

Bioscud Fiber

Ojačana vlaknima akrilna tečna hidroizolaciona membrana na bazi vode. Prikladna za krovove, bitumenske ljepenke i vanjske prohodne površine, elastična, otporna na UV zrake, vremenske uslove i lokvice vode.

Bioscud Fiber ostvaruje dekorativnu hidroizolaciju ojačanu vlaknima visoke refleksije (Cool Roof bijela boja) čak i na starim preformiranim bitumenskim ljepenkama, prilagođavajući se bilo kojoj geometriji.



Rating 3

1. Može se hodati po njemu, ojačan PAN vlaknima otpornim na starenje i fizičko-hemijske agense
2. Specifičan za hidroizolaciju po kojoj se može hodati, ojačano vlaknima, za ravne krovove
3. Certifikat za zaštitnu dekoraciju visoke refleksije – Cool Roof (bijela boja)
4. Fleksibilna vodena emulzija za visoko deformabilne podloge
5. Spreman za upotrebu, na bazi vode, bez rastvarača
6. Otporan na stajaću vodu, UV zrake i atmosferske uticaje, ne zahtjeva zaštitu

- ✗ Regional Mineral $\geq 30\%$
- ✗ VOC Low Emission
- ✓ Solvent $\leq 5 \text{ g/kg}$
- ✓ Low Ecological Impact
- ✓ Health Care

Polja primjene

→ Predviđene upotrebe

- Hidroizolacija betonskih i armirano-betonskih konstrukcija i proizvoda ojačanih vlaknima: krovovi zgrada uopšteno, ravni i kosi krovovi, potkrovila, ploče.
- Dekorativna hidroizolacija dimnjaka, nadstrešnica, oluka, udubljenja, krovnih detalja, vijenaca, perimetra i potpornih zidova ojačana vlaknima.
- Zaštita za kontrolu vlažnosti betonskih i armirano-betonskih radova (horizontalne, vertikalne, nagnute površine) sa visokom zaštitom od karbonizacije (niska propusnost za CO₂).
- Popravka i zaštitna dekoracija Cool Roof (bijela boja).
- Hidroizolacija konstrukcija i elemenata ispod pločica prije fiksiranja poliuretanskom pjenom.
- Površine po kojima se može hodati ostavite izložene.

→ Podloge:

- beton i armirani beton nasut na licu mesta ili prefabrikovani
- mineralni estrisi iz Keracem linija i cementni estrisi
- cementni malter i krečni (bastard) malter
- stare preformirane bitumenske površine, glatke i škriljaste
- aluminijum, čelik, gvožđe, bakar, drveni podovi
- Bioscud BT star najmanje 24 sata
- podovi i obloge od keramičkih pločica, cementnih pločica, klinkera, kamenih materijala
- stakloplastike nakon brušenja, fiber cementne ploče, vanjski sistemi suve gradnje
- stare tečne akrilne obloge i stare boje na bazi aluminijuma nakon provjere prianjanja testom ljuštenja

→ Cool Roof

Upotreba veoma reflektujućeg premaza smanjuje površinsku temperaturu pokrivača, posebno onih ravnih koji su više izloženi direktnoj sunčevoj svjetlosti zbog incidencije sunčevih zraka ljeti. U prostorijama ispod pokrivača, zahvaljujući smanjenju apsorpcije sunčeve energije, niže temperature se postižu smanjenjem potrošnje energije ljetne klimatizacije: dolazi do svojevrsnog pasivnog hlađenja zgrada uz direktno poboljšanje udobnosti stanovanja i rada...

Reflektujuća svojstva premaza se vremenom smanjuju zbog nakupljanja prljavštine, pa je stoga preporučljivo povremeno čistiti površinu i ponovo nanositi premaz ako nije moguće vratiti početnu svjetlinu.

Hidroizolacija Cool Roof proizvodom Bioscud Fiber smanjuje efekte lokalnog topotognog ostrva (razlike toplinskog gradijenta između urbaniziranih područja i zelenih površina).

