

Purtop 1000

Membrana poliureica pura, bicomponenta, fara solventi, aplicata prin pulverizare cu pompa pentru bicomponente, pentru impermeabilizarea acoperisurilor, tablierelor de pod si a lucrarilor hidrotehnice in general direct pe santier

(Marcaj CE conform EN 1504-2)

DOMENII DE APLICARE

Datorita flexibilitatii ridicate, a rezistentei chimice si a rezistentei la forfecare, **Purtop 1000** este recomandat pentru impermeabilizarea rezervoarelor, bazinelor si a lucrarilor hidrotehnice in general. Datorita caracteristicilor speciale, **Purtop 1000** este recomandat pentru impermeabilizarea atat a structurilor vechi cat si a celor noi.

Purtop 1000 este una dintre membranele de impermeabilizare folosite in **Purtop System Roof**, un sistem dedicat pentru acoperisuri, **Purtop System Deck**, un sistem dedicat pentru terase cu trafic rutier, tablere de pod si viaducte si in **Purtop System Tank**, un sistem dedicat pentru structuri hidrotehnice

Exemple tipice de aplicare

- Impermeabilizarea teraselor gradina si a teraselor inverse.
- Impermeabilizarea teraselor cu suprafata din metal.
- Impermeabilizarea tablierelor de pod si viaductelor.
- Impermeabilizarea bazinelor, rezervoarelor, si a structurilor hidrotehnice in general.
- Impermeabilizarea bazinelor de stocare si a cisternelor de apa potabila.

Avantaje

Purtop 1000 are o aderenta excelenta si poate fi aplicat pe o gama larga de straturi suport (beton, metal, etc.) formand o membrana continua, rezistenta si flexibila.

Purtop 1000 prezinta urmatoarele avantaje:

- fara solventi si "fara COV" (compusi organici volatili);
- impermeabilizare imediata (dupa 1 minut) si redarea rapida traficului pietonal (5-10 minute);
- rezistente mari la tractiune ($> 20 \text{ N/mm}^2$ conform ISO 37);
- rezistenta mare la rupere ($> 80 \text{ N/mm}$ conform ISO 34-1);
- capacitate mare de acoperire a fisurilor atat din sarcini statice cat si dinamice chiar si la temperaturi joase;
- alungiri mai mari de 300% (ISO 37);
- rezistente mari la alcali si acizi diluati;
- timp de reactie rapid cand este pulverizat: timp de gelifiere la $+ 23^\circ\text{C}$ aproximativ 3 secunde;
- nu necesita armare suplimentara;
- nu induce suprasarcini in elementele structurii de rezistenta;
- dupa polimerizare, produsul este complet inert;

CERTIFICARI

Purtop 1000 respecta directivele normei europene EN 1504-9 ("Produse si sisteme pentru protectia si repararea structurilor din beton - definitii, cerinte, controlul calitatii si evaluarea conformitatii. - Principii generale de utilizare a produselor si sistemelor") si cerintelor minime ale normei europene EN 1504-2 acoperiri (C) in conformitate cu

principiile PI, MC, PR, RC si IR ("Sisteme de protectie a suprafetelor din beton").

- Rezistenta la penetrarea radacinilor conform CEN/TS 14416 si EN 13948;
- Utilizabila in contact cu apa potabila conform Decretului Ministerial DM 174/04.

CARACTERISTICI TEHNICE

Purtop 1000 este o rasina poliureica pura, bicomponenta, fara solventi preparata dupa o formula dezvoltata in laboratoarele MAPEI R&D.

Purtop 1000 trebuie aplicat in straturi cu grosimi de cel putin 2 mm si datorita timpului de reactie foarte scurt poate fi aplicat si pe suprafete verticale. Dupa polimerizare, datorita rezistentelor ridicate la intindere si forfecare si a capacitatii mari de acoperire a fisurilor (chiar si la temperaturi scazute), **Purtop 1000** formeaza o pelicula impermeabilizanta continua care se adapteaza la orice forma de substrat si orice forma geometrica.

RECOMANDARI

- Nu aplicati **Purtop 1000** pe suporturi poluate cu uleiuri, grasimi sau murdarie in general.
- Nu aplicati **Purtop 1000** pe suporturi care nu au fost complet curatate sau amorsate.
- Nu aplicati **Purtop 1000** pe suporturi supuse infiltratiilor de apa prin capilaritate.
- O amorsare prealabila trebuie realizata pe suporturi cu umiditate reziduala mai mare de 4%. Se poate folosi **Triblock P**.
- Nu diluati **Purtop 1000** cu apa sau solventi.

