ThermoSan® NQG®

Vrhunska fasadna boja sa integriranom nano-kvarc mrežnom tehnologijom za dugotrajno čiste fasade koje se brzo suše.

Opis proizvoda

Uvod	Vrhunska fasadna boja s odlučujućom prednošću: organski povezane nano-kvarc strukture tvore gustu trodimenzionalnu nano-kvarcnu mrežu otpornu na prljavštinu čime fasade ostaju dulje čiste. Posebna kombinacija silikonske smole i veziva stvara fasadne premaze otporne na kišu i izuzetne propusnosti vodene pare koji osiguravaju brzo sušenje nakon oborina i rose.
Primjena	ThermoSan® NQG® je posebno prikladna za primjenu na ETICS fasadnim sustavima s mineralnim, disperzivnim, premazanim I nepremazanim žbukama. Također se može primjenjivati na masivnoj gradnji, na VHF (ventiliranim fasadama) te kod renoviranja, kao i na vidljivoj opeci i pločastim materijalima.
Svojstva materijala	■ Visoka otpornost na zaprljanja zahvaljujući nano-kvarc mreži (NQG) ■ Najviša postojanost nijanse ■ Tvori zaštitni film protiv algi i gljivica ■ Velika propusnost CO_2 ■ Niska sklonost kredanju
Osnova materijala	Kombinacija nano-kvarc hibridnog veziva i emulzije silikonskih smola na anorgansko/organsko bazi.
Pakiranje/Veličina pakiranja	**Standardna roba:** 12,5 l **ColorExpress:** 1,25 l, 7,5 l, 12,5 l
Nijanse	Bijela. Ostale nijanse se mogu dobiti toniranjem u ColorExpress sustavu. Kod naručivanja 100 litara i više u istoj nijansi jednom narudžbom na upit se isporučuje i tvornički nijansirana. ThermoSan® NQG® se može nijansirati s tonerima AmphiColor-Volltonfarben dodatkom količine od 20 %. Prije obrade, potrebno je provjeriti točnost nijanse i teksturu. Reklamacije nakon obrade više se ne mogu uvažiti. Stoga upućujemo na smjernice za obaveznu provjeru pri isporuci boje Udruge za izolacijske sustave, žbuku i mort (odjeljak 377 Njemačkog trgovačkog zakonika) Brošure i letci - VDPM. Na međusobno povezanim površinama koristiti samo nijanse iz iste izrade (šarže). Intenzivne nijanse u nekim okolnostima pokazuju slabiju pokrivnost. Stoga se kod tih nijansi preporučuje prethodni premaz sa sličnom pokrivnom pastelnom nijansom iz bijele boje. Eventualno može biti potreban i drugi pokrivni premaz. **Postojanost nijanse prema BFS-uputi br. 26:** Klasa: A Grupa: 1



CAPAROL

Stupanj sjaja

Refraktometrijska vrijednost:
Klasa G_3 (mat) prema DIN EN 1062-1
Kut mjerenja 85°, zahtjev ≤ 10

Skladištenje

Na suhom i hladnom mjestu, bez opasnosti od smrzavanja. Izbjegavati velike temperaturne oscilacije. Zaštićeno od direktne sunčeve svijetlosti. Otvorene spremnike čuvati dobro zatvorene. U originalno zatvorenoj ambalaži 24 mjeseca.

Tehnički podaci

■ Gustoća:	$\rho \approx 1{,}5$ g/cm³
■ veličina zrna:	Klasa S_1 (fina) prema DIN EN 1062-1 S < 100 µm prema EN ISO 1524
■ Debljina suhog filma:	Klasa E_3 prema DIN EN 1062-1 E = 100–200 µm prema ISO 3233
■ Stopa propusnosti vode:	Klasa W_3 (niska) prema DIN EN 1062-1 W ≤ 0,1 kg/(m²$h^{1/2}$) prema DIN EN 1062-3
■ Permeabilnost vodene pare (sd-vrijednost):	Klasa V_1 (visoka) prema DIN EN 1062-1 s_d < 0,14 m prema EN ISO 7783-2

Dopunski proizvod

CapaGrund Universal, OptiSilan TiefGrund, Dupa-Putzfestiger, Minera Universal

Napomena

Potrebno je poštivati opće odobrenje tijela nadležnog za gradnju/opće odobrenje tipa i tehnički podaci o sustavima/proizvodima.
Ovi podaci se odnose na bijelu nijansu ili standardnu robu. Moguća su odstupanja od nijansiranja.

