



TEKNOPUR POLYUREA- PINNOITTEET

ÄÄRIMMÄISEN
KESTÄVÄ
ELASTOMEERIPINNOITE
JOKA KOVETTUU
SEKUNNEISSA



TEKNOPUR POLYUREAPINNOITTEET



Teknos on PDA Europan jäsen.

TEKNOPUR polyureatuotteet tarjoavat ennennäkemätöntä suojaa lukuisiin pinnoituskohteisiin.

Valitse Teknos polyureatoimittajaksesi:

- Kattavat pinnoitejärjestelmät sisältäen pohjamaalit, saumaussmassat ja pintamaalit
- Tekninen tuki ja koulutukset Suomessa
- Teknoksella on yli 70 vuoden kokemus korroosionestosta

Meiltä saat tietoa sopivien tuotteiden valintaan, turvallisuuteen, pinnoituslaitteisiin, ongelmanratkaisuun ja huoltoon.

Teknisillä asiantuntijoillamme on laaja kokemus teollisesta pintakäsittelystä ja he auttavat mielellään kaikissa polyureapinnoitteisiin liittyvissä kysymyksissä.

Kokonaisvaltainen palvelukonseptimme tarjoaa perusteellista tuotetietoutta, pinnoituskoulutusta ja teknistä neuvontaa.

ASIAKASLUPAUKSEMME

Teknisesti
ensiluokkaiset
pinnat

Ainutlaatuinen
tekninen
palvelu

Luotettavat
toimitukset

Tasainen
laatu

Paikallinen
edustus

POLYUREA TARJOAA ERINOMAISEN PINNANLAADUN USEILLA HYÖDYLLISILLÄ OMINAISUUKSILLA

- **NOPEASTI VALMIS** – kovettuu sekunneissa, päällä käveltävissä alle minuutissa, täysin kovettunut 24 tunnin kuluttua, vesiupotuksen kestävä 1-3 päivässä;
- **ÄÄRIMMÄISEN KESTÄVÄ** – kestävä hankausta, iskuja, ja mekaanista kulutusta;
- **SAUMATON VEDENERISTYS** – loistava vedeneristys ja upotuskestävyys: saumaton, vettä eristävä kalvo, erinomainen saumojen silloitusominaisuus, hyvä tartunta sekä metalli- että betonipinoille;
- **ÄÄRIMMÄISEN KIMMOISA** – polyurea voi venyä jopa 1000 %, pysyy joustavana jopa -40 pakkasasteessa;
- **KEMIKAALINKESTÄVYYS** – parannettu kemikaalinkestävyys voidaan saavuttaa määrättyillä pintamaaleilla;
- **KORROOSIOSUOJAUS** – erinomainen suojaus iskuja ja mekaanista rasitusta vastaan minimoi vauriot korroosionestomaalausjärjestelmälle ja varmistaa korroosiosuojauksen;
- **~100% KIINTOAINEPITOISUUS;**
- **SISÄ- JA ULKOKÄYTTÖÖN;**
- **SÄVYT** – saatavissa eri sävyissä sopimuksen mukaan – sävytasaisuuden varmistamiseksi suosittelemme käytettäväksi kuhunkin projektiin aina saman erän pinnoitetta.

POLYUREAPINNOITUSJÄRJESTELMÄ: SOVELTUU USEILLE ERI PINNOILLE JA RAKENTEILLE MONILLA TEOLLISUUDENALOILLA

Tästä osiosta löydät lisätietoa polyureapinnoitteista ja pinnoituskohteista. Polyureaa voidaan käyttää suojaamaan monenlaisia pintoja ja monimutkaisia rakenteita. Alustat kuten betoni, teräs, bitumi, puu, puukomposiitti, lasikuitukomposiitti, PVC, vaahtomateriaalit ja geotekstiilit voidaan suojata polyurealla.

