PURTOP 1000

Membrana poliureica pura, bicomponenta, fara solventi, aplicata prin pulverizare cu o pompa de inalta presiune, tip bi-mixer, pentru impermeabilizarea acoperisurilor, tablierelor de pod si a lucrarilor hidrotehnice in general, direct pe santier





CE EN 1504-2

EN 1504-2 (C) PRINCIPLES PI-MC-PR-RC-IR MAPEI

DOMENII DE UTILIZARE

Datorita flexibilitatii ridicate, a rezistentei chimice si a rezistentei la rupere, **Purtop 1000** este indicat pentru hidroizolarea rezervoarelor, bazinelor si a lucrarilor hidrotehnice in general, si de asemenea in cazul tuturor structurilor ce necesita membrane hidroizolatoare de inalta performanta. Proprietatile speciale ale **Purtop 1000** il fac de asemenea indicat pentru hidroizolarea atat a structurilor noi cat si a celor existente.

Exemple tipice de aplicare

- Hidroizolarea acoperisurilor tip gradina si a celor inversate.
- Hidroizolarea acoperisurilor din foi metalice.
- Hidroizolarea tablierelor de pod si viaductelor.
- Hidroizolarea bazinelor, rezervoarelor, si a structurilor hidrotehnice in general.
- Hidroizolarea 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 suporturi (beton, metal, etc.) formand o membrana continua, rezistenta si flexibila. **Purtop 1000** are urmatoarele avantaje:

- fara solventi si “fara VOC” (compusi organici volatili);
- hidroizolare imediata si redare rapida traficului pietonal;
- excelenta rezistenta la intindere (> 20 N/mm² in conformitate cu ISO 37);
- excelenta rezistenta la rupere (> 80 N/mm in conformitate cu ISO 34-1);
- capacitate mare de acoperire a fisurilor atat din sarcini statice cat si dinamice chiar si la temperaturi joase;
- capacitate de alungire mai mare de 300% (ISO 37);
- rezistenta excelenta la alcali (baze) si acizi diluati
- timp de reactie rapid la pulverizare; timp de gelifiere rapid, aprox. 6 secunde la +23°C;
- nu necesita armare suplimentara;
- nu induce eforturi suplimentare in structura de rezistenta;
- dupa polimerizare, produsul este complet inert.

MAPEI

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 cerintele normei 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 in conformitate cu CEN/TS 14416 si cu 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.
Datorita rezistentelor ridicate la intindere si rupere si a capacitatii mari de acoperire a fisurilor (chiar si la temperaturi scazute) **Purtop 1000** formeaza o pelicula hidroizolanta continua care se adapteaza la orice forma de suport.

RECOMANDARI

- Nu aplicati **Purtop 1000** pe suporturi contaminate 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 umiditate 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 suportului

Suporturile trebuie evaluate in parte pentru a determina cea mai potrivita metoda de pregatire a suprafetei, cum ar fi sablare cu nisip, sablare cu alice, scarificare, buciardare si alte metode. Apoi suportul trebuie tratat cu amorsa potrivita, conform descrierilor de mai jos.

1. Aplicare pe suporturi din beton sau sape pe baza de ciment

Pregatiti suportul prin slefuire sau sablare 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 ≥25 MPa si respectiv ≥1,5 MPa.
Apoi indepartati tot praful si portiunile friabile de pe stratul suport pentru a obtine o suprafata uscata, poroasa, usor rugoasa, fara contaminari.
Orice neregularitati, cavitati sau zone unde suportul 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, asa cum este descris mai sus, aplicati un strat de **Primer SN** (amorsa epoxidica bicomponenta fillerizata) cu o spatula dreapta sau o racleta si apoi presarati peste suprafata **Quartz 0.5**. sau, ca si alternativa, aplicati doua straturi de **Primer FT** (amorsa poliureica bicomponenta, ultra-rapida). Daca nivelul umiditatii reziduale in suport este mai mare de 4% si nu este posibil sa asteptati pana la scaderea ei, aplicati cateva straturi de **Triblock P**, amorsa epoxidica tricomponenta, pana cand sistemul este complet sigilat.
Dupa maturarea suficienta a amorsei, aplicati un strat de amorsa epoxidica (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 aderenta 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

afectata (cum ar fi basici, taieturi sau portiuni detasate), reparati-le inainte de aplicarea amorsei. Aplicati **Primer R30**, amorsa poliuretanica monocomponenta sau, alternativ, amorsa epoxidica bicomponenta in dispersie apoasă **Mapecoat I 600 W**, diluat in raport 1:1 cu apa.