Pogodno prema Tehničkoj informaciji br. 606 Definiranje područja primjene

unutra 1	unutra 2	unutra 3	vani 1	vani 2
–	–	–	+	+
(–) nije pogodno / (○) ograničeno pogodno / (+) pogodno				

Primjena

Prikladne podloge

- Mineralne podloge, npr. žbuke klase CS II prema DIN EN 998-1 (minimalne tlačne čvrstoće 1,5 N/mm²) odnosno PIc prema DIN 18550, beton, vidljiva opeka, vlaknocementne ploče, ploče od drvenih vlakana premazane cementom
- Pastozne (organske) žbuke i premazi na bazi disperzije, silikonske smole i disperzijskog silikata

Podloge moraju biti čiste, suhe i bez tvari koje razdvajaju. Pridržavati se uputa VOB, dio C, DIN 18363, st. 3. Kako bi se postigao ujednačeni premaz u boji, podloga mora biti ravnomjerno upojna.

Ispitivanje podloge provodi se u skladu s informativnim listovima br. 20 i 20.1 Saveznog odbora za boju i zaštitu imovine.

Utvrditi uzrok pukotina u podlozi i sanirajte pukotine na odgovarajući način, ovisno o vrsti i opsegu pukotina.

Molimo proučiti Caparolove Tehničke informacije br. 650 "Podloge i njihova prethodna obrada".

Priprema podloge

Sljedeće informacije su samo primjeri i nisu konačne za svaki pojedini slučaj. Premaz se nanosi nakon prethodne pripreme podloge.

Mjere zaštite:
Prekriti okolinu površina koje se premazuje, osobito od stakla, keramike, laka, klinkera, prirodnog kamena i metala. Zaprljanja treba odmah isprati čistom vodom.

Čišćenje površina:
Onečišćena područja očistiti i ukloniti slabe slojeve prikladnom metodom. Pridržavajte se zakonskih propisa. Kada podlogu tretirate vodom, ostavite dovoljno vremena za sušenje.

Mogući postupci (nisu konačni za svaki pojedini slučaj):

- Suho čišćenje: metenje, četkanje.
- Mlaz vode pod pritiskom: maks. temperatura 60° C, maks. pritisak 60 bar.
- Mehaničko čišćenje: skidanje, brušenje, struganje, lokalna demontaža, itd.

Vrijeme čekanja na naknadnu obradu ovisi između ostalog o vremenskim uvjetima i debljini sloja. Pri niskim temperaturama i visokoj vlažnosti zraka vrijeme sušenja se produljuje.

Vrijeme čekanja za nove mineralne žbuke:
Orijentaciona vrijednost za vrijeme čekanja pri 20° C i 65 % rel. vlažnosti zraka: min. 1 dan po mm ukupne debljine sloja, ali najmanje 14 dana. Dulje vrijeme čekanja smanjuje rizik od iscvjetavanja vapna.

- Temeljni premaz CapaGrund Universal smanjuje rizik od iscvjetavanja vapna kod alkalnih (mineralnih i silikatnih) završnih žbuka, tako da se premaz može nanijeti nakon minimalnog vremena sušenja od 7 dana. Alternativno, mineralne žbuke mogu se premazivati sa Sylitol® Finish 130.
- Nijansirane boje mogu zahtjevati posebne mjere (npr. dulje vrijeme sušenja završnog sloja, temeljni premaz sa CapaGrund Universal, cerade za skele za zaštitu, itd.)

Vrijeme čekanja za nove pastozne žbuke:
Ponovno obraditi nakon potpunog sušenja, najranije nakon 2-3 dana.
Ako je potrebno, temeljni premaz sa CapaGrund Universal.