Teknos on kehittänyt kattavat polyureajärjestelmät erilaisiin tarpeisiin pinnoitettavan alueen, ympäristön, pinnan, kestävyysvaatimusten ja kalvonpaksuuden mukaan. Tietyille katoille ja betonipinnoille tarjoamme sekä puhtaan polyurean että modifioidun polyurean pinnoitusjärjestelmiä.

**PARHAAN POLYUREARATKAISUN
OMALLE PROJEKTILLESII SAAT OTTAMALLA
YHTEYTTÄ METALLITEOLLISUUSMAALIEN
MYyntITIIMIIMME:**



KATOT

BITUMIPINNOITE, SINKKITY TERÄS, TIILI
(ESIM. SAVITIILI, BETONITIILI)

MIKSI POLYUREA

- Pidennetty käyttöikä
- Vaaleat värit heijastavat kuumuutta
- Paloturvallisuus – ei tulitöitä
- Ei painavien bitumirullien nostamista tai vanhan bitumin poistamista
- Haastavien muotojen ja läpimenojen helpompi pinnoitus

Pinnoituskohde	Tuotetyyppi	Ominaisuudet	Huomiot	Pinnoitusjärjestelmän kuvaus
ENSI- JA HUOLTOPINNOITUS	Modifioitu polyurea TEKNOPUR 400-800	Kestävä, kustannustehokas	Jos väri haalistuu nopeasti ja UV kestävyyttä vaaditaan, voidaan käyttää haalistumattomia pintamaaleja.	Ota yhteyttä myyntiimme valitaksesi sopivan pinnoitusjärjestelmän ja tuotteet.
HUOLTOPINNOITUS	Puhdas polyurea TEKNOPUR 320-800	Erittäin kestävä		

BETONIRAKENTEET

LATTIAT

MIKSI POLYUREA

- Lisääntynyt pinnanlujuus, ehkäisee kulumista ja repeytymistä
- Kemikaalinkestävyys
- Vedeneristys
- Korkeampi pistekuormankestävyys
- Erinomainen halkeamansilloituskyky
- Ehkäisee lian ja öljyn imeytymistä betoniin
- Liukkaudenesto-ominaisuudet
- Parannettu ulkonäkö

Pinnoituskohde	Tuotetyyppi	Ominaisuudet	Täydellinen pinnoitusjärjestelmä
RASKAS LIIKENNE Esim. teollisessa käytössä.	Puhdas polyurea TEKNOPUR 300-800	Erittäin kestävä	Ota yhteyttä myyntiimme valitaksesi sopivan pinnoitusjärjestelmän ja tuotteet.
KEVYT LIIKENNE Esim. varastotilat.	Puhdas polyurea TEKNOPUR 300-800 Modifioitu polyurea TEKNOPUR 400-800	Erittäin kestävä Kestävä, kustannustehokas	

BETONIRAKENTEET

Pinnoitejärjestelmät mekaaniseen suojaukseen ja vedeneristystä erilaisille betonirakenteille.

SEINÄT, BETONIKANNET, PARKKIRUUDUT

MIKSI POLYUREA

- Vedeneristys
- Pidennetty käyttöikä ja kestävyys
- Säilytettävissä

Pinnoituskohde	Tuotetyyppi	Ominaisuudet	Täydellinen pinnoitusjärjestelmä
EI UV-ALTISTUSTA: UV-SÄTEILYLTÄ SUOJATUT BETONIRAKENTEET Esim. Vesieristetyt betonikannet, toimitilat tai parkkiruudut.	Puhdas polyurea TEKNOPUR 300-800 Modifioitu polyurea TEKNOPUR 400-800	Erittäin kestävä Kestävä, kustannustehokas	Ota yhteyttä myyntiimme valitaksesi sopivan pinnoitusjärjestelmän ja tuotteet. Lisätietoa pintojen esikäsittelyistä on saatavana tuoteselosteista. Lisätietoa myynnin teknisestä palvelusta.
UV-ALTISTUVAT: BETONIRAKENTEET UV-VALON VAIKUTUKSEN ALAISENA Esim. seinät ja sokkelit.	Puhdas polyurea TEKNOPUR 300-800 Modifioitu polyurea TEKNOPUR 400-800	Erittäin kestävä Kestävä, kustannustehokas	

