



icoper[®]

MULTIUSO

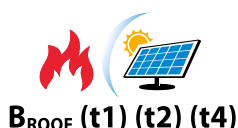
Kontinuirani jednokomponentni višenamjenski premaz na vodenoj bazi po kojemu se može hodati, otporan na nakupljanje vode i UV zrake i pogodan za sve vrste površina.

icobit.com





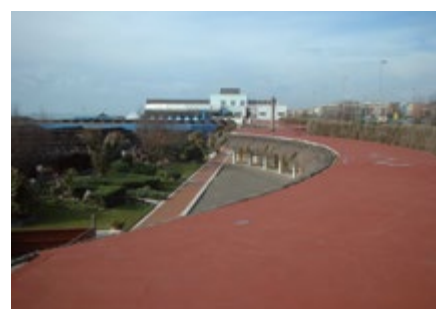
icoper multiuso



ICOPER MULTIUSO originalan je kontinuirani hidroizolacijski premaz spreman za uporabu i pogodan za zaštitu objekata od nepovoljnog djelovanja kišnice. Zahvaljujući prilagodljivosti polimerne matrice, ICOPER MULTIUSO pogodan je za hidroizolacijske radove na brojnim vrstama podloga, poput krovova zgrada, betonskih ploča, pokrova od vlaknastog cementa, terasa i balkona, starih bitumenskih premaza, limova i metalnih podloga, temelja, nosivih zidova, žljebova, vijenaca, dimnjaka, krovova, pregradnih zidova, fasada, krovova izoliranih poliuretanskim pjenama, sadnica i visećih vrtova koji omogućuje kontinuirani obojeni pokrov otporan na UV zrake i nakupljanje vode.

Premaz nema spojeva i preklapanja, kao što je slučaj kod bitumensko-polimernih obloga, što ga čini pogodnim za bilo koji oblik površine koja se premazuje.

ICOPER MULTIUSO izrađen je na bazi vode, bez otapala i sa sadržajem hlapivih organskih spojeva klase A+. Nakon nanošenja, odlikuje se vrlo visokom otpornošću na UV zrake, što omogućuje hidroizolaciju koju ne treba dodatno prekrivati.



Namjena

ICOPER MULTIUSO služi za hidroizolaciju krovova koji mogu biti ravni ili ukošeni, složenog oblika, novi ili koje je potrebno ponovno hidroizolirati. Pogodan je i za hidroizolaciju novih ili postojećih terasa i balkona. ICOPER MULTIUSO služi i za obnovu starih bitumenskih membrana bez potrebe za njihovim prethodnim uklanjanjem, a pruža i zaštitu metalnih podloga, vlaknasto-cementnih ploča i drvenih proizvoda.

ICOPER MULTIUSO omotač je azbestnog cementa tipa A, B, C i D, u skladu s Ministarskom uredbom od 6. 9. 1994. (Sanacija azbesta).

ICOPER MULTIUSO može se upotrebljavati i za vodootpornu zaštitu temelja, nosivih zidova, pregradnih zidova, fasada, krovova izoliranih poliuretanskom pjenom, žljebova, vijenaca, dimnjaka, nadstrešnica, sadnica i visećih vrtova (u verziji ICOPER MULTIUSO AR za suzbijanje korijenja).



Svojstva

- Vodootporna zaštita brojnih vrsta površina, uključujući ravne površine i površine bez pravilnog nagiba, zahvaljujući otpornosti na nakupljanje vode.
- Prikladno za podnu hidroizolaciju balkona i terasa.
- Postiže elastičnost od 400 %.
- Sposobnost premošćivanja pukotina na niskoj temperaturi.
- Po oblozi se može hodati.
- Antikarbonska zaštita od razgradnje armiranog betona.
- Certifikat Broof (t1) (t2) (t4) prema EN 13501-5.
- Jednokomponentni proizvod spreman za uporabu i jednostavan za primjenu.
- Niska razina hlapivih organskih spojeva klase A+.
- Doprinosi pribavljanju bodova LEED®.
- Azbestno-cementni omotač tipa A-B-C-D.
- Visoka otpornost na UV zrake, nije potreban zaštitni završni premaz.
- Prikladna otpornost u industrijskim i morskim okruženjima.
- Ako se proizvod nakon otvaranja ne iskoristi u potpunosti, može se ponovno zatvoriti i čuvati do sljedeće uporabe.
- Otporan na tuču.



Priprema površine

- Temeljito očistite podlogu, uklonite prašinu, lomljive i nestabilne dijelove, ulja, masti i ostalih elemenata koji mogu utjecati na prijanjanje proizvoda.
- Sve podloge moraju biti suhe, ne smiju biti podložne stvaranju vlage ili isparavanju, moraju biti ujednačene i pravilno obrađene.
- Planirajte obradu svih prisutnih spojeva odgovarajućim tehnikama: kontrolni i izolacijski spojevi, uključujući spojeve podova i sva sjecišta s površinom moraju se prethodno obraditi modificiranim silanskim brtvilom ICOJOINT MS ili posebnom ljepljivom trakom BUTYL TAPE.
- Provjerite i eventualno obnovite mjesta za prikupljanje kišnice, pozivajući se na normu UNI EN 12056.