Nemojte koristiti:

- u uslovima životne sredine nepovoljnim za isušivanje ili sa predstojećim kišama
- u uslovima jakog zračenja ili na vrućim površinama
- na plutajućim ili nesavršeno ankerisanim podlogama, vlažnim, mokrim, podložnim rastućoj vlazi
- na površinama namijenjenim za lijepljenje teške obloge
- na olakšanim cementnim podlogama neprikladnim za izdržavanje direktnih opterećenja, na izolacijskim pločama, na PVC pokrivačima
- na laganim drvenim podovima, brodskim podovima ili drvenim nadstrešnicama
- za zadržavanje vode, za hidroizolaciju u negativnom pomaku
- gdje je potrebna visoka otpornost na kiseline ili baze
- gdje je predviđeno povlačenje teških predmeta

Uputstvo za upotrebu

→ Zahtjevi za podloge

Zrele (dimenzionalno stabilno):

- estrisi od proizvoda Keracem Eco i Keracem Eco Ready sa čekanjem od 24 sata;
- beton sa čekanjem od 6 mjeseci, osim u slučaju posebnih indikacija;
- cementni estrisi ili malteri sa čekanjem od 7 dana (toplo vreme) po cm debljine.

Neoštećeni (uklonite dijelove ili elemente koji ne prianjanju savršeno, provjerite prianjanje i kompatibilnost prethodnog premaza, ako postoji).

Kompaktni (puna debljina) i konzistentni. Otporni i bez propuštanja vode na površini. Suvi, bez površinske kondenzacije (nakon pranja vodom pod pritiskom, uvijek pričekajte da se podloga potpuno osuši).

Čisti: površine bez cementnog mlijeka, ulja za odvajanje, ostataka od prethodnih obrada, prašine; uklonite sve što bi moglo ugroziti prianjanje (u sumnjivim slučajevima obavite preventivni test ljuštenja-pilinga).

Provjerite odsustvo rastuće vlage ili negativnih potiska vlage: pritisci pare mogu se stvoriti s prednje strane podlage i hidroizolacije, što može uzrokovati odvajanje i mjeđuriće. Za provjeru preostale vlažnosti podlage preporučuje se nanošenje PE folije (minimalne debljine 0,2 mm) zalipljene ljepljivom trakom na mjestu izloženom direktnoj sunčevoj svjetlosti i provjerite ima li kondenzacije nakon 24 - 48 sati i/ili izvršite mjerjenje vlažnosti karbidnim higrometrom.

→ Priprema podlage

- Betonske i armirano-betonske površine, potporni zidovi i temelji: izvršite preventivni tretman metalnih odstojnika mehaničkim lomljenjem, rezanjem odstojnika i pasiviranjem proizvoda Aquastop Nanosil gdje je prisutan. Pripremite podlogu s proizvodom Bioscud Primer, potrošnja 200 – 300 ml/m².
- Cementni estrisi: Provjerite da li je zaostala vlažnost manja od 3%.

U prisustvu separacionih spojeva uklonite prašinu i zaptivajte proizvodom Aquastop Nanosil; zaliđepite trake Bioscud TNT širine 20 cm sa proizvodom Bioscud u blizini.

U prisustvu pukotina, izvršite mehaničko uklanjanje, uklonite prašinu i zaptivajte proizvodom Kerarep Eco kako je navedeno u tehničkom listu i pospite kvarc dok je još svježe; zaliđepite trake Bioscud TNT širine 20 cm sa proizvodom Bioscud u blizini zaptivenih pukotina.

Kako biste izbjegli nabiranje tkanine prilikom pomjeranja, zaliđepite cijelu površinu tkanine na stražnjoj strani u kontaktu s površinom estraha; vodite računa o mekom ljepljenju tkanine u blizini spojeva (tkanina mora pratiti poprečni profil i ne smije biti zategnuta).

Nanesite proizvod Bioscud Fiber u dva ili više slojeva dok se ne postigne ukupna potrebna količina.

Pripremite podlogu s proizvodom Active Prime Fix razrijeđenim u omjeru 1:1 s vodom, prinos 100 – 200 g/m².

- Stare prethodno oblikovane bitumenske membrane: kako bi se omogućila disperzija ulja i plastifikatora prije nanošenja, membrane moraju biti potpuno suve (najmanje 6 mjeseci). U slučaju prisustva mjeđurića, one se moraju prerezati poprečno i nakon čekanja na sušenje podlage, nastaviti s nanošenjem zavrpe materijala adekvatnih karakteristika. U slučaju ograničenih dijelova i/ili rubova koji nisu savršeno pričvršćeni, potrebno je ukloniti boju ili površinske premaze ako postoje i namijeti Bioscud BT Fix.