SILLAT

MIKSI POLYUREA

- Vähemmän liikennekatkosten aiheuttamaa haittaa tietöissä
- Pidentetty käyttöikä ja kestävyys
- Täydellinen pinnoitejärjestelmä
- SILKO-hyväksytty järjestelmä *

Pinnoituskohde

VEDENERISTYS
Saumaton vedeneristys asfaltille.

Pinnoitusjärjestelmän kuvaus

* Hyväksytty SILKO siltojen korjausohjeiden mukaan; standardoidut korjausohjeet on julkaissut väylävirasto.

Järjestelmän yksityiskohdat saatavana myynnin teknisestä neuvonnasta.

TERÄS- RAKENTEET

Järjestelmät ovat jaettu kolmeen eri kategoriaan mekaanisen rasituksen mukaan.

MIKSI POLYUREA

- Erinomainen hankauksen kesto
- Iskunkestävyys alla olevalle korroosionestomaalille
- Kemikaalinkestävyys
- Nopea pinnoitusprosessi, nopea läpimenoaika
- Kitkan modifiointi
- Ääneneristys

Pinnoituskohde ja altistus:

KOVA MEKAANINEN KULUTUS
esim. rampit, tulvaluukut vesivoimaloissa, öljynporausslauttojen laivalaiturit.

KESKINKERTAINEN MEKAANINEN KULUTUS
esim. yhdistelmäajoneuvojen telit.

KEVYT MEKAANINEN RASITUS
jalankulkijoiden kulkusillat, portaat, pilarit.

Pinnoitusjärjestelmä

Puhdas polyurea
TEKNOPUR 300-800

Puhdas polyurea
TEKNOPUR 300-800

Puhdas polyurea
TEKNOPUR 300-800

Pinnoitusjärjestelmän kuvaus

Ota yhteyttä myyntiimme valitaksesi sopivan pinnoitusmenetelmän ja tuotteet.

Lisätietoa pintojen esikäsittelyistä on saatavana tuoteselosteista. Lisätietoa myynnin teknisestä palvelusta.

TEOLLISET SÄILIÖT JA SUOJA-ALTAAT

Pinnoiteratkaisut perustuvat upotustapaan ja rasitukseen.
TERÄS, BETONI

MIKSI POLYUREA

- Erinomainen hankauksen kesto
- Iskunkestävyys alla olevalle korroosionestomaalille
- Kemikaalinkestävyys
- Nopea pinnoitusprosessi, nopea läpimenoaika
- Kitkan modifiointi

Pinnoituskohde ja altistus:

Pinnoitusjärjestelmä

SÄILIÖT, KEMIKAALIT;
JATKUVA UPOTUS

Puhdas polyurea
TEKNOPUR 300-800
Pinnoitusjärjestelmä kemiallista rasitusta vastaan – ota yhteys myyntiimme.

SÄILIÖT, VESI;
JATKUVA UPOTUS

Puhdas polyurea
TEKNOPUR 300-800
Pinnoitusjärjestelmä soveltuu vesiupotukseen – max 90 °C (puhdas vesi).

SUOJA-ALTAIDEN PINNOITUS,
SATUNNAINEN, LYHYT-
AIKAINEN ALTISTUS
TEOLLISILLE KEMIKAALEILLE

Puhdas polyurea
TEKNOPUR 300-800
Ota yhteyttä myyntiimme kysyäksesi lisää kemikaalinkestosta.

Pinnoitusjärjestelmän kuvaus

Ota yhteyttä myyntiimme valitaksesi sopivan pinnoitusjärjestelmän ja tuotteet.

