C supérieure à celle du point de rosée, tandis que son humidité résiduelle ne devra pas être supérieure à 4 %.

Pour appliquer la membrane **Purtop 1000** il faut utiliser une pompe industrielle bicomposant spécialement adaptée, à haute pression, avec un contrôle du débit et de la température, dotée d'un pistolet autonettoyant. La température d'application des deux composants doit être comprise entre 65°C et 85°C et la pression entre 160 et 200 bar. **Purtop 1000** doit être appliqué en continu sur toutes les surfaces horizontales, les remontées verticales ainsi que sur les évacuations situées sur les surfaces. Dans le cas où l'application de **Purtop 1000** est interrompue et reprise après le délai maximum de recouvrement de la membrane (2 heures), il est obligatoire de prévoir un recouvrement d'au moins 30 cm, après application de **Primer M**. (Le délai de recouvrement du primaire est de 2 heures). Il convient de rappeler que **Purtop 1000** est

idéal en immersion totale et qu'il présente d'excellentes résistances à de nombreux agents chimiques. Toutefois, il est conseillé de toujours vérifier la compatibilité entre la membrane et la substance avec laquelle elle sera en contact.

Finition de la membrane

Purtop 1000, exposé aux rayons UV, ne subit aucune dégradation de ses caractéristiques mécaniques mais présente un léger jaunissement progressif.

Dans le cas d'exposition aux UV, afin de garantir un effet esthétique durable dans le temps, il est conseillé d'appliquer **Mapecoat PU 15**, finition polyuréthane aliphatique bicomposant, au rouleau ou par projection. Cette finition doit être appliquée dans les 24 heures qui suivent la pose de la membrane imperméabilisante **Purtop 1000**. Dans le cas où **Purtop 1000** doit être recouvert d'un enrobé bitumineux, sur la membrane propre et sèche, appliquer, au rouleau ou par pulvérisation airless, **Purtop Primer Nero**, primaire monocomposant à base de solvants. Sabler le primaire encore frais, avec **Quartz 1,2**. Appliquer la couche d'accrochage à chaud, constituée généralement d'une émulsion de bitume modifié, à raison de 1 kg/m². Lorsque **Purtop 1000** est utilisé en piscine ou en bassins ornementaux, il est nécessaire de suivre le cycle de finition suivant : dans les 24 heures qui suivent l'application du **Primer P3**, primaire polyuréthane bicomposant en phase solvant, et lorsque le primaire ne sera plus poissant au toucher, appliquer la finition polyuréthane aliphatique bicomposant élastique **Mapefloor Finish 451**. Il convient de vérifier la compatibilité de la finition avec les substances avec lesquelles il est en contact dans le cas d'immersion continue. Pour toute information complémentaire, concernant les produits cités ci-dessus, se référer aux fiches techniques de chaque produit.

Nettoyage

L'adhérence de **Purtop 1000** est très élevée. Il est conseillé de nettoyer les outils avec du solvant naphta avant que le produit ne fasse sa prise. Une fois durci le produit s'élimine mécaniquement.

CONSUMMATION

La consommation de **Purtop 1000** dépend de la rugosité des divers supports. La consommation théorique pour une surface lisse et une température du support comprise entre + 15°C et + 25°C est de 2,2 kg/m² pour 2,0 mm d'épaisseur. La rugosité du support et des températures d'application basses, augmentent la consommation et allongent considérablement les temps de prise et de durcissement du produit. Dans le cas de supports particulièrement endommagés, il est conseillé de réaliser préalablement, une réparation adaptée.

CONDITIONNEMENT

Purtop 1000 est disponible en fûts métalliques.

Composant A : fûts de 220 kg.

Composant B : fûts de 225 kg.