U slučaju pojave reptacije (nabora, nabiranja, odvajanja preklopa i uvijanja vodonepropusne membrane počevši od uglova krova) potrebno je izvršiti održavanje ili popravke prije nego što nastavite s primjenom sistema Bioscud Fiber. Pripremite podlogu prema vrsti bitumenske obloge.

- Glatke bitumenske obloge: izvršite temeljno hemijsko čišćenje uklanjanjem prašine i ambijentalnih ostataka (preporučuje se upotreba perača pod visokim pritiskom kada postoje ostaci ulja i plastifikatora; pričekajte da se potpuno osuši).

Pripremite podlogu s proizvodom Bioscud Primer, prinos 50 – 100 ml/m².

- Škriljaste bitumenske obloge: izvršite temeljno hemijsko čišćenje uklanjanjem slabo zaliđenih ljuspica. Pripremite podlogu s proizvodom Bioscud razrijeđenim u omjeru 1:0,5 s vodom, prinos 300 g/m².

- stari keramički ili kameni podovi: provjerite ankerisanje premaza, uklonite sve slabo zaliđene elemente i sve površinske premaze (vosak, vodooodbojne, itd.). Izvršite pažljivo specifično čišćenje prema namjeni površina; ako je nemoguće izvršiti hemijsko čišćenje, izvršite mehaničku abraziju kugličarenjem ili skarifikaciju površinskog sloja, uklonite prašinu i nastavite sa mogućim sanacijom površina. Ispunite sve nesavršenosti u planarnosti odgovarajućim Keralevel sredstvom. U prisustvu

Uputstvo za upotrebu

podloga sa visokom zaostalom vlažnošću ($\geq 3\%$ mjereno karbidnim higrometrom koji se uzima od podloge estriha) predvidite umetanje otvora za isparavanje vodene pare opremljenih odgovarajućim sistemima za ankerisanje i vodootpornim priključcima u mjeri od približno 1 na 15 m^2 ; otvore za ventilaciju postavite 5 – 10 dana prije hidroizolacije i provjerite stepen rel. vlažnosti prije nanošenja na najdaljoj tački između dva susjedna otvora za ventilaciju. Nanesite proizvod Active Prime Grip ($\approx 200 - 300 \text{ g/m}^2$) ili proizvod Active Prime Fix (100 - 200 g/m^2) izbjegavajući stvaranje zadržavanja tečnosti. U prisustvu frakcionalih spojeva i/ili lomova, izvršite mehaničko lomljenje, uklonite prašinu i zabrtvite proizvodom Aquastop Nanosil. Proizvod Bioscud Fiber nanijeti u dvostrukom sloju sa ukupnom potrošnjom $\geq 2 \text{ kg/m}^2$.

Kada se proizvod stvrdne, prisustvo mjehurića u odnosu na spojeve svjedoči o prekomjernoj relativnoj vlažnosti podloge; uklonite mjehuriće, pričekajte da se podloga osuši i ponovo nanesite proizvod.

Pipremite podlogu s čistim proizvodom Active Prime Grip, prinos $200 - 300 \text{ g/m}^2$.

- Pocinčane ili prethodno obojene metalne podloge (dobro ankerisani završni sloj): zaptijte sva preklapanja, područja kretanja, nepravilnosti ili konstrukcijske nedostatke proizvodom Aquastop Nanosil. Pipremite ova područja lijepljenjem proizvoda Bioscud TNT sa proizvodom Bioscud. Nanesite proizvod Bioscud Fiber u dva ili više slojeva.

Na oksidiranim pocinčanim nosaćima, uklonite oksidacijske naslage pomoću kiselog pranja i obilno isperite.

U svakom slučaju, u prisustvu oštećenih ili zahrđalih mjesto, potrebno ih je potpuno ukloniti i nastaviti s nanošenjem antikorozivne boje.

- Drveni podloge: sve pukotine ili urezane ivice između dasaka (neprolazne pukotine) ispuniti proizvodom Aquastop Nanosil, pričekajte da se proizvod u potpunosti poveže, otprilike 24 sata i obrusite impregnirane ili obojene površine i pažljivo ih očistite proizvodom Keragrip Eco Pulep. Pipremite podlogu s čistim proizvodom Bioscud Primer, prinos $200 - 300 \text{ ml/m}^2$.