TERÄS MERIVEDEN ROISKEALUEELLA JA ÖLJYNPORAUSLAUTOILLA

KUTEN ÖLJYNPORAUSLAUTTOJEN LAIVALAITURIT,
JALANKULKIJOIDEN KULKUVÄYLÄT VESIVOIMALOISSA

MIKSI POLYUREA

- Pidentetty käyttöikä ja kestävyys
- Iskunkestävyys alla olevalle korroosionestomaalille
- Säilytettävissä

Pinnoituskohde ja altistus:

SUOJAA MEKAANISIA ISKUJA VASTAAN
Minimoi korroosiota estävän pohjamaalin vahinkoja.

Huomautukset

Polyurea voidaan säilyttää värivaatimusten mukaan.

Pinnoitusjärjestelmän kuvaus

Järjestelmän yksityiskohdat saatavana myynnin teknisestä neuvonnasta.

MUUT KÄYTTÖKOHTEET

Polyurea on monipuolinen pinnoite suojaamaan erilaisia elementtejä. Tuotetta on käytetty runsaasti muun muassa polystyreeniveistoksissa ja lavasteissa, uima-altaissa, telirakenteissa, raskaassa koneiteollisuudessa, kuljetuskalustossa ja puurakenteissa. Jos olet kiinnostunut polyurean mahdollisuuksista, ota meihin yhteyttä.

MIKSI POLYUREA

- Sää- ja kosteussuoja
- Rakenteen vahvistaminen & pidennetty käyttöikä
- Mahdollistaa innovatiivisen muotoilun



ARCLIGHT AB:n polystyreeniveistokset ja lavaste-elementit on suojattu TEKNOPUR 300:lla, jotta normaalista rakenteesta on saatu äärimmäisen kestävä. Tämä mahdollistaa kevyempien materiaalien käytön esimerkiksi teemapuistoissa ja näyttelyrakenteissa.



Modvionin innovatiivisten, puisten turbiinitorien liimapuumoduulit on pinnoitettu polyurealla. Polyurea parantaa mekaanista suojaa ja ennen kaikkea se tuo vedeneristystä ja säänsuojaa.

TARKASTUSLISTA OIKEAN PINNOITEJÄRJESTELMÄN VALITSEMISEKSI

Teknisen palvelun asiantuntijamme auttavat sinua löytämään sopivimman polyureajärjestelmän projektiisi. Alla lista tekijöitä, jotka kannattaa huomioida polyureapinnoitusta suunniteltaessa:

✓ VAADITUT HYVÄKSYNNÄT TAI SERTIFIKAATIT

✓ KOHTEEN ALTISTUMINEN:

- Kemiallinen rasitus
- Mekaaninen rasitus
- Vesiupotus
- Lämpötila
- UV-säteilylle altistuminen

✓ PINNOITETTAVA ALUSTA

✓ PINNOITUKSEN AIKAISET OLOSUHTEET KUTEN LÄMPÖTILA, KOSTEUS, YMPÄRISTÖ

✓ PROJEKTIAIKATAULUUN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

✓ VAADITUT OMINAISUUDET:

- Vedeneristävyys
- Kosteuden- ja säänkestävyys
- Mekaaninen suojaus
- Korkeampi pinnan kitka
- Äänenvaimennus – melun vähentäminen
- Iskunvaimennus pohjapinnoitteena käytettävälle korroosionestomaalille
- Joustavuus ja mahdollisuus huolto-pinnoitukseen jopa -40° C:n lämpötilassa
- Halkeamansilloituskyky
- Hankauskestävyys

KYSYTTÄVÄÄ?
OTA MEIHIN YHTEYTTÄ:



KUN KÄYTÄT POLYUREAA

- Menetelmässä on 2 reagoivaa ja kovettuvaa komponenttia, jotka muodostavat toivotunlaisen pinnoitekalvon tietyissä olosuhteissa.
- Pinnoitukseen tarvitaan erityinen ruiskutuslaite, jossa komponentit sekoittuvat levitysvaiheessa.
- Tuote ruiskutetaan tyyppillisesti kuumana 70-85° C:n lämpötilassa.
- Koska pinnoite kovettuu muutamissa sekunneissa, virheitä on vältettävä.
- Henkilökohtaiset suojaruuvit ovat välttämättömiä.