MOD DE APLICARE

Pregatirea substratului

1. Aplicare pe substraturi din beton si sape pe baza de ciment

Pregatiti substratul cu o masina de sablat cu nisip sau cu alica in scopul indepartarii urmelor de uleiuri, grasimi, murdarie sau alte materiale care pot compromite aderenta sistemului de impermeabilizare. Rezistenta la compresiune si cea la rupere a suprafetei trebuie sa fie $\geq 25 \text{ MPa}$ si respectiv $\geq 1,5 \text{ MPa}$.

Pregatiti toate suprafetele prin slefuire sau sablare pentru a indeparta orice urma de ulei, grasimi, mizerie in general si orice alt material care ar putea compromite aderenta sistemului de impermeabilizare. Apoi indepartati tot praful si particulele non-aderente de pe stratul suport pentru a obtine o suprafata uscata, poroasa, usor rugoasa fara contaminari.

Orice neregularitati, cavitati sau zone unde substratul s-a exfoliat trebuie reparate cu produse din gamele

Mapegrout sau **Planitop**.

Alegeti produsul cel mai potrivit in functie de grosimea de aplicare, timpul de aplicare si conditiile de pe santier.

Dupa pregatirea suprafetei cum este descris mai sus, aplicati un strat de **Primer SN**, primer epoxidic bicomponent filerizat, cu o spatula dreapta sau o racleta si apoi presarati peste suprafata **Quartz 0.5**.

Membrana de impermeabilizare trebuie aplicata intre 12 si 24 ore de la aplicarea amorsei (la o temperatura intre +15°C si +25°C).

Daca nivelul umiditatii reziduale a stratului suport este mai mare de 4% si nu se poate astepta pana cand acesta coboara pana la o valoare inferioara, aplicati cateva straturi de **Triblock P**, amorsa tri-componenta pe baza de epoxy-ciment in functie de conditiile stratului suport pana cand este complet sigilat.

Dupa maturarea suficienta a primerului (3-7 zile) aplicati un strat de primer epoxidic (cum ar fi **Primer SN** sau **Mapecoat I 600 W**); pentru detalii suplimentare, contactati Serviciul Tehnic MAPEI.

2. Aplicarea pe membrane bituminoase

Curatati membrana bituminoasa pentru a indeparta toate urmele de ulei, grasimi, murdarie sau alte substante ce ar putea compromite aderența urmatorului strat de amorsa. Indepartati praful cu un aspirator sau cu aer comprimat. Membrana trebuie sa fie perfect uscata inainte de inspectarea suprafetei si, daca exista zone afectate cum ar fi basici, taieturi sau parti detasate, reparati-le inainte de amorsare.

Aplicati **Primer BI**, produs de impregnare gata de utilizare pe baza de rasini sintetice in solvent sau, ca alternativa **Primer P3**, primer poliuretanic bicomponent in solvent, pe suprafetele orizontale sau suprapunerile verticale.

Membrana hidroizolatoare trebuie montata intre 2 si 4 ore de la aplicarea amorsei (la o temperatura intre +15°C si +25°C).

3. Aplicare pe suprafete metalice

La lucrarile hidrotehnice intreaga suprafata poate fi metalica, cum sunt rezervoarele, sau pot fi elemente metalice care strabat pereti structurali cum sunt conductele. In ambele cazuri, dupa curatarea si tratarea suprafetei, aplicati un strat de amorsa epoxidica bicomponenta **Primer EP Rustop** cu pensula, cu trafaletul sau prin pulverizare. Membrana de impermeabilizare trebuie aplicata dupa 6-24 ore de la aplicarea amorsei (la temperaturi cuprinse intre +15°C si +25°C).

4. Aplicarea pe suporturi de lemn sau panouri OSB

Curatati suportul pentru a indeparta toate urmele de praf sau murdarie. Calculati latimea si distanta dintre rosturile dintre panouri pentru a gasi cel mai bun tratament de pregatire a suprafetei.

Aplicati un strat de **Primer SN**, pe suportul curat si dupa uscarea acestuia presarati **Quartz 0,5**.

Membrana hidroizolatoare trebuie aplicata intre 12 si 24 ore de la aplicarea amorsei (la o temperatura intre +15°C si +25°C).

Pentru orice alt tip de substrat, contactati Serviciul Tehnic MAPEI pentru a gasi cel mai bun mod de pregatire.