→ Nanošenje

- Perimetarska hidroizolacija:

Nakon što ste pripremili nosač kako je prethodno opisano, učinite vodootpornim cijeli perimetar površine lijepljenjem traka proizvoda Bioscud TNT visine 20 cm sa proizvodom Bioscud, osiguravajući preklapanje između Bioscud TNT traka od najmanje 5/10 cm: vodite računa o kontaktima s drugim površinama kako god orientirani (stubovi, zidovi, rampe), pragovi, prolazna tijela, artefakti ili sistemi usidreni za površine, odvodi i elementi za zaptivanje; u slučaju ograničenih prostora i nemogućnosti lijepljenja proizvoda Bioscud TNT, izradite spojne uvale, u nekoliko prolaza, sa proizvodom Aquastop Nanosil ili napravite posebne komade sa proizvodom Aquastop BT.

Hidroizolirajte strukturalne spojeve odgovarajućim sistemima.

- Hidroizolacija preklopi bitumenskih obloga
Zalijepiti trake Bioscud TNT visine 20 cm sa proizvodom Bioscud na svaki preklop bitumenske obloge, osiguravajući preklapanje između traka Bioscud TNT od najmanje 5/10 cm.

- Hidroizolacija površine

Proizvod je spreman za upotrebu; ako je potrebno, ujednačite konzistenciju smjese mikserom sa spiralnom metlicom miješajući odozdo prema gore i malom brzinom ($\approx 400/\text{min.}$). Proizvod nije otporan na mraz i mora se skladištiti, čak i na licu mesta, izbjegavajući direktnu sunčevu svjetlost i štiteći ga od izvora toplote.

Proizvod Bioscud Fiber nanosite glatkim metalnim gleterom, lopaticom od tvrde gume (preporučuje se samo na grubim ili poroznim podlogama) ili valjkom (srednje dužine dlačica od 10-15 mm) vodeći računa da potpuno prekrijete sve površine prethodno zalijepljene Bioscud TNT trake; pričekajte najmanje 12 sati nakon nanošenja prvog sloja i nanesite drugi sloj ukrštajući smjer nanošenja za optimalnu raspodjelu proizvoda. Drugi sloj se mora nanijeti nakon što se prvi sloj potpuno osuši (uslovi okoline mogu značajno varirati od vremena izmijerenih u standardnim uslovima); duga čekanja između slojeva ili obrnuto, uzrokuju smanjenje vrijednosti prianjanja sljedećeg sloja.

Upustvo za upotrebu

Nanelite ukupno najmanje 2 kg/m² proizvoda, u dva ili više slojeva. Strogo poštujte minimalnu težinu potrebnu za primjenu; za provjeru primijenjene težine, preporučuje se distribucija kanti s proizvodom na površini intervencije u pravilnim intervalima od 5 ili 20 m² po sloju, ovisno o formatu pakiranja.

Stvrdnjavanje proizvoda se odvija isparavanjem vode sadržane u emulziji; vrijeme sušenja je vezano za temperaturu i vlažnost u satima nakon nanošenja. Ako proizvod nije savršeno suv, postoji opasnost da se ispera i nepopravljivo ošteći uticajem vremenskih prilika ili stvaranjem kondenza. Otpornost na stajaću vodu zavisi od savršenog sušenja.

Kada se proizvod stvrdne, prisustvo mjehurića svjedoči o prekomjernoj relativnoj vlažnosti podloge; uklonite mjehuriće, pričekajte da se podloga osuši i ponovo nанесите proizvod. Ljepljivost površina u trenucima nakon nanošenja je karakteristika proizvoda i ne isključuje njegov konačni učinak; s vremenom se istroši i može se ukloniti nanošenjem praha industrijskog talka ili cementa.

→ Čišćenje

Uklanjanje svježeg proizvoda vrši se vodom. Za ponovnu upotrebu valjaka i četki, potopite ih u vodu kako bi se izbjeglo sušenje proizvoda na njima. Za uklanjanje stvrdnutih ostataka proizvoda koristite itro rastvarače.