- Na **betonskim podlogama** provjerite je li površinska obrada prikladna za nanošenje vodonepropusnog proizvoda.

Na novim površinama, nakon što su se ispravno stvrdnule, nanosite temeljni sloj proizvoda ICOPER MULTIUSO razrijeđenog vodom 50 % s potrošnjom od približno 300 g/m². Na betonskim podlogama ili postojećim poroznim podlogama, nakon obnove i čišćenja, izvršite prethodnu obradu podloge s pomoću monokomponentnog učvršćivača ICOFISS s potrošnjom od približno 250 g/m².

Procijeniti izvedivost zahvata na laganom estrihu u skladu s njegovom prirodom i sposobnošću apsorpcije vode. Radite na glatkim, suhim, čistim, ujednačenim površinama s odgovarajućom stabilnošću. Podlogu poravnajte s pomoću odgovarajućih cementnih mješavina s kontroliranim skupljanjem, a zatim nanosite dvokomponentnu epoksidnu podlogu ICOBLOK (vidjeti Tehnički list).

- Na **bitumenskim podlogama** procijenite stanje postojeće polimerne bitumenske membrane u poglednu njezine cjelovitosti i prijanjanja plašta na podlogu. Izrežite i uklonite dijelove koji su se napuhali i nanosite "zakrpu" kako biste osigurali kontinuitet plašta. Vrućim postupkom zavarite vrhove ili rubove starog plašta. Ako su bitumenske membrane glatke, prethodno obradite podlogu s pomoću monokomponentnog učvršćivača ICOFISS s potrošnjom od približno 100 gr/m². Na samozaštićenim bitumenskim membranama prethodno obradite površinu tako da nanese temeljni sloj proizvoda ICOPER MULTIUSO razrijeđenog vodom 50 % s potrošnjom od približno 300 g/ m².

Za ograničavanje zatezanja ili širenja plašta, preporučuje se uporaba tkanine ICOARM TNT u svojstvu sloja za ojačanje.

-Na **metalne podloge**, nakon što ste obradili eventualnu hrđu, nanosite podlogu za pasivizaciju ICOPOX PM 102 s potrošnjom od približno 150 g/m².

Na kritičnim mjestima, kao što su preklapanja i spojevi, nanosite posebnu ljepljivu



traku BUTYL TAPE, kako biste ojačali ta mjesta.

- Na postojećim **popločanim podlogama** preporučuje se provjeriti stanje propuštanja, ukloniti i obnoviti premaze ili dijelove podova tijekom odvajanja. Provjerite je li potrebno postaviti posebne odvodnike pare EXIT AIR. Prethodno obradite podlogu slojem za pričvršćivanje ICOFORCE s potrošnjom od približno 300 g/m².

- Temeljito očistite **drvene podloge** i uklonite prašinu, lomljive dijelove i ljuškice nastale raslojavanjem. Površina mora biti ujednačena i dimenzionalno stabilna: obradite je jednokomponentnim učvršćivačem ICOFISS, čija potrošnja ovisi o apsorpciji drva. Izvršiti odgovarajuću i preventivnu abraziju na već impregniranim podlogama.

Koristite se tkaninom ICOARM TNT u svojstvu ojačavajućeg sloja.

-Kod **sanacije azbestno-betonskih** proizvoda, nakon što ste ih očistili od mahovine, lišajeva i razne vegetacije, nanosite učvršćujuću podlogu ICOFISS, s potrošnjom od približno 250 gr/m².

Indikacije za primjenu

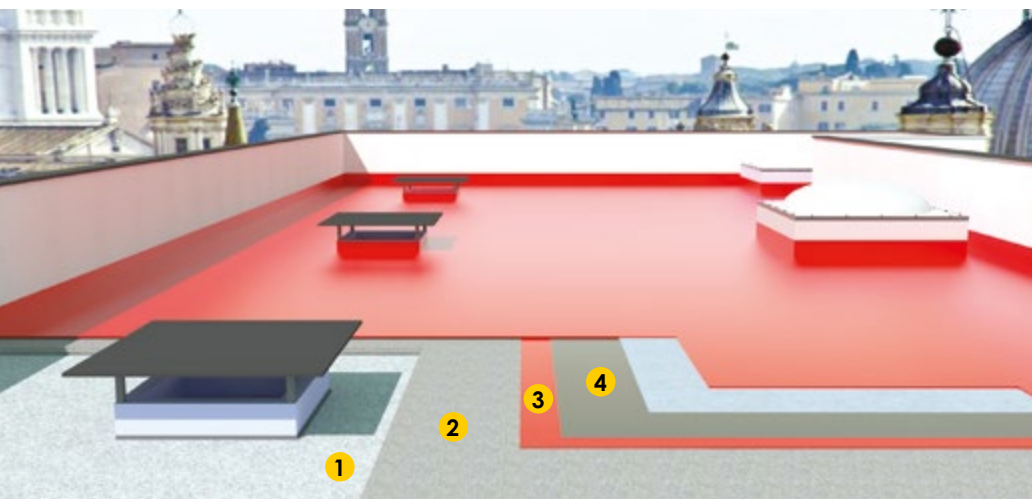
Nakon što se poduzeli korake opisane u odjeljku "Priprema površine", nanosite najmanje dva sloja proizvoda ICOPER MULTIUSO ukupne potrošnje od najmanje 2,0 kg/m² s pomoću valjka, četke ili sustava airless (vidjeti odjeljak FOCUS AIRLESS). Proizvod se može nanijeti i ručno u kontrastnoj boji, kako bi se osigurala bolja i ravnomjernija raspodjela. Pričekajte da se prethodni sloj potpuno osuši prije nego što naneseite sljedeći. Uporaba ojačanja ICOARM preporučuje se u svim slučajevima kada mehanička naprezanja mogu oštetiti vodootporni plašt. Kada se sustav ICOPER MULTIUSO upotrebljava za podnu hidroizolaciju terasa, balkona, kupaonica i tuševa, potrebno je planirati nanošenje proizvoda ICOARM TNT i lijepljenje pločica i premaza s pomoću ljepila tipa „C2 TE S1“ prema europskoj normi EN12004, tipa TOPFLEX. S pomoću četke nanosite proizvod u vertikalnom i horizontalnom pravcu najmanje 10 cm.