Aplicarea membranei de impermeabilizare

Purtop 1000 trebuie aplicat la temperaturi cuprinse intre +5°C si +40°C. Inainte de aplicarea **Purtop 1000** indepartati praful de pe suprafata cu ajutorul unui aspirator industrial. Temperatura substratului trebuie sa fie cu cel putin +3°C mai mare decat temperatura

punctului de roua si nivelul umiditatii reziduale trebuie sa fie mai mic de 4%.

Pentru aplicarea membranei **Purtop 1000**, folositi o pompa de mare presiune pentru materiale bicomponente cu pistol de pulverizare, cu controlul temperaturii, de preferat cu un pistol cu autocurative.

Temperatura de aplicare ale celor doua componente trebuie sa fie intre +65°C si +85°C si presiunea trebuie sa fie intre 160 si 200 bar.

Purtop 1000 trebuie aplicat in mod continuu pe suprafetele orizontale si verticale.

Daca aplicarea **Purtop 1000** a fost intrerupta si a fost reluata dupa timpul maxim de acoperire (2 ore), straturile trebuie suprapuse cel putin 30 cm intre ele dar nu inainte de aplicarea unui strat de **Primer M** cu un consum de aprox. 0,1 kg/m² (timpul maxim de acoperire a amorsei este de 2 ore).

Va rugam sa tineti cont ca, desi **Purtop 1000** este pretabila pentru suprafete imersate complet si este rezistenta la numerosi agenti chimici, va recomandam sa verificati compatibilitatea dintre membrana si substantele ce vin in contact cu aceasta.

Finisarea membranei

Daca **Purtop 1000** este expusa razelor solare, proprietatile sale mecanice nu sunt afectate dar treptat se va ingalbeni. Pentru a preveni ingalbenirea, va recomandam aplicarea cu un trafalet sau prin pulverizare de **Mapecoat PU 15**, un produs de finisaj bi-component, poliuretanic, alifatic cu o excelenta elasticitate, rezistent la abraziune si raze ultra-violete.

Aplicati finisajul la cel mult 24 ore de la aplicarea membranei de impermeabilizare Purtop 1000.

Daca **Purtop 1000** va fi acoperit cu asfalt, aplicati un strat de **Purtop Primer Black**, primer monocomponent pe baza de solvent peste membrana uscata si curata cu un trafalet sau prin pulverizare. Presarati **Quartz 1,2** peste amorsa cat aceasta este inca proaspata.

In final, inainte de turnarea asfaltului, aplicati un strat de aderența fierbinte din bitum modificat cu stiren butadien (SBR) de cel putin 1 kg/m².

Cand **Purtop 1000** este folosit la piscine sau la bazine ornamentale, va trebui aplicat urmatorul ciclu de finisare. In 24 de ore de la aplicarea **Purtop 1000** aplicati un strat de **Primer P3**, amorsa poliuretanică bicomponenta pe baza de solvent. Cand amorsa a realizat pelicula, aplicati **Mapecoat Finish 55**, finisaj bicomponent poliuretanic alifatic. Apoi aplicati **Mapecoat Finish TS**, pelicula de protectie transparenta. Va rugam sa verificati compatibilitatea finisajului cand va fi folosit in imersie.

Pentru informatii suplimentare consultati va rugam fisa tehnica a produsului.

Curatare

Datorita aderenței ridicate a **Purtop 1000**, recomandam curatarea sculelor cu solvent nafta inainte de inceperea prizei. Odata intarit, curatarea poate fi realizata doar mecanic.

CONSUM

Consumul de **Purtop 1000** depinde de rugozitatea si tipurile diferite de suport. Consumul teoretic pentru o suprafata neteda si o temperatura a substratului cuprinsa intre +15°C si +25°C este in jurul valorii de 2,2 kg/m² pentru fiecare 2 mm grosime.

Daca suprafata este rugoasa sau temperatura este scazuta, consumul creste iar timpul necesar inceperii prizei si intaririi produsului este considerabil mai mare. Daca substratul este deteriorat serios, recomandam aplicarea unei acoperiri adecvate inainte de aplicarea membranei.

AMBALAJ

Purtop 1000 este disponibil in butoaie metalice.

Componenta A : butoi de 220 kg

Componenta B : butoi de 225 kg

DEPOZITARE

Purtop 1000 poate fi depozitat timp de 12 luni daca este pastrat in ambalajul original in loc acoperit si uscat si la o temperatura cuprinsa intre +15°C si + 25°C.

MASURI DE SIGURANTA LA PREPARAREA SI APLICAREA PRODUSULUI

Componenta A a **Purtop 1000** este coroziva si poate provoca arsuri. Componenta B este periculoasa si poate cauza leziuni grave. La aplicarea produsului recomandam sa folositi imbracaminte de protectie, ochelari, manusi de protectie, sisteme de protectie ale cailor respiratorii si sa lucrati numai in spatii bine

ventilate. Daca produsul vine in contact cu ochii sau pielea, spalati imediat cu apa din abundenta si consultati un medic.