Ostale indikacije

- U klimatskim uslovima visoke vlažnosti i/ ili niske temperature, vrijeme sušenja se produžava, odlažući mogućnost hodanja i značajno povećavajući rizik od ispiranja usled mogućih padavina ili u prisustvu kondenza. Da biste smanjili vrijeme sušenja, nанесите nekoliko slojeva od maksimalno 0,5 kg/m². U slučaju kontinuiranog pješačkog prometa, premažite proizvod Bioscud Traffic.

Dugotrajnost nanosa može se povećati povećanjem broja slojeva proizvoda Bioscud Fiber nанесених u skladu sa navedenim u tehničkom listu.

- Vanredno održavanje: da biste obnovili estetsko-funkcionalni kontinuitet nakon habanja, pažljivo očistite površine i nанесите proizvod prema naznačenim metodama.

Tabela boja

bijela (RAL 9010)	
siva (RAL 7038)	

Certifikati i oznake



Stavka specifikacije

Hidroizolacija podloge - isporuka i certificirana ugradnja tečne hidroizolacione membrane ojačano vlaknima za krovove, bitumenske površine i vanjske površine po kojima se može hodati, fleksibilne, otporne na UV zračenje, atmosferske agense i stajajuću vodu, jednokomponentne, bez rastvarača, kao što je proizvod Bioscud Fiber iz kompanije Kerakoll Spa, sa CE oznakom i u skladu sa zahtjevima performansi prema EN 1504-2.

Tehnički podaci prema standardu kvalitete kompanije Kerakoll

Izgled	obojena pasta	
Boje *	bijela (RAL 9010) - siva (RAL 7038)	
Specifična težina	$\approx 1,32 \text{ kg/dm}^3$	
Hemijska priroda	vodena emulzija kopolimera	
Inertna mineraloška priroda	Kristalni karbonat	
Suvi ostatak	$\geq 71\%$	
Skladištenje	≈ 18 mjeseci od datuma proizvodnje u originalnom i neoštećenom pakovanju	
Upozorenja	nije otporno na mraz, izbjegavajte direktnu sunčevu svjetlost i čuvajte dalje od izvora toplice	
Pakovanje	kante od 20 / 5 / 1 kg	
Dinamički viskozitet	$\approx 14500 \text{ mPas}$	Brookfield metoda
Ograničenja primjene:		
- temperatura	od $+5^\circ\text{C}$ do $+35^\circ\text{C}$	
- vlažnost	$\leq 80\%$	
Vrijeme čekanja između 1. i 2. sloja	≥ 12 sata	
Potrebna minimalna debljina	$\geq 1 \text{ mm}$ osušenog proizvoda što odgovara $\approx 2 \text{ kg/m}^2$ svježeg proizvoda	
Puštanje u promet	$\approx 24 \text{ h} / \approx 7 \text{ dana}$ (stajaća voda)	
Prinos**	$\geq 2 \text{ kg/m}^2$	

Performanse**HIGH-TECH**

Vodootpornost:

- Hidraulično zaptivanje	$\geq 0,5$ bar	EN 1928
- 1,5 bara 7 dana	nema prodora	EN 14891

Izduženje:

- na F maks.	$\geq 16\%$	ISO 527-1
- na pucanju (+23 °C)	$\geq 46\%$	ISO 527-1

Prianjanje:

- na beton	$\geq 1,8$ MPa	EN 1542
------------	----------------	---------

Otpornost na statičko opterećenje (probijanje)	15 kg na mekoj podlozi (EPS)	EN 12730
---	------------------------------	----------

Fleksibilnost na hladnoću	-10 °C	UNI 1109
---------------------------	--------	----------

Radna temperatura	od -10 °C do +90 °C	
-------------------	---------------------	--

Otpornost na grad

Na mekoj podlozi (EPS):

- brzina oštećenja	≥ 32 m/s	EN 13583
- klasa intenziteta TORRO (H1-H9)	H6 (loptice: loptica za golf, oštećenje: polomljene pločice, samo-udubljene)	

Na tvrdoj podlozi (čelik):

- brzina oštećenja	≥ 41 m/s	EN 13583
- klasa intenziteta TORRO (H1-H9)	H7 (loptice: teniska loptica, oštećenje: metalni krov i označene pune cigle)	

Premaz za zaštitu betonskih površina prema EN 1504-2

Propustljivost za CO ₂	$S_D > 50$ m	EN 1062-6
-----------------------------------	--------------	-----------