ONNISTUNEeseen POLYUREAPROJEKTIIN VAADITAAN PINNOITEURAKOITSIJAN ERITYISAMMATTITAITOA

TEKNOKSEN POLYUREAKOULUTUKSET



Tarjoamme laadukasta ja kokonaisvaltaista polyureakoulutusta kaikille uusille polyurea-asiakkaillemme. Koulutus sisältää tuotekemian, teorian ja käytännön asiat kuten laitteet, turvallisuuden, ruiskutustekniikan ja ongelmanratkaisun.

Polyureakoulutuksen lisäksi olemme usein mukana ensimmäisissä ruiskutuksissa asiakkaan toimitiloissa tai kohteessa varmistaaksemme sujuvan polyureapinnoituksen käyttöönoton.

KYSY LISÄÄ MAALAU-
JA PINTAKÄSITTELYKOULUTUKSISTA:





LAAJA TUOTEVALIKOIMA

Teknoksella on laaja valikoima polyureatuotteita kaikkiin pinnoitustarpeisiin:

TEKNOPUR 300 PUHDAS POLYUREA

- CE-merkitty tuote betonin pinnoitukseen (EN 1504-2).
- Paloluokitus: EN 13501-1: Efl.
- Suosittellaan pinnoille, joilta vaaditaan hankauskestävyyttä ja/tai kemikaalien sietokykyä.

TEKNOPUR 320 PUHDAS POLYUREA

- CE-merkitty tuote betonin pinnoitukseen (EN 1504-2).
- Suosittellaan pinnoitukseen ja vesikattojen vedeneristykseen.
- Soveltuu erinomaisesti betonirakenteille ja raskaan liikenteen kulkuväylille.

TEKNOPUR 360 PUHDAS POLYUREA PIDEMMÄLLÄ KOVETTUMISAJALLA

- Suosittellaan lattioille, jotka eivät altistu kemikaaleille.
- Suosittellaan lattioille, jotka vaativat pidemmän geeliytymisajan johtuen pinnan tasoittumisvaatimuksista.

TEKNOPUR 400 MODIFIOITU POLYUREA

- CE-merkitty tuote betonin pinnoitukseen (EN 1504-2).
- Suosittellaan kattojen ja betonipintojen pinnoitukseen ja vedeneristykseen.
- Kustannustehokas vaihtoehto kohteille, joissa mekaanisen rasituksen vaatimus on pienempi (esimerkiksi kevyen liikenteen kulkureitit).

TEKNOPUR 340 PALOSUOJATTU POLYUREA

- Paloluokitus: CEN TS 1187: B_{ROOF} T2 EN 13501-1: Cfl-s1.
- CE-merkitty tuote betonin pinnoitukseen (EN 1504-2).
- Käytetään vedeneristykseen sekä vesikattojen ja betonirakenteiden fyysisen kestävyuden parantamiseen niissä rakenteissa, jotka vaativat palosuojattuja pinnoitteita.

TEKNOPUR SEALER 200

- Käytetään pohjapinnoitteena elastomeerien pinnoitusjärjestelmissä.

TEKNOPUR HARDENER -SARJA

- Käytetään kovetteena TEKNOPUR-tuotteille..

TEKNODUR PINTAMAALIT

- Valikoidut TEKNODUR pintamaalit UV-suojan lisäämiseen.