Stare mineralne žbuke, beton, mineralni premazi:
Slabo upojne, glatke površine: Temeljni premaz sa CapaGrund Universal
Grubo porozne, upojne površine koje se lagano osipaju: temeljni premaz sa OptiSilan TiefGrund odn. CapaSol RapidGrund.
Brašnaste površine: temeljni premaz sa OptiSilan Tiefgrund ili Dupa-Putzfestiger.

Stari, pastozni mat premazi:
Slabo upojna: vidjeti strukturu premaza.
Umjereno upojna: CapaGrund Universal do maks. 3% vode.
Jako upojne, kredaste, pješčane: Temeljni premaz s OptiSilan Tiefgrund ili Dupa-Putzfestiger.
Ako je potrebno, nanijeti međupremaz sa CapaGrund Universal.

Sjajne i vodoodbojne (hidrofobne) površine:
Po potrebi mehanički ohrapaviti. Temeljni premaz sa CapaGrund Universal.
Ako nakon mehaničke obrade je ploha još uvijek vodoneupojna, preporučamo temeljni premaz Dupa-HaftGrund.

Žbuka / Beton sa sinteriranim slojem, popravci žbuke:
Nanijeti Histolith® Fluat i nakon toga isperite.
Novo ožbukane površine moraju biti stabilne i suhe.

Beton sa zahtjevima prema DIN EN 1504-3:
Upućujemo na Disbon asortiman proizvoda.

Površine žbuke ili betona s pukotinama:
Utvrdite uzrok pukotina u podlozi i ovisno o opsegu pukotine sanirati pukotine na odgovarajući način. Ovisno o klasi pukotina premazati FibroSil, PermaSilan ili Cap-elast sistemom.

Područja sa naslagama algi i gljivica:
Površine sa naslagama algi i gljivica odstraniti mokrim mlazom uz pridržavanje zakonskih propisa. Nakon sušenja površine tretirati Capatoxom prema uputama proizvođača. Ako je podloga upojna, grundirati sa FungiGrundom.

Površine sa slanim izbojima, vlaga:
Mineralne soli rano degradiraju premaze. Kod premazivanja površina sa slanim izbojima i uzlaznom vlagom, se ne može preuzeti jamstvo za trajnost premaza odnosno sprečavanje slanih izboja. Upućujemo na asortiman proizvoda Histolith®.

Porobeton sa nosivim starim premazima:
Neočišćene površine očistiti. Preporuča se temeljni premaz sa CapaGrund Universal. Kod neoštećenih premaza na porobetonu upućujemo na Caparolov program za zaštitu objekta.

Vidljiva opeka:
Za premazivanje su prikladni samo prednji dijelovi zida otporni na smrzavanje ili klinker bez stranih čestica. Zid mora biti fugiran bez pukotina, suh i bez soli. Temeljni premaz sa Dupa-Putzfestiger. Ako se u međupremazu pojave smeđa obojenja, površine dalje obraditi sa fasadnom bojom Duparol.

Vapnene (silikatne) vidljive opeke:
Zidovi moraju biti fugirani bez pukotina, suhi i bez soli. Očistiti kredaste/brašnaste površine. Pridržavati se uputa BFS br. 2. Temeljni premaz sa CapaSol RapidGrund ili Sylitol® RapidGrund 111. Kod više upojnih površina, grundirati sa OptiSilan TiefGrund.

Vlaknocementne ploče:
Po potrebi očistiti i ukloniti manje čvrste slojeve u skladu sa zakonskim propisima. Za premaze na pločama od vlaknastog cementa, pridržavati se BFS-uputa br. 14. Prema Uredbi o opasnim tvarima (GefStoffV) nepremazane, nenosive ploče koje sadrže azbestna vlakna više se ne smiju tretirati sa bojom. Za ploče koje sadrže azbestna vlakna s postojećim nosivim starim premazom, pridržavati se TRGS 519.

Cementom vezane iver ploče:
Grundiranje sa Disbon 481 EP-Unipromer kako bi se spriječilo iscvjetavanje vapna.