Componenta A a **Purtop 1000** este periculoasa pentru mediul acvatic; nu aruncati produsul in aceste medii. Pentru informatii complete referitoare la utilizarea in conditii de siguranta a produsului va rugam sa consultati ultima versiune a Fisei de Securitate.

PRODUS DESTINAT UZULUI PROFESIONAL

ATENTIONARI

Indicatiile si prescriptiile de mai sus, desi corespund celei mai bune experiente a noastre se vor considera, in orice caz, cu caracter pur orientativ si vor trebui sa fie confirmate de aplicatii practice care inlatura orice indoiala; de aceea, inainte de a adopta produsul, cel care intentioneaza sa-l foloseasca trebuie sa stabileasca el insusi daca produsul este sau nu adecvat utilizarii avute in vedere, si oricum sa-si asume intreaga raspundere ce poate deriva din folosirea lui.

Toate referintele relevante despre acest produs sunt disponibile la cerere sau pe www.mapei.com

TIPUL DE AMORSA CORESPUNZATOARE STRATULUI SUPT			
STRATUL SUPT	PRIMER	CONSUM (g/m ²)	TIMPII DE ACOPERIRE MIN/MAX (valori estimative)
Beton	Primer SN cu Quartz 0,5	300-600	12-24 ore
	Triblock P	600-1200	2-7 zile
Metale	Primer EP Rustop	aprox. 200	6-24 ore
Suporturi din lemn sau panouri OSB	Primer SN cu Quartz 0,5	300-600	12-24 ore
Membrane bituminoase	Primer BI	aprox. 200	2-4 ore
	Primer P3	150-200	2-4 ore
Purtop 1000	fara primer	-	30 minute - 2 ore
	Primer M	aprox 50	1-2 ore

REZISTENTE CHIMICE PURTOP 1000			
PRODUS CHIMIC	CONCENTRATIE (%)	UTILIZARE	
		PERMANENT	SPORADIC
Apa		+	+
2,2,4 trimetilpentan		(+)	+
Acetat de etil		-	(+)
Acetona		-	(+)
Acid acetic	10	-	(+)
Acid citric	10	(+)	+
Acid clorhidric	10	(+)	+
Acid fosforic	50	-	+
Acid lactic	10	(+)	+
Acid sulfuric	10	+	+
Acid stearic	50	+	+
Hidrogen peroxid	5,1	-	+
Alcool etilic	99	-	(+)
Alcool izopropilic		-	(+)
Petrol		-	(+)
Inalbitori		-	+
Carbonat de sodiu	20	+	+
Clorura de sodiu	10	+	+
Heptan		-	+
Hexan		-	+
Fertilizator		+	+
Motorina		+	+
H ₂ O/zahar		+	+
H ₂ O/ otet 95/5		+	+
Hidroxid de amoniu	30	+	+
Lichid de frana		-	-
Metanol		-	(+)
Butanona		-	(+)
NaOH	40	+	-
Ulei de masline		+	+
Carbonat de propilena		-	-
Bicarbonat de sodiu solid		+	+
Trifosfat de sodiu		+	+
Agent tensioactiv anionic		+	+
Toluen		-	(+)
Xylen		-	(+)
+ rezistenta excelenta (+) rezistenta buna - rezistenta slaba			

