

Penguard Express

Tuotekuvaus

Tuote on kaksikomponenttinen, amiinikovetteinen epoksimaali. Tuote on nopeasti kuivuva, korkeakuiva-aineinen paksukalvomaali. Suunniteltu erityisesti uudisrakentamiseen, jossa vaaditaan että tuotteet kuivuvat nopeasti käsittelykelpoisiksi ja uudelleenmaalattaviksi. Voidaan käyttää pohja-, väli- ja pintamaalina tai ainoana maalijärjestelmänä ilmastorasitukselle altistuvissa kohteissa. Sopii asianmukaisesti esikäsitellyille hiiliteräkselle, alumiinille, betonille ja galvanoiduille teräspinnoille. Voidaan maalata alle nolla-asteiselle pinnalle.

Käyttöalue

Soveltuu teräsrakenteisiin ja teräsputkistoihin kohteissa, joissa rasitusluokka on korkea, C5I tai C5M (ISO 12944-2). Suositeltuja käyttökohteita ovat offshore-kohteet, jalostamot, voimalaitokset, sillat, rakennukset sekä kaivosteollisuuden laitteistot.

Hyväksynät ja sertifikaatit

Esihyväksyntätestetit NORSOK M-501, Rev. 5, System 1 mukaan, soveltuu ulkoiseen altistukseen offshoreympäristössä, alle 120 °C:n lämpötilassa.
Testattu standardin ISO 12944-5 mukaan C5-Korkea kestävyysluokka

Kun käytetään osana hyväksyttyä maalijärjestelmää, tällä maalilla on seuraavat hyväksynät:
- Pintamateriaalien liekinleviämisoimaisuudet testattu EU:n laivavarustedirektiivin mukaisesti. Hyväksytty IMO 2010 FTPC:n liitteen 1 osien 5 ja 2 tai IMO FTPC:n liitteen 1 osien 5 ja 2 mukaisesti, kun noudatetaan IMO 2010 FTPC:n kappaletta 8.

Lisätietoja Jotun edustajaltasi.

Muita sertifikaatteja ja hyväksyntöjä voi tiedustella erikseen.

Muut saatavilla olevat tuotelaadut

Penguard Express MIO
Penguard Express ZP
Penguard Express CF

Lisätietoja on kunkin tuotteen teknisissä tiedoissa.

Sävyt

harmaa, harmaa XO, punainen, buff, vaalea punainen

Tuotetiedot

Ominaisuudet	Testi/Vakio	Kuvaus
Kuiva-ainepitoisuus tilavuusosina	ISO 3233	74 ± 2 %
Kiiltoaste (GU 60 °)	ISO 2813	himmeä (0-35)
Leimahduspiste	ISO 3679 menetelmä 1	32 °C
Ominaispaino	laskennallinen	1.6 kg/l
VOC-USA/Hong Kong	US EPA-menetelmä 24 (testattu) (CARB(SCM)2007, SCAQMD rule 1113, Hong Kong)	260 g/l
VOC-EU	IED (2010/75/EU) (laskennallinen)	264 g/l

Annetut tiedot koskevat tyypillisesti tehdasvalmisteisia tuotteita. Tiedot voivat vaihdella hieman tuotteen värin mukaan.

Kaikki tiedot koskevat sekoitettuja maaleja.

Kiillon kuvaus: Jotunin maalimääritelmän mukainen.

Kalvonpaksuus yhdellä kalvolla

Suosittelava kalvonpaksuus

Kuivakalvonpaksuus	75 - 250 µm
Märkäkalvonpaksuus	100 - 340 µm
Teoreettinen riittoisuus	9.9 - 3 m ² /l

Pinnan esikäsittely

Hyvän tartunnan varmistamiseksi kaikkien pintojen tulee olla puhtaita ja kuivia.

Pinnan esikäsittely, yhteenvetotaulukko

Alusta	Pinnan esikäsittely	
	Minimi	Suositus
Hiiliteräs	St 2 (ISO 8501-1)	Sa 2½ (ISO 8501-1)
Galvanoitu teräs	Pinnan on oltava kuiva ja puhdas ja profiilin karhea ja kiilloton.	Pyyhkäisy-suihkupuhdistus metallittomalla puhallusrakeella, jotta