Način primjene

Nanošenje četkom/valjkom
Dobro promiješati materijal.

Airless-špricanje
Materijal dobro promiješati i procijediti.
Kut špricanaj: 50°
Mlaznica: 0,021"– 0,023"
Tlak špricanja: 150 – 180 bar
Filter pištolja: 60 mesh

Nanošenje bez špricanja Nespri-uređajima
Za nanošenja Airless uređajima preporučamo ThermoSan® NQG® za Nespri nanošenje bez maglice preporuča se proizvod ThermoSan® NQG® Nespri.

Špricanje je dopušteno samo u skladu s propisima o zaštiti okoliša i zaštiti na radu.

Sistem nanošenja na površinu

Radi izbjegavanja vidljivih slojeva premaza, premazivati "mokro na mokro" u jednom prolazu.

Temeljni premaz:
Kako je opisano u dijelu "Priprema podloge".

Nanošenje četkom/valjkom
Međupremaz: razrijeđen s maks. 5 % vode ili OptiSilan TiefGrund.
Završni premaz: razrijeđen s maks. 5% vode ili OptiSilan TiefGrund.

Airless-špricanje
Međupremaz i završni sloj: razrijeđen s maks. 5% vode.
Još vlažan premaz preporuča se lagano razvaljati valjkom.

Potrošnja

- cca. 150-200 ml/m² po nanosu na glatke površine
  Na grubim površinama, odgovarajuće više. Točnu potrošnju utvrdite izradom probnog polja.

Kako bi se postigla najbolja moguća zaštita od napada algi i gljivica, potrebno je nanijeti dva sloja s ukupno najmanje 400 ml/m² kako bi se postigla prosječna debljina sloja od najmanje 200 µm. Uz potrošnju od najmanje 200 ml/m² po sloju, svaki dodatni sloj povećava debljinu sloja za dodatnih cca. 100 µm.

Uvjeti primjene/vanjski uvjeti

Tijekom obrade i u fazi sušenja temperatura okoline i podloge ne smije biti ispod +5°C niti iznad +30° C . Ne obrađivati na izravnoj sunčevoj svjetlosti, jakom vjetru, magli ili visokoj vlažnosti.
Ovdje se upućuje na informativni list "Žbukanje, toplinska izolacija, ispuna, premazivanje pri visokim i niskim temperaturama" Savezne udruge za graditeljstvo i fasadu.

U nepovoljnim vremenskim uvjetima potrebno je poduzeti odgovarajuće mjere zaštite obrađenih fasadnih površina.

Vrijeme sušenja

Temeljni i međupremaz moraju biti suhi prije izvođenja daljnjih radova, a žbuka mora biti dovoljno očvrsla.

Vrijeme čekanja na naknadnu obradu ovisi i o vremenskim uvjetima i debljini sloja. Na niskim temperaturama i visokoj vlažnosti zraka vrijeme sušenja traje dulje.
Podaci se odnose na 20 °C i 65 % rel. vlažnosti zraka i služe kao smjernica.

- Površinski suho nakon cca. 3 sata
- Može se premazivati nakon cca. 12 sati
- Potpuno suha i elastična nakon cca. 3 dana

Čišćenje alata

Odmah nakon upotrebe isprati vodom, sukladno zakonskim propisima.

Napomena

Povećana je opasnost od razvoja **algi i gljivica** na fasadnim površinama koje su zbog posebnih uvjeta gradnje ili prirodnih vremenskih utjecaja izložene većoj vlazi nego inače. Količina aktivnih sastojaka u fasadnim bojama, koje su tretirane posebnim aktivnim sastojcima protiv mikrobioloških infestacija, nudi dugotrajnu, vremenski ograničenu zaštitu. Trajno sprečavanje taloženja algi i gljivica nije moguće.