Purtop 1000: membrana poliureica pura, bi-componenta, fara solvent, aplicabila prin pulverizare cu o pompa de inalta presiune pentru produse bi-componente, pentru a forma o acoperire impermeabila direct pe santier pe lucrari hidrotehnice, acoperisuri si tablierile podurilor sau viaductelor, in conformitate cu cerintele EN 1504-2 acoperiri (C) principiile PI, MC, PR, RC si IR			
DATE TEHNICE (valori caracteristice)			
DATE DE IDENTIFICARE A PRODUSULUI			
	componenta A		componenta B
Consistenta:	fluid		lichid
Culoare:	gri		galben deschis
Densitatea (g/cm³):	1,08 ± 0.03		1,11 ± 0.03
Vascozitatea Brookfield la +23°C (mPa·s):	530 ± 200 (rotor 3 – 50 rpm)		975 ± 175 (rotor 3 – 50 rpm)
DATE DE APLICARE (A+B) (la +23°C – 50% U.R.)			
Raportul A/B (in greutate):	100/103		
Raportul A/B (in volum):	100/100		
Timpul de gelificare la +23°C (secunde):	aprox. 6		
Temperatura de aplicare:	de la +5°C la +40°C		
PERFORMANTE PE UN STRAT LIBER (grosime 2.0 mm)			
Caracteristici mecanice dupa 7 zile la +23°C: - rezistenta la tractiune (DIN 53504) (N/mm²): - alungirea la rupere (DIN 53504) (%): - rezistenta la rupere (ISO 34-1) (N/mm):	> 20 > 300 > 80		
Duritate Shore (DIN 53505):	Shore A = 90		Shore D = 35
Temperatura de tranzitie vitroasa (°C):	-46		
PERFORMANTE FINALE (grosime 2 mm)			
Performante caracteristice	Metoda de testare conform UNI EN 1504-2	Cerinte	Performantele produsului
Permeabilitatea la vaporii de apa:	EN ISO 7783-2	Clasa I Sd < 5 m Clasa II 5 m ≤ Sd ≤ 50 m Clasa III Sd > 50 m	Clasa I (media Sd = 2,9 m)
Absorbtia capilara si permeabilitatea la apa:	EN 1062-3	W < 0,1 kg/m²·h ^{0.5}	media W = 0,01 kg/m²·h ^{0.5}
Permeabilitatea la CO₂:	EN 1062-6	Sd > 50 m	Sd = 285 m
Testul de aderenta prin tractiune directa	EN 1542	Sisteme flexibile fara trafic: ≥ 0.8 N/mm² cu trafic: ≥ 1.5 N/mm²	4,7 N/mm²
Capacitatea statica de acoperire fisuri la -10°C exprimata ca latime maxima a fisurii:	EN 1062-7	de la clasa A1 (> 1mm) la clasa A5 (> 2,5 mm)	clasa A5 (> 2,5 mm)
Capacitate dinamica de acoperire fisuri la +23°C:	EN 1062-7	de la clasa B1 la clasa B4,2	clasa B 4.2
Rezistenta la impact:	EN ISO 6272-1	Fara fisuri sau delaminari dupa incarcare Clasa I: ≥ 4Nm Clasa II: ≥ 10Nm Clasa III: ≥ 20Nm	Clasa III
Rezistenta la soc termic (1x):	EN 13687-5	Dupa cicluri termice a) fara umflaturi, fisuri sau delaminari b) media testului de aderenta prin tractiune directa (N/mm²) Sisteme flexibile fara trafic: ≥0.8 N/mm²) cu trafic: ≥1.5 N/mm²	3,6 N/mm²
Rezistenta la abraziune (testul Taber)	EN ISO 5470-1	Pierdere in greutate cu mai putin de 3000 mg cu un disc abraziv H22/1000 cicluri/incarcare de 1000g	pierdere greutate < 200 mg
Expunerea la conditii atmosferice artificiale:	EN 1062-11	Dupa 2000 ore de vreme artificiala: fara umflaturi conform EN ISO 4628-2 fara fisuri conform EN ISO 4628-4 fara scorojire conform EN ISO 4628-5 Usoara modificare a culorii, pierdere luciului si farmitarea sunt acceptabile	fara umflaturi, fisuri sau scorojiri (schimbarea culorii)
Rezistenta la atacuri chimice severe	EN 13529	Reducerea duritatii cu mai putin de 50% cand este masurata conform metodei metoda Shore (EN ISO 868), la 24 ore dupa indepartarea materialului de acoperire din lichidul de testare Clasa I: 3 zile fara presiune Clasa II: 28 zile fara presiune Clasa III: 28 zile cu presiune	NaCl 20%: Clasa II CH₃COOH 10%: Clasa II H₂SO₄ 20%: Clasa II KOH 20%: Clasa II CH₃OH: Clasa I mixtura (60% toluen, 30% xilen, 10% metilnaftalena): clasa II
Reactia la foc:	EN 13501-1	Euroclass	E
		Clasa de reactie la foc pentru pardoseli	D _{fl} -s1
ALTE PERFORMANTE CARACTERISTICE			
Rezistenta la penetrarea radacinilor (CEN/TS 14416):	fara penetrare de radacini		
Rezistenta la penetrarea radacinilor (EN 13498):	fara penetrare sau perforare		
Pretabil pentru contact cu apa potabila (DM 174/04):	migrare globala la +40°C = 11 mg/kg		
Rezistenta electrica (EN 61340-1):	> 200 GQ		
Expunere la ozon (168 h, 220 ppm, +40°C, 65% U.R.) (EN 1844):	fara scorojiri vizibile la 7x		

Fisa dupa: (GB) 2126-9-2017