3. Aplicarea pe suprafete metalice

In cazul suprafetelor metalice sau pe alte elemente metalice, aplicati **Primer EP Rustop**, amorsa epoxidica bicomponenta, cu o pensula, un trafalet sau prin pulverizare dupa prepararea corespunzatoare a acestora. Ca si alternativa, se poate aplica **Mapedeck Primer 200**, promotor de aderenta pentru sisteme poliuretanice.

4. Aplicarea pe suporturi din lemn si panouri OSB

Curatati atent 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**, amorsa epoxidica bicomponenta fillerizata, pe suportul curat si, inainte de uscarea acesteia, presarati **Quartz 0,5**.
Pentru orice alt tip de substrat, contactati Serviciul Tehnic MAPEI pentru a gasi cel mai bun mod de pregatire.

Aplicarea membranei

Purtop 1000 trebuie aplicata la o temperatura intre +5°C si +40°C.
Inainte de aplicarea de **Purtop 1000**, indepartati tot praful de pe suprafata cu un aspirator industrial.
Temperatura stratului suport trebuie sa fie cu cel putin 3°C mai mare decat temperatura punctului de roua, in timp ce nivelul umiditatii reziduale trebuie sa nu fie mai mare de 4%.
Componenta A trebuie amestecata cu grija inainte de utilizare pana la obtinerea unei culori uniforme.
Pentru a aplica **Purtop 1000**, utilizati o pompa industriala de mare presiune, bi-mixer, cu control al debitului si al temperaturii, preferabil cu un pistol cu autocuratare.
Temperatura de aplicare a celor doua componente trebuie sa fie intre +65°C si +85°C iar presiunea trebuie sa fie intre 160 si 200 bar.
Purtop 1000 trebuie aplicat continuu pe toate 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 R30**.
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

Purtop 1000 se ingalbeneste treptat daca este expus la raze UV.
Daca membrana va fi expusa la raze UV, aplicati in prealabil **Mapecoat PU 20 N**, finisaj poliuretanic alifatic, cu un trafalet sau prin pulverizare sau, in alternativa, aplicati **Mapecoat TC**, finisaj poliuretanic alifatic colorat rezistent la uzura.
Aplicati finisajul pe suportul curat si uscat in decurs de 24 ore de la aplicarea membranei hidroizolatoare Purtop 1000.
Daca **Purtop 1000** va fi acoperit cu asfalt, aplicati un strat de **Purtop Primer Black**, amorsa monocomponenta pe baza de solvent, peste membrana uscata si curata cu un trafalet sau prin pulverizare. Presarati **Quartz 1.2** peste amorsa cat timp aceasta este inca proaspata.
In final, inainte de aplicarea asfaltului, turnati cel putin 1 kg/m² de material de aderenta fierbinte realizat din bitum modificat.
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 R30**. Cand amorsa a realizat pelicula, aplicati **Mapecoat PU 20 N**, finisaj bicomponent poliuretanic alifatic.
Va rugam sa notati ca trebuie verificata intotdeauna compatibilitatea intre finisaj si susbstantele cu care acesta va veni in contact in cazul imersiei continue in apa.
Pentru informatii suplimentare consultati va rugam Fisa Tehnica a produsului.

CURATARE

Datorita aderentei ridicate a **Purtop 1000**, recomandam curatarea uneltelor cu solvent nafta inainte ca produsul sa inceapa sa se intareasca. Odata intarit, curatarea poate fi efectuata doar mecanic.

CONSUM

Consumul de **Purtop 1000** depinde de rugozitatea stratului suport. Consumul teoretic pentru o suprafata fina cu o temperatura a suportului intre +15°C si +25°C este de 2,2 kg/m² pentru fiecare 2,0 mm de grosime. Daca suprafetele sunt rugoase, consumul creste. Daca suportul este puternic deteriorat, recomandam aplicarea unui produs de reparare inainte.

AMBALARE

Purtop 1000 disponibil in butoaie metalice.
Componenta A: butoaie de 220 kg.
Componenta B: butoaie de 225 kg.

DEPOZITARE

Depozitat in ambalajul original, in zone uscate, acoperite, la o temperatura intre +15°C si +25°C, perioada de valabilitate a **Purtop 1000** este de 12 luni.

INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA LA PREPARARE SI APLICARE

Instructiuni pentru utilizarea in siguranta a produselor noastre pot fi regasite in ultima versiune a Fisei de Securitate disponibila pe website-ul nostru www.mapei.com.
PRODUS DESTINAT UZULUI PROFESIONAL.

DATE TEHNICE (valori caracteristice)

Purtop 1000: ***membrana poliureica pura, bicomponenta, fara solvent, aplicabila prin pulverizare cu o pompa de inalta presiune bi-mixer , pentru a forma o imbracaminte impermeabila direct pe santier pe tablierele podurilor sau viaductelor, conform cerintelor EN 1504-2 acoperiri (C) principiile PI, MC, PR, RC si IR***

DATE DE IDENTIFICARE A PRODUSULUI	componenta A	componenta B
Culoare:	gri	galben deschis
Consistenta	fluid	lichid
Densitate:	1,08 ± 0,03 g/cm³	1,11 ± 0,03 g/cm³
Vascozitatea Brookfield la +23°C:	530 ± 100 mPa·s (rotor 3 - 50 RPM)	975 ± 175 mPa·s (rotor 3 - 50 RPM)

PERFORMANTE PE O PELICULA LIBERA (grosime 2 mm)		
Caracteristici mecanice dupa 7 zile la +23°C: **– rezistenta la tractiune (ISO 37):** **– alungirea la rupere (ISO 37):** **– rezistenta la rupere (ISO 34-1):**	 > 20 N/mm² > 300% > 80 N/mm	
Duritate (DIN 53505):	Shore A = 90	Shore D = 45
Temperatura de tranzitie vitroasa:	-46°C	
Impermeabilitate (EN 1928, metoda A)	fara penetrare de apa	

PERFORMANTE FINALE (grosime 2 mm)			
Caracteristici de performanta	**Metoda de testare**	**Cerinte conform EN 1504-2**	**Performanta produs**

Permeabilitatea la vaporii de apa:	EN ISO 7783-2	Clasa I s_D < 5 m Clasa II 5 m ≤ s_D ≤ 50 m Clasa III s_D > 50 m	Clasa I (media s_D = 2,9 m)
Absorbtia capilara si permeabilitatea la apa:	EN 1062-3	w < 0,1 kg/m²·$h^{0.5}$	w mediu = 0,01 kg/m²·$h^{0.5}$
Permeabilitatea la CO_2:	EN 1062-6	s_D > 50 m	s_D = 285 m
Testul de aderenta prin tractiune directa:	EN 1542	***Sisteme flexibile*** fara trafic: ≥ 0,8 N/mm² cu trafic: ≥ 1,5 N/mm²	≥ 3 N/mm²
Capacitatea statica de acoperire a fisurilor la -10°C exprimata ca latime maxima a fisurii:	EN 1062-7	de la clasa A1 (> 0,1 mm) la clasa A5 (> 2,5 mm)	Clasa A5 (> 2,5 mm)
Capacitatea dinamica de acoperire a fisurilor la +23°C:	EN 1062-7	de la clasa B1 la clasa B4.2	Clasa B4.2
Rezistenta la impact:	EN ISO 6272-1	Fara fisuri sau delaminari dupa incarcare Clasa I: ≥ 4 Nm Clasa II: ≥ 10 Nm Class III: ≥ 20 Nm	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	Pierderea in greutate cu mai putin de 3000 mg cu un disc abraziv H22/1000 cicluri/incarcare de 1000 g	pierderea in greutate < 200 mg
Expunerea la agenti atmosferici artificiali:	EN 1062-11	Dupa 2000 ore de vreme artificiala: fara umflaturi conform EN ISO 4628-2 fara fisuri conform EN ISO 4628-4 fara exfolieri conform EN ISO 4628-5 Usoara modificare a culorii, pierderea luciului si faramitarea sunt acceptabile	fara umflaturi, fisuri sau exfolieri (schimbarea culorii)

Rezistenta la atacuri chimice severe:	EN 13529	Reducerea duritatii cu mai putin de 50% cand este masurata conform metodei 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 CH_3COOH 10%: clasa II H_2SO_4 20%: clasa II KOH 20%: clasa II CH_3OH: clasa I amestec (60% toluen, 30% xilen, 10% metilnaftalena): clasa I
Reactia la foc:	EN 13501-1	Euroclass Clasa reactie la foc pentru pardoseli	E D_{FL}-s_1