STOCKAGE

Purtop 1000 se conserve 12 mois en emballage d'origine dans un local couvert et sec avec une température comprise entre + 15°C et + 25°C.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ POUR LA PRÉPARATION ET LA MISE EN ŒUVRE

Pour les précautions d'emploi, consulter la dernière version de la Fiche de Données de Sécurité (FDS) disponible sur le site Internet www.mapei.com

PRODUIT RÉSERVÉ À UN USAGE PROFESSIONNEL

N.B. : *Les informations et prescriptions de ce document résultent de notre expérience. Les données techniques correspondent à des valeurs d'essais en laboratoire. Vérifier avant utilisation si le produit est bien adapté à l'emploi prévu dans le cadre des normes en vigueur. Ce produit est garanti conformément à ses spécifications, toute modification ultérieure ne saurait nous être opposée. Les indications données dans cette fiche technique ont une portée internationale. En conséquence, il y a lieu de vérifier avant chaque application que les travaux prévus rentrent dans le cadre des règles et des normes en vigueur, dans le pays concerné. Nous nous réservons le droit de modifier notre documentation technique. Il y a donc lieu de vérifier que le présent document correspond à notre dernière édition.*

MENTION LÉGALE

Le contenu de la présente fiche de données techniques peut être reproduit dans un autre document, mais le document qui en résulte ne peut en aucun cas remplacer ou compléter les spécifications techniques en vigueur au moment de l'application ou de la mise en œuvre du produit Mapei. Dans tous les cas, consulter la fiche de données techniques et les informations portant sur les Données de Sécurité en vigueur sur notre site web www.mapei.com avant emploi. MAPEI DÉGAGE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE MODIFICATION DU TEXTE OU DES CONDITIONS D'UTILISATION CONTENUES DANS CETTE FICHE DE DONNÉES TECHNIQUES OU SES DÉRIVÉS.

Toutes les références relatives à ce produit sont disponibles sur demande et sur le site www.mapei.com

Purtop 1000 : membrane hybride polyuréée bicomposant, sans solvant, à appliquer par projection à la pompe bicomposant à haute pression, pour la réalisation de membrane d'étanchéité pour tabliers de ponts et couvertures est conforme aux exigences de la norme EN 1504-2 revêtement (C) principes PI, MC, PR, RC et IR.

DONNÉES TECHNIQUES (valeurs types)

DONNÉES D'IDENTIFICATION DU PRODUIT

	composant A	composant B
Couleur :	gris	jaune ambré
Consistance :	fluide	liquide
Masse volumique (g/cm³) :	1,08 ± 0,03	1,11 ± 0,03
Viscosité Brookfield à + 23°C (mPa-s) :	530 ± 100 (arbre 3 - RPM 50)	975 ± 175 (arbre 3 - RPM 50)

DONNÉES D'APPLICATION DU PRODUIT (A+B) (à + 23°C et 50 % H.R)

Rapport A/B (en poids) :	100/103
Rapport A/B (en volume) :	100/100
Gel time à + 70°C (secondes) :	< 4
Température ambiante d'application :	de + 5°C à + 40°C

CARACTÉRISTIQUES SUR FILM LIBRE (épaisseur 2 mm)

Résistances mécaniques après 7 jours à + 23°C :	
Résistance à la traction (ISO 37) (N/mm²) :	25
Allongement à la rupture (ISO37) (%) :	350
Résistance à la déchirure (ISO 34-1) (N/mm) :	96
Module 100 % (ISO 37) (MPa) :	10
Dureté (DIN 53505) :	Shore A = 90 Shore D = 45
Température de transition vitreuse (°C) :	- 46