Ako se ICOPER MULTIUSO nanosi na proizvode od cementa i azbesta, mora se primijeniti na način opisan u odjeljku OBLAGANJE AZBESTA I CEMENTA. Alati se mogu očistiti vodom kod svježeg proizvoda, te nitro razrjeđivačem kod osušenog proizvoda razrjeđivačem.



FOKUS NA AIRLESS

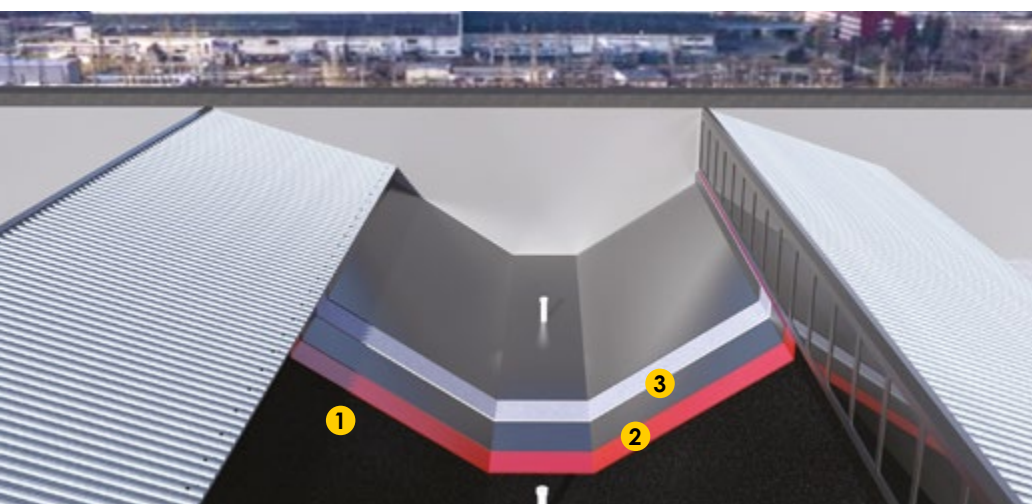
Airless je stroj koji omogućuje primjenu spreja ICOPER: postoje klipne ili membranske pumpe koje s pomoću kraka omogućuju izravno usisavanje proizvoda iz spremnika. Proizvod se nanosi kompresijom, bez upotrebe zraka. Primjena "airless" (bez zraka) jamči bolju učinkovitost u primjeni: dnevni kapacitet (2 osobe / 8 sati) 800 - 1000 m².



Ravni krov po kojem se može hodati

PRESJEK

- 1) Nosivi element
- 2) Sloj nagiba: armiranobetonski estrih
- 3) Temeljni sloj: ICOPER MULTIUSO razrijeđen vodom
- 4) Hidroizolacijski sloj: ICOPER MULTIUSO (ojačan proizvodom ICOARM TNT - dodatna oprema)