Ako je **referentna vrijednost svjetline (HBW)** niža od 20, žbuku je u ETICS-u potrebno nakon adekvatnog sušenja premazati fasadnom bojom koja reflektira sunčevu svjetlost s TSR-vrijednošću ≥ 25 (CoolProtect) ovisno o zahtjevima, u najmanje dva sloja.
Na monolitnim zidnim površinam potrebno je poduzeti posebne mjere za vrijednosti HBW < 30, npr. dodatni armirni sloj s umetnutom mrežicom po cijeloj površini izveden na podložnoj laganoj žbuci, a za vrijednost HBW < 20 dodatnu fasadnu boju koja reflektira sunce s TSR ≥ 25.
Obratiti pozornost na granice izvedivosti u dotičnom sustavu.

Kod tamnih nijansi može doći do pojave svijetlih pruga ukoliko je došlo do mehaničkog opterećenja površine (tzv. **efekt pisanja**). Ovo je specifično svojstvo svih mat do polumat fasadnih boja i nema utjecaja na kvalitetu i funkcionalnost proizvoda. ThermoSan® NQG® (Nespri) smanjuje ovo svojstvo specifično za proizvod svih mat fasadnih boja.

Kod gustih, hladnih podloga ili zbog vremenskih uvjeta produljenog sušenja mogu uslijed djelovanja vlage (kiše, rosa, magla) pomoćne tvari (aditivi koji se nalaze u boji) na površini premaza ostaviti žućkaste/prozirne pomalo sjajne i ljepljive **tragove curenja** (isticanje emulgatora). Te tvari su vodotopive i same se odstranjuju s dovoljno vode, npr. nakon nekoliko jačih kiša. To ne utječe negativno na kvalitetu osušenog premaza. Ako unatoč tome treba izvesti direktnu obradu, onda te pomoćne tvari treba prethodno namočiti i nakon kratkog djelovanja oprati bez ostataka. Temeljni premaz sa CapaGrund Universal.

Ocrtavanje naknadnih popravaka na površini ovisi o brojnim faktorima pa je stoga neizbježno (BFS-uputa 25). Hoće li se popravak percipirati kao vizualno neprikladan ovisi o brojnim čimbenicima kao što su boja, stupanj sjaja, debljina sjaja, podloga, osvjetljenje, itd.

Zaštita horizontalne površine konstrukcija (npr. folijom).

Savjeti za sigurno rukovanje i dodatne napomene

Oznake upozorenja «H» / Oznake obavijesti «P»

Upozorenje. Može izazvati alergijske reakcije na koži. Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. Upozorenje! Prskanje može proizvesti opasne respirabilne kapljice. Ne udisati aerosol ni maglicu. Uvijek se pridržavati uputa danih na etiketi/deklaraciji proizvoda.

Detaljniji podaci

Vidjeti Sigurnosno - tehnički list

Tehnička podrška

U ovim Tehničkim informacijama nije moguće obraditi sve podloge koje se pojavljuju u praksi i njihovu tehničku obradu. Ako namjeravate obrađivati podloge koje nisu navedene u ovim Tehničkim informacijama, obavezno se konzultirajte s nama ili našim prodajnim predstavnicima.
Pružit ćemo Vam detaljne savjete za konkretni objekt.

Služba za korisnike

Caparol d.o.o., Sveta Nedelja, Obrtnička 15
tel: 01/3373-731
fax: 01/3373-733
mail: info@caparol.hr
Više informacija: www.caparol.hr

Tehničke informacije br. 156 · Stanje: svibnja 2025

Ove tehničke informacije su sastavljene na temelju najnovijeg stanja tehnike i naših iskustava. U pogledu mnoštva raznih podloga i uvjeta na objektima, kupac / korisnik ima obvezu na vlastitu odgovornost provjeriti prikladnost naših proizvoda za predviđenu svrhu, stručno i propisno.
Tehničke informacije važe samo u najnovijem izdanju. Po potrebi se uvjerite u aktualnost ovog izdanja na adresi www.caparol.de.

CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH · Roßdörfer Straße 50 · 64372 Ober-Ramstadt · Telefon (0 6154) 71-0 · Telefax (0 6154) 711351 · Internet www.caparol.de
Niederlassung Berlin · Schnellerstraße 141 · 12439 Berlin · Telefon (0 30) 63 94 6-0 · Telefax (0 30) 63 94 62 88