CARACTÉRISTIQUES FINALES

Caractéristiques mécaniques	Méthodes d'essai	Exigences selon la norme EN 1504-2	Caractéristiques du produit
Perméabilité à la vapeur d'eau :	EN ISO 7783-2	classe I S _D < 5 m classe II 5 m ≤ S _D ≤ 50 m classe III S _D > 50 m	classe I (S _D moyen = 2,9 m)
Absorption capillaire et perméabilité à l'eau :	EN 1062-3	W < 0,1 kg/m ² .h ^{0,5}	W moyen = 0,01 kg/m ² .h ^{0,5}
Perméabilité au CO ₂ :	EN 1062-6	S _D > 50 m	S _D = 285m
Essai d'adhérence par traction directe :	EN 1542	systèmes flexibles sans trafic : ≥ 0,8 (0,5) ^{h)} (N/mm ²) avec trafic : ≥ 1,5 (1,0) ^{h)} (N/mm ²)	4,7 N/mm ²
Crack-bridging statique à -10°C exprimé en tant que largeur maximale de la fissure : + 70°C pour des systèmes à résines actives :	EN 1062-7	les classes demandées et les conditions d'essais sont indiquées dans les paragraphes 6 et 7. La résistance demandée pour la fissuration doit tenir compte des conditions locales (climat, largeur et mouvement de la fissure). Après avoir soumis à essais la classe demandée, il n'est admis aucune rupture.	statique à - 10°C dépasse la Classe A5 dynamique à + 23°C dépasse la Classe B4.1
Crack-bridging dynamique à + 23°C :	1062-7	après charge, aucune fissuration et délamination classe I ≥ 4 Nm classe II ≥ 10 Nm classe III ≥ 20 Nm	classe III
Résistance à l'impact :	EN ISO 6272-1	après cycles thermiques a) Aucun gonflement, fissuration et délamination b) Essai d'adhérence par traction directe moyenne (N/mm ²) fissuration ou systèmes flexibles sans trafic : ≥ 0,8 (0,5) ^{h)} avec trafic : ≥ 1,5 (1,0) ^{h)} systèmes rigides sans trafic : 1,0 (0,7) ^{h)} avec trafic : 2,0 (1,0) ^{h)}	3,6 N/mm ² système flexible avec trafic
Résistance au choc thermique (1x) :	EN 13687-5	Perte de poids mineure de 3000 mg avec meule abrasive H22/ 1000 cycles/charges de 1000 g	perte de poids < 200 mg
Résistance à l'abrasion (Taber test) :	EN ISO 5470-1	après 2000 h de vieillissement artificiel : pas de cloquage selon EN ISO 4628-2 aucune fissuration selon EN ISO 4628-4 pas d'écaillage selon EN ISO 4628-5 légère variation de couleur, perte d'éclat, de brillance et farinage peuvent être acceptés	pas de cloquage ni fissuration et d'écaillage (changement de couleur)
Exposition aux agents atmosphériques artificiels :	EN 1062-11	réduction de la dureté inférieure à 50% mesurée selon la méthode Buchholz, de la norme EN ISO 2815 ou selon la méthode Shore de la norme EN ISO 868, 24 h après avoir sorti le revêtement hors du liquide d'essai.	NaCl 20% : Classe II CH3COOH 10% : Classe II H2SO4 20 % : classe II KOH 20 % : classe II CH3OH : classe II Mix (60 % toluène, 30 % xylène, 10 %, méthyl-naphthalène) : classe II
Résistance à l'attaque chimique sévère :	EN 13529		
Réaction au feu :	EN 13501-1	Euroclasse	E

types de primaires en fonction du support

Support	Primaire	Consommation (G/M ²)	Délais de recouvrement mini/maxi (indicatifs)
Béton :	Mapefloor I 914 sablé avec Quartz 0,5 / Quartz 1,2	500 - 700	12 - 24 h
	Primer SN sablé avec Quartz 0,5	300 - 600	12 - 24 h
	Triblock P	600 - 1200	2 à 7 jours
Métal et fer :	Primer EP Rustop	environ 200	6 - 24 h
Purtop 1000 :	Sans primaire	-	30 min - 2 h
	Primer M	environ 50	1-2 h

Nota : les délais de recouvrement se réfèrent à des températures comprises entre + 15°C et + 25°C.

Purtop 1000



La reproduction intégrale ou partielle des textes, des photos et illustrations de ce document, faite sans l'autorisation de Mapei, est illicite et constitue une contrefaçon

2126-01-2017