TUTUSTU TUOTESELOSTEISIIN JA
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEISIIN:



POLYUREAN TEKNISET OMINAISUUDET

ERI TUOTTEIDEN TEKNISTEN OMINAISUUKSIEN VERTAILU

Ominaisuus	Standardi	Yksikkö	TEKNOPUR 300-800	TEKNOPUR 320-800	TEKNOPUR 340 FR	TEKNOPUR 360-800	TEKNOPUR 400-800
Geeliytymisaika		s	5	10-15	5	30-45	10-15
Kovuus (24h, Shore A/D)	ISO 868		98/52	90/40	98/60	97/51	91/35
Murtolujuus	ISO 527-2	MPa	20	17	14	12	15
Nimellinen murtovenymä	ISO 527-2	%	600	800	350	650	500
Venymä	ISO 527-2	%	380	420	300	410	400
Repimislujuus	ISO 34-1:2015 C	N/mm	65	55	75	50	30
Iskunkestävyys, RT	ISO 6272-2	kg*cm	> 200		>200	>200	>200
Iskunkestävyys, -20°C	ISO 6272-2	kg*cm	>200	>200		>200	>200
Hankauskulutus, H22, 1000 g, 1000 r	ISO 7784-2	mg	40	28	30	71	25
Vesihöyryn läpäisevyys	ISO 7783	g/m ² /päivässä	11	22	6	11	12
Veden imeytyminen	65°C / 10 d	%	2	6		7	6

TEKNOPUR 300–800: ERINOMAINEN KEMIKAALINKESTÄVYYS

Kemiallinen kestävyys +23 °C:n lämpötilassa jos muuta ei ole mainittu

Standardi	Vähimmäiskestävyys ilman suuria muutoksia
Puhdas vesi	3+ vuotta
Merivesi	3+ vuotta
NaOH 50%	2+ vuotta
Ammoniikki 20%	2+ vuotta
Rikkihappo 20%	2+ vuotta
Etikkahappo 10%	1+ vuotta
Suolahappo HCl 10%	2+ vuotta

WE MAKE THE WORLD LAST LONGER

Teknos on vuonna 1948 perustettu suomalainen maalinvalmistaja ja yksi Suomen suurimpia perheyrietyksiä. Läheinen yhteistyö asiakkaiden kanssa on ollut toimintamme lähtökohtana jo alusta alkaen. Ensimmäisenä toimipaikkana toimi pieni kanala, josta muistutuksena on logomme maalikukko.

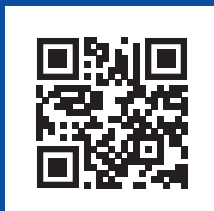
Tarjoamme laajan valikoiman laadukkaita maaleja ja pintakäsittelyaineita valmistavan teollisuuden, rakennusalan ammattilaisten ja kotimaalareiden käyttöön.

Pyrimme aina löytämään parhaat pintakäsittelyratkaisut vastataksemme asiakkaidemme kaikkiin tarpeisiin. Jatkuva tutkimus- ja tuotekehitystyö sekä vastuullisuusajattelu kaikessa toiminnassamme auttavat meitä täyttämään ja jopa ylittämään tämän päivän korkeat vaatimukset. Toimimme tällä hetkellä yli 20 Euroopan ja Aasian maassa sekä Yhdysvalloissa.

Teknoksella on merkittävä rooli eri teollisuudenalojen pinnoiteratkaisuissa. Olemme Pohjoismaiden johtava metalliteollisuusmaalien toimittaja ja yksi Euroopan johtavista puuteollisuuden vesiohenteisten pinnoitteiden valmistajista. Lisätietoja saat sivustoltamme www.teknos.com.



KATSO VIDEOITA POLYUREAMME KESTÄVYYDESTÄ:



TEKNOS OY
TAKKATIE 3, PL 107
00371 HELSINKI
PUH. 09 506 091
WWW.TEKNOS.COM

MYNNIN TEKNINEN PALVELU,
METALLITEOLLISUUSMAALIT
PUH. 09 5060 9226
MAALINEUVONTA@TEKNOS.COM

 **TEKNOS**