ALTE CARACTERISTICI DE PERFORMANTA	
Rezistenta la penetrarea radacinilor (CEN/TS 14416):	fara penetrare sau perforare
Rezistenta la penetrarea radacinilor (EN 13948):	fara penetrare sau perforare
Utilizabila in contact cu apa potabila (DM 174/04):	rata migratie globala la +40°C = 11 mg/kg
Rezistenta electrica (EN 61340-4-1):	> 200 GΩ
Expunere la ozon (168h, 220 pphm, +40°C, 65% U.R.) (EN 1844):	fara exfolieri vizibile la 7x

TIPUL DE AMORSA CORESPUNZATOARE STRATULUI SUPORT			
SUPORT	AMORSA	CONSUM (g/m²)	TIMPII DE ACOPERIRE MIN/MAX (valori estimate)
Beton	**Primer SN presarat 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
	Mapedeck Primer 200	aprox. 100	1-3 ore
Lemn si panouri OSB	**Primer SN presarat cu Quartz 0,5**	300-600	12-24 ore
Membrane bituminoase	**Primer R30**	aprox. 100	1-2 ore
	Mapecoat I 600 W (diluat 1:1 cu apa)	aprox. 150	2-4 ore
Purtop 1000	**fara amorsa**	–	30 minute-2 ore
	Primer R30	aprox. 50	1-2 ore

Nota: *timpii de acoperire se refera la temperaturi intre +15°C si +25°C si consumul poate varia in functie de rugozitatea suportului.*

REZISTENTA CHIMICA A PURTOP 1000			
PRODUSE CHIMICE	CONCENTRATIE %	UTILIZARE	
		PERMANENT	OCAZIONAL
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 (apa oxigenata)	5,1	-	+
Alcool etilic	99	-	(+)
Alcool izopropilic		-	(+)
Petrol		-	(+)
Clor		-	+
Carbonat de sodiu	20	+	+
Clorura de sodiu	10	+	+
Heptan		-	+
Hexan		-	+
Fertilizator		+	+
Motorina		+	+
H_2O/zahar		+	+
H_2O/ 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		-	(+)
Xilen		-	(+)
+ rezistenta excelenta (+) rezistenta buna - rezistenta slaba			

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.

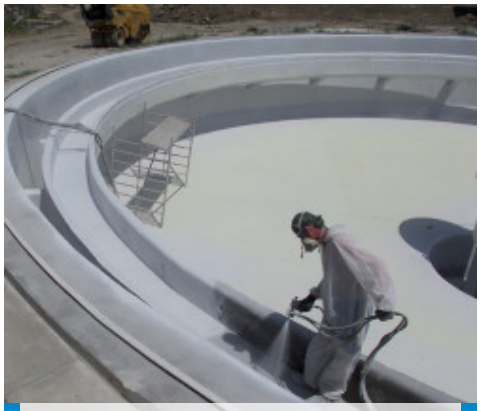
Va rugam sa consultati versiunea curenta a Fisei Tehnice disponibila pe website-ul www.mapei.com

INFORMATII LEGALE

Intregul continut sau parti ale acestei fise tehnice ("TDS") pot fi copiate intr-un alt document de lucru, dar materialul rezultat nu trebuie sa completeze sau sa inlocuiasca cerintele din fisa tehnica ("TDS") aflata in vigoare la momentul montajului/instalarii produselor MAPEI.
Pentru cele mai actualizate informatii despre TDS si garantie, va rugam sa vizitati site-ul nostru web www.mapei.com.
ORICE MODIFICARE A FORMULARILOR SAU CERINTELOR CONTINUTE IN SAU DERIVATE DIN ACEASTA FISA TEHNICA ("TDS") EXCLUDE RESPONSABILITATEA MAPEI.



Imbracaminte hidroizolatoare la un baraj



Aplicarea Purtop 1000 pe rezervoare de stocare industriale



Hidroizolarea unui tablier de pod existent cu Purtop 1000

Mapei Romania SRL
Bd Tudor Vladimirescu nr. 22, Cladirea Green Gate, et. 6, sector 5, Bucuresti
+40 21 311 78 19/20 www.mapei.ro office@mapei.ro

2126-3-2024-ro

Orice reproducere a textelor, fotografiilor sau ilustratiilor publicate este interzisa si intra sub incidenta legii