Obnova postojeće bitumske membrane

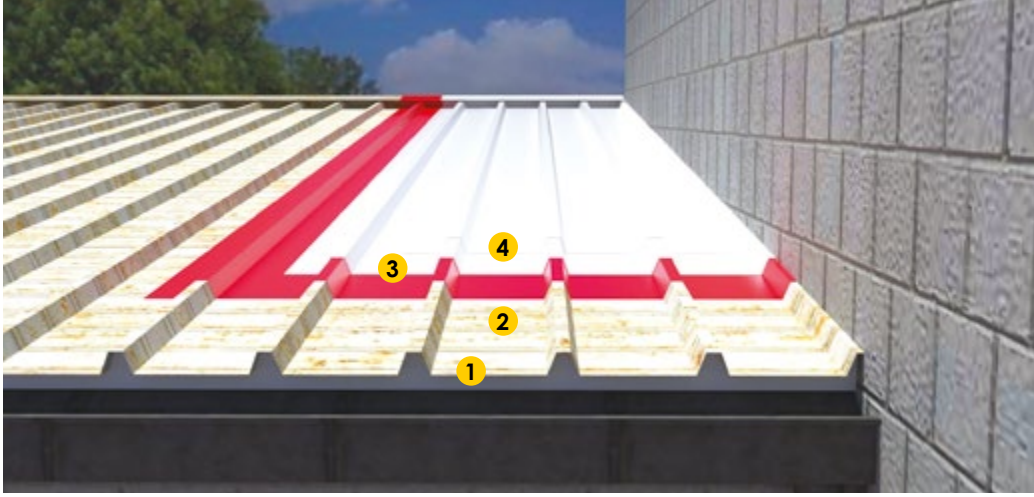
PRESJEK

- 1) Stari hidroizolacijski sloj: montažna bitumska membrana
- 2) Temeljni sloj: ICOFISS
- 3) Novi prijanjavajući vodonepropusni sloj: ICOPER MULTIUSO ojačan proizvodom ICOARM TNT-om

Metalni valoviti elementi

PRESJEK

- 1) Nosivi element: željezne grede
- 2) Hidroizolacijski element: izolirane valovite metalne ploče
- 3) Sloj za pasivizaciju: ICOPOX PM 102
- 4) Hidroizolacijski sloj: ICOPER MULTIUSO



Obnova starih popločenih terasa i balkona prekrivanjem.

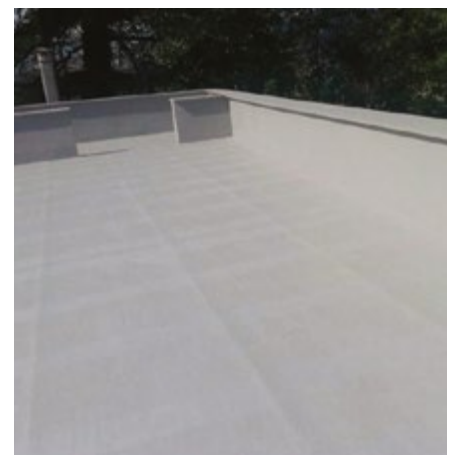
PRESJEK

- 1) Sloj za pričvršćivanje: stari kameni pod
- 2) Temeljni sloj: ICOFORCE
- 3) Hidroizolacijski sloj: ICOPER MULTIUSO (ojačan proizvodom ICOARM TNT)



Napomene

- Primijenite ICOPER MULTIUSO na temperaturi između +5°C i +35°C, izbjegavajući polaganje u najtoplijim satima dana i na podloge prekomjerno izložene suncu, prije i tijekom nanošenja.
- Zaštitite ICOPER MULTIUSO od kiše, magle ili rose tijekom sušenja proizvoda.
- Izbjegavajte uporabu proizvoda ICOPER MULTIUSO vlažnim podlogama ili podlogama podložnima nastanku vlage, odnosno isparavanju: ako je potrebno, može se upotrijebiti odvod zraka EXIT AIR i proizvod ICOBLOK koji pospješuje prijanjanje na podloge koje se nisu u potpunosti stvrdnule.
- Prilikom hidroizolacije Green Roof (zeleni krov), koristite se posebnom verzijom proizvoda ICOPER AR (za suzbijanje korijenja) i osigurajte, prije postavljanja zemlje za uzgoj, odgovarajuće slojeve odvodnje i odvajanja.
- Izbjegavajte gusto nanošenje u jednom sloju.
- Kako bi se izbjeglo odvajanje, preporučujemo pravilnu impregnaciju netkanog tekstila (TNT).
- Za vertikale se preporučuje nanošenje na ujednačene i obrađene podloge, a ako proizvod nanosite na žbuku, provjerite prijanja li na podlogu.
- Vrijeme sušenja ovisi o temperaturi i vlazi: nanošenje pri temperaturi koja je vrlo blizu minimalne, može značiti značajno povećanje vremena sušenja hidroizolacijskog sredstva.
- Ako se proizvod nanosi u posebno agresivnim okruženjima kao što su industrijska i morska područja, za poboljšanje vijeka trajanja hidroizolacije moguće je primijeniti posebnu završnu obradu proizvodom ICOROOF PUR (vidjeti tehnički list).



FOKUS ZAŠTITA BETONA

Karbonizacijska razgradnja armiranog betona

Zagađenje okoliša koje sve više obilježava našu atmosferu stvara opasan učinak raspadanja armiranog betona.

Ovi zagađivači uzrokuju razorne učinke poput karbonizacije. U kemijskom smislu, karbonizacija je stvaranje kalcijevog karbonata reakcijom kalcijevog hidroksida prisutnog u cementnom konglomeratu i ugljikovog dioksida (CO₂) prisutnog u atmosferi koja prožima strukturu ($\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 > \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$). Karbonizacija uglavnom nastaje već nakon

prvih deset godina armiranobetonskih konstrukcija koje prethodno nisu bile zaštićene. Stvaranje karbonata unutar strukture uzrokuje snižavanje pH vrijednosti ispod 9. Ovaj proces snižavanja pH vrijednosti zaustavlja pasiviziranje na ojačanjima i uzrokuje raspad oksidne obloge koja je do tada štitila željezo od oksidacije koja nastaje kombinacijom vode i kisika.