Propustljivost vodene pare	klasa I – $S_D < 5$ m	EN 7783-1 EN 7783-2
----------------------------	-----------------------	---------------------

Kapilarna apsorpcija i vodopropusnost	$w < 0,1 \text{ kg/m}^2 \text{ h}^{0,5}$	EN 1062-3
---------------------------------------	--	-----------

Beton direktnog prianjanja	$> 0,8$ MPa	EN 1542
----------------------------	-------------	---------

Termička kompatibilnost:

- ciklusi zamrzavanja-odmrzavanja bez potapanja u soli za odleđivanje	$\geq 0,8$ MPa	EN 13687-3
- izloženost atmosferskim agensima iz okoline	nema vidljivih nedostataka	EN 1062-11

Premošćavanje pukotina:

- na +23°C	klasa A5 (statički) - klasa B 4.1 (dinamički)	EN 1062-7 A/B
------------	---	---------------

- na 0 °C	klasa A5	EN 1062-7
-----------	----------	-----------

- na -5 °C	klasa A5	EN 1062-7
------------	----------	-----------

- na -10 °C	klasa A2	EN 1062-7
-------------	----------	-----------

Performanse

Usklađenost	PI-MC-IR	EN 1504-2(C)
Prianjanje:		
- na zraku	$\geq 1,6 \text{ MPa}$	UNI 10686
- nakon zamrzavanja-odmrzavanja	$\geq 1,2 \text{ MPa}$	UNI 10686-B
- nakon kiše-sunca	$\geq 1,2 \text{ MPa}$	UNI 10686-C
Vodonepropusna:		
- na zraku	nema pojave vlage	UNI 10686-A
- nakon zamrzavanja-odmrzavanja	nema pojave vlage	UNI 10686-B
- nakon starenja UV zrakama	nema pojave vlage	UNI 10686-15
Otpornost na pranje	> 5.000 ciklusa	UNI 10560

Cool Roof

Bioscud Fiber Bianco:		
- solarna refleksija	0,752 (Cool Roof DM 26/06/15 SR > 0,65)	ASTM C 1549-09
- solarna apsorpcija	0,248	ASTM C 1549-09
- emisivnost	0,874	EN 15976/2011
- indeks solarne refleksije (SRI)	91,9 – 92,7 – 93,1	ASTM E 1980-01
Certifikat solarne refleksije – Cool Roof	Pogodno	Cert. Unimore EELAB n. ETR-19-0408

Otkrivanje podataka na temperaturi od +20 °C, 65% rel. vlaž. i bez ventilacije. Mogu varirati u zavisnosti od specifičnih uslova na gradilištu.

Upozorenja

- Proizvod za profesionalnu upotrebu
- poštujte nacionalne standarde i propise
- zaštite od kiše i kondenzacije tokom 24 sata
- otpornost na stajaću vodu ovisi o savršenom sušenju nakon nanošenja
- nemojte dodavati veziva ili druge materijale u proizvod

- ne nanosite na prljave, labave, vruće površine, izložene jakoj sunčevoj svjetlosti, pri neposrednoj kiši
- ako je potrebno, zatražite sigurnosni list
- za sve što nije predviđeno, obratite se službi Kerakoll Worldwide Global Service na tel. +39 0536.811.516 ili putem e-pošte globalservice@kerakoll.com



Podaci koji se odnose na Rating odnose se na GreenBuilding Rating priručnik iz 2014. godine. Ove informacije su ažurirane do decembra 2024. (ref. GBR izvještaj o podacima - 12.24); treba napomenuti da oni mogu biti predmet dopuna i/ili promjena tokom vremena od strane kompanije KERAKOLL SpA; za sva takva ažuriranja možete pogledati web stranicu www.kerakoll.com. Stoga, KERAKOLL SpA odgovara za vjerodostojnost, aktualnost i ažurnost svojih informacija samo ako su direktno izvedene sa njegovih web stranica. Tehnički list sastavljen je na osnovu naših najboljih tehničkih saznanja, kao i onih vezanih za samu primjenu. Međutim, kako se ne može direktno uticati na uslove na gradilištu i na izvođenje radova, oni predstavljaju opšte smernice koje ni na koji način ne obavezuju našu kompaniju. Stoga preporučujemo preventivni test kako bi se provjerila prikladnost proizvoda za namjeravanu upotrebu.