Nanošenje nepropusne obloge koja sprječava prodor CO₂ i štiti konstrukciju, kako u početnoj fazi životnog vijeka, tako i nakon njezine obnove, propisano je u usklađenoj normi uni EN 1504-2: u ispitivanjima obilježja propusnosti CO₂ vrijednost je uspostavljena na $S_D > 50$ m.



ICOPER MULTIUSO spoj je visoke nepropusnosti i vrlo niskog prodora ugljičnog dioksida: može se rabiti kao zaštitni premaz otporan na vodu i CO₂ za zaštitu objekata i armiranobetonskih mostova.

**ICOPER MULTIUSO ZA
ZAŠTITU ARMIRANOG
BETONA
OD KARBONIZACIJE**

SVOJSTVA PROIZVODA

USKLAĐENA NORMA EN 1504-2:2004

METODE ISPITIVANJA	ZNAČAJKE	ZAHTJEVI
EN 1062-6	propusnost CO ₂	$S_D > 50\text{m}$
EN ISO 7783-1-2	propusnost vodene pare	KLASA I ($S_D < 5\text{m}$)
EN 1062-3	kapilarno upijanje i vodopropusnost	$\dot{s} < 0,1 \text{ Kg/m}^2 \cdot \text{v}0,5$
EN 1542	izravna vučna adhezija	$\geq 0,8 \text{ MPa}$
EN 13687-3	toplinska sukladnost: ciklusi zamrzavanja i odmrzavanja bez uranjanja u soli za odmrzavanje	$\geq 0,8 \text{ MPa}$
EN 1062-11:2002	izlaganje umjetnim vremenskim uvjetima	Nema vidljivih nedostataka
EN 1062-7	otpornost na pukotine	klasa A5(-5°C)
EN 13501-1	reakcija na požar nakon primjene	Euroklasa E

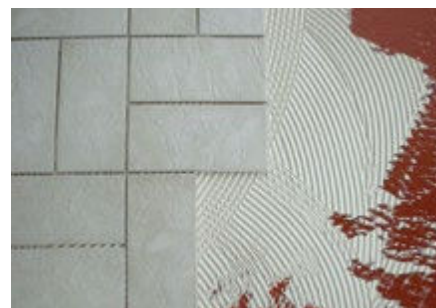
Pukotine u betonu

Pukotine u betonu su praktički neizbježna pojava zbog njegove niske otpornosti na zatezanje, koja je njegova glavna karakteristika. Vidljive pukotine (makropukotine) i nevidljive pukotine (mikropukotine) uzrokovane vanjskim statičkim i dinamičkim silama, stanjem naprezanja uzrokovanim skupljanjem, termičkim reakcijama, diferencijalnim slijeganjem, ograničenim pomicanjem itd., ključni su čimbenici koji utječu na trajnost betonskih elemenata. Stoga se neizbježno javlja potreba za zaštitom površina zahvaćenih fenomenima pucanja od prodora vode u dublje slojeve.



Što je sposobnost Crack-bridging?

Pojam **crack-bridging** izražava sposobnost sustava ili hidroizolacijske membrane da izdrži oštećenja bez širenja pukotina u podlozi zahvaljujući svojoj elastičnosti, pri čemu se očuvaju svojstva nepropusnosti hidroizolirane površine. Ova svojstva su osobito važna kod hidroizolacija ispod podova, gdje zbog složene strukture i heterogenosti materijala izbor membrane s visokim svojstvima deformabilnosti postaje ključan za osiguranje potpune vodonepropusnosti.



Hidroizolacijska membrana ICOPER MULTIUSO udovoljava zahtjevima standarda EN 14891 koji jamče zaštitu terasa i balkona od vremenskih uvjeta i sprječavaju pojavu premošćivanja pukotina čak i u nepovoljnim uvjetima okoliša.



SVOJSTVA PROIZVODA

USKLAĐENA NORMA EN 14891:2012

ZNAČAJKE	ZAHTJEVI
Početna vlačna adhezija	≥ 0,5 MPa
Vlačna adhezija nakon termičkog starenja	≥ 0,5 MPa
Vlačna adhezija nakon uranjanja u vodu	≥ 0,5 MPa
Vlačna adhezija nakon kontakta s vapnenom vodom	≥ 0,5 MPa
Vlačna adhezija nakon ciklusa zamrzavanja i odmrzavanja	≥ 0,5 MPa
Vodootpornost	Nema prodiranja
Premošćivanje pukotina u normalnim uvjetima	≥ 0,75 mm
Premošćivanje pukotina na niskoj temperaturi (-5 °C)	≥ 0,75 mm

Klasifikacija Broof i fotonaponski krovovi

Kada je riječ o sigurnosti od požara, krovovi i terase oduvijek su bili najosjetljivija područja zgrade, budući da plamen suklja prema gore, ali i zato što vatra može lako zahvatiti materijal na krovu. Osim toga, ne treba zanemariti da požar, osim čimbenika svojstvenih zgradi, može nastati i na temelju vanjskih čimbenika, poput, primjerice, žara koji vjetar donosi iz požara u obližnjim zgradama ili uslijed nezgode kod fotonaponskih sustava i povezanog ožičenja. Certifikat BROOF prema ispitnim metodama t1, t2, t3, t4, sukladno EN13501-5, predstavlja specifičnu ocjenu rizika širenja požara izvan krovova i klase reakcije na požar. Pokrov koji nije otporan na vanjski požar (Froof) može postići ova svojstva posebnim hidroizolacijskim sustavima koji jamče maksimalnu očekivanu klasu Broof koju izdaje talijanski laboratorij s odobrenjem Ministarstva unutarnjih poslova ili koji je priznat u jednoj od zemalja ugovornica Sporazuma o EGP-u.

ICOPER MULTIUSO, sukladno normi EN 13501-5 „Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 5. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja izloženosti krovova požaru izvana“ raspoređen je u Broof razrede (t1), (t2) i (t4).

U mnogim nacionalnim propisima takva se izvedba zahtijeva na svim relevantnim i nerelevantnim krovovima zgrada, posebno na fotonaponskim krovovima.

U Italiji, za ugradnju fotonaponskih sustava na krov, projektant mora poštivati sljedeće smjernice koje izdaje zapovjedništvo vatrogasne postrojbe:

- Vodič za ugradnju fotonaponskih sustava Izdanje 2012. (Protokol br. 0001324 od 7. 2. 2012.)
- Pojašnjenja vodiča za ugradnju fotonaponskih sustava 2012. (protokol br. 0006334 od 4. 5. 2012.)

Ukratko, kada krovni ili fasadni elementi nisu nezapaljivi (klasa 0 ili klasa A1) ili je između fotonaponskih modula i potporne površine nemoguće postaviti sloj protupožarnog materijala najmanje EI 30 i nezapaljivog (klasa 0 ili klasa A1), smatra se potrebnim procijeniti rizik širenja požara za ugradnju fotonaponskog sustava: u procjeni rizika širenja požara naznačeni su prihvatljivi krovovi raspoređeni u razrede BROOF (t2, t3, t4) s fotonaponskim pločama razreda 2 ili istovjetnim razredom reakcije na požar.



**ICOPER MULTIUSO
PRIDONOSI
PRIBAVLJANJU
CERTIFIKATA BROOF
KROVOVIMA I
POKROVIMA**



ICOPER MULTIUSO, klasificiran kao Broof (t2) (t4), jamči usklađenost s "Prilogom B" okružnice br. 0006334 od 4. 5. 2012. i pokrivaču osigurava potrebna svojstva otporna na vanjske požare pri ugradnji fotonaponskih sustava.



OTPORNOST NA TUČU

Tuča je oduvijek uzrok oštećenja krovova i njihove vodonepropusnosti, zbog ograničene otpornosti na prodiranje.

Kao i kod svih ekstremnih vremenskih događaja, oluje s tučom mogu se klasificirati mjernom ljestvicom, nazvanom Torro, koju je 1986. uveo Jonhatan Webb iz Oxforda, na kategorije štete uzrokovane olujama s tučom.

Prema ljestvici Torro, moguća oštećenja proporcionalna su veličini zrna i brzini pada

ICOPER MULTIUSO, u skladu s normom EN 13583:2012 "ODREĐIVANJE OTPORNOSTI NA TUČU", pruža sustavu pokrova otpornost na tuču od H1 do H7 na ljestvici Torro.



ICOPER MULTIUSO

ODREĐIVANJE OTPORNOSTI NA TUČU EN 13583:2012

Vrste podloge	Granična brzina udara	Intenzitet prema ljestvici Torro
Čvrsta podloga	≥ 41 m/s	H4 – H7
Fleksibilna podloga	≥ 41 m/s	H4 – H7

LJESTVICA TORRO

OZNAKA VELIČINE	PROMJER	GRANIČNA BRZINA UDARA (M/S)	REFERENCA	ZAHTJEV I
1	5 – 10 mm	13,31 – 18,82	Grašak	H0 – H2
2	11 – 15 mm	19,74 – 23,05	Grah, lješnjaci	H0 – H3
3	16 – 20 mm	23,81 – 26,62	Malo grožđe, trešnje i mali klikeri	H1 – H4
4	21 – 30 mm	27,28 – 32,61	Velika zrna grožđa, veliki klikeri i orasi	H2 – H5
5	31 – 45 mm	33,14 – 39,93	Kesteni, mala jaja, loptica za golf, loptica za stolni tenis, loptica za squash	H3 – H6
6	46 – 60 mm	40,37 – 46,11	Kokošja jaja, male breskve, male jabuke i kugle za biljar	H4 – H7
7	61 – 80 mm	46,49 – 53,25	Velike breskve, velike jabuke, nojeva jaja, male i srednje naranče, loptice za tenis, kriket i bejzbol	H5 – H8
8	81 – 100 mm	53,58 – 59,53	Velike naranče, grejp i lopta za softball	H6 – H9
9	101 – 125 mm	59,83 – 66,56	Dinje	H7 – H10
10	Iznad 125 mm	> 66,56	Kokosovi orasi i slično	H8 – H10

Certifikat LEED

Certifikacijski sustav LEED, koji je osmislio USGBC (U. S. Green Building Council), postao je tijekom godina referentni alat za izgradnju održivih zgrada, sa stajališta okoliša, ali i s ekonomskog i socijalnog stajališta.

Što je LEED? Riječ je o globalno priznatom „dobrovoljnom“ dizajnerskom modelu za održivu arhitekturu.

LEED se primjenjuje na nove zgrade, s različitim namjenama (stambene, poslovne, zdravstvene, uredske, školske itd.) i na različite vrste postojećih zgrada, kao i na različite razmjere intervencije (četvrti, urbane aglomeracije itd.) i za sve faze razvoja (od projektiranja do upravljanja). Projekti koji provode certifikaciju LEED zarađuju bodove na temelju obilježja održivosti različitih predmetnih područja. Na temelju ostvarenog ishoda, projekt ostvaruje jednu od četiri razine LEED certifikacije: osnovnu, srebrnu, zlatnu ili platinastu. Proizvodi i materijali igraju važnu ulogu u certifikaciji jer omogućuju pribavljanje bitnih ocjena u odgovoru na različita tematska područja.



Icobitov doprinos certifikaciji zgrada LEED značajan je i uglavnom se odnosi na uporabu proizvoda linije Icooper kako bi se pridonijelo pribavljanju ocjena za različite kategorije navedene u Priručniku LEED v4.

AKREDITACIJA	BODOVANJE
SS - Redukcija toplinskog otoka [Heat Island Reduction] (bijela verzija)	do 2 boda
EQ - Materijali s niskim emisijama [Low-Emitting Materials]	do 3 boda

Emisije HOS-a u zatvorenom prostoru

Kako bi se zadovoljio jedan od osnovnih zahtjeva građevinskih radova utvrđenih u Uredbi EU 305/2011 o građevnim proizvodima (bivša Direktiva 89/106/EZ - CPD), zahtjev br. 3 - ZDRAVLJE I OKOLIŠ - "Zgrade se moraju projektirati i graditi tako da ne predstavljaju prijetnju higijeni ili zdravlju stanara... da ne vrše prekomjerni utjecaj na kvalitetu okoliša tijekom svojeg ciklusa... posebno uslijed jednog od događaja u nastavku:

b) Emisija opasnih tvari, hlapivih organskih spojeva (HOS), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u unutarnji ili vanjski zrak..."

Emisije HOS-a mogu se klasificirati prema ljestvici od četiri razreda od A+ do C, pri čemu klasa A+ označava minimalnu razinu emisije, a klasa C visoku razinu emisije.



Linija Icooper, zahvaljujući posebnoj formulaciji VocFree, raspoređena je u najbolji razred A+, čime se osigurava najviša sigurnost uporabe, a kupcima se jamči osnovni zahtjev br. 3 za higijenu, zdravlje i okoliš prema Uredbi br. 305/11.

Sanacija azbestnog cementa ICOPER MULTIUSO

U Italiji je uporaba azbestnog cementa, također poznatog kao "Eternit" (od latinskog "aeternitas" – vječnost) kako bi se naglasila njegova visoka čvrstoća i trajnost, zabranjena od 1990-ih (okvirni zakon br. 257 od 12. ožujka 1992.) zbog svojih opasnih i često smrtonosnih učinaka na ljude.

Međutim, prije tog datuma, zahvaljujući svojstvima otpornosti na požar, toplinske i akustične izolacije, azbest je imao široku primjenu u građevinarstvu, primjerice, za izgradnju metalnih konstrukcija, zidova koji apsorbiraju zvuk, krovova i pokrivača montažnih jedinica i industrijskih skladišta, cijevi i odvoda za kišnicu itd. Radovi na sigurnosti zgrada koje sadrže azbest, odnosno spomenuta Sanacija, među najznačajnijim su radovima u području sigurnosti i obnove zgrada, postrojenja i kontaminiranih područja.

Oblaganje azbestnog cementa predviđa obradu tekućim proizvodima sa svojstvima prodiranja ili premazivanja za omatanje ili obnavljanje prijanjanja na podlogu i stvaranje sloja koji sprječava oslobađanje vlakana s izložene površine. Ovaj je postupak povoljan zbog sljedećih razloga:

- smanjenje vremena i troškova intervencije u odnosu na uklanjanje
- manji rizik za radnike
- manje onečišćenja uzrokovanog u okolišu u usporedbi s radnjama uklanjanja.


**ICOPER MULTIUSO
ZA SANACIJU
AZBESTNOG
CEMENTA**
Oblaganje azbestnih pokrova sustavom ICOPER MULTIUSO

U skladu s Ministarskom uredbom od 20. 8. 1999., moguće je premazati materijal koji sadrži azbest, od ravne ili valovite pokrovne ploče do dimovoda, uz uporabu posebnih tekućih formulacija u boji.

Ovisno o primjeni, oblagajući premaz može biti:

OBLAGANJE AZBESTNOG CEMENTA SUSTAVOM ICOPER

	Ciklus intervencije	Debljina i potrošnja (Ministarska uredba od 20. 8. 1999.)
vrsta A – vidljivo izvana i izloženo atmosferskim utjecajima	prodirajući primer ICOFISS prva ruka ICOPER MULTIUSO druga ruka ICOPER MULTIUSO <i>Napomena: između prve i druge ruke obvezan je kontrast boja</i>	prosječna ukupna debljina: 300 μ minimalna potrošnja: 700 gr/m ²
vrsta B – vidljivo iznutra	primer sa svojstvom prodiranja ICOPER MULTIUSO razrijeđen vodom prva ruka ICOPER MULTIUSO druga ruka ICOPER MULTIUSO <i>Napomena: između prve i druge ruke obvezan je kontrast boja</i>	prosječna ukupna debljina: 250 μ minimalna potrošnja: 600 gr/m ²
vrsta C – nije vidljivo u svrhu podržavanja zahvata na rubovima	primer sa svojstvom prodiranja ICOPER MULTIUSO razrijeđen vodom prva ruka ICOPER MULTIUSO druga ruka ICOPER MULTIUSO <i>Napomena: između prve i druge ruke obvezan je kontrast boja</i>	prosječna ukupna debljina: 200 μ minimalna potrošnja: 500 gr/m ²
vrsta D – pomoćno i u svrhu potpore za zahvate uklanjanja	primer sa svojstvom prodiranja ICOPER MULTIUSO razrijeđen vodom	prosječna ukupna debljina: 35 μ minimalna potrošnja: 80 gr/m ²

TEHNIČKI PODACI

Informacije o proizvodu	VRIJEDNOST	MJERNA JEDINICA
Vrsta proizvoda	Jednokomponentni, na bazi vode	
Specifična težina	1,42	g/ml
Maseni udio suhog ostatka	71 (± 2%)	%
Radna temperatura	- 20; + 90	°C
Vrijeme premazivanja (23 °C - 50 % relativna vlažnost - prozračeno)	najmanje 3	Sati
Vrijeme sušenja (23 °C - 50 % relativna vlažnost - prozračeno)	najmanje 24	Sati
Izduženje do pucanja (7 dana - 23 °C - 50 % relativna vlažnost)	400	%
Vlačna čvrstoća (7 dana - 23 °C - 50 % relativna vlažnost)	2,0	MPa
Izduženje do pucanja (7 dana - 23 °C - 50 % relativna vlažnost) sa proizvodom ICOARM TNT	50	%
Vlačna čvrstoća (7 dana - 23 °C - 50 % relativna vlažnost) sa proizvodom ICOARM TNT	5,0	MPa
Izlaganje umjetnom starenju	zadovoljava ispitivanje	
Vodootpornost	vodonepropustan	
Propisani slojevi	najmanje 2	br.
Potrošnja po sloju	1,0	Kg/m ²
Debljina osušenog premaza (2,2 Kg/m ²)	1,0 (± 0,1)	mm
Čuvanje u skladištu	18	Mjeseci

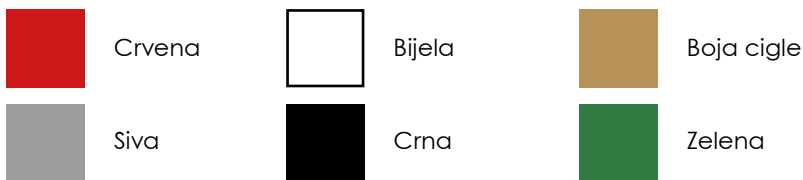
Sigurnosne norme

Pogledajte sigurnosno-tehnički list proizvoda

Skladištenje

Čuvajte proizvod na suhom i dobro prozračenom mjestu, na temperaturama iznad 0 °C

Boje



Obratite se našem tehničkom servisu na:
assistenzatecnica@icobititalia.com

Provjerite je li tehnički list ažuriran; uvijek ga možete pregledati i preuzeti s internetske stranice icobit.com. Podaci se odnose na standarde koji su na snazi na dan ispisa. Organizacija zadržava pravo izmjene bez prethodne najave. Navedene vrijednosti, koje proizlaze iz naših konkretnih iskustava, podrazumijevaju se kao srednje vrijednosti ispitivanja i iako se mogu smatrati pouzdanim, ne predstavljaju obvezu ili odgovornost za ICOBIT ITALIA SRL. Kupac i korisnik proizvoda odgovorni su za prikladnu namjenu proizvoda.

AMBALAŽA



NAČIN PRIMJENE



ČETKA



VALJAK



AIRLESS



ICOBIT ITALIA SRL
Viale Luca Gaurico 9/11 00143 Roma (Italy)
C.F e P.I. 12428711001
www.icobit.com | info@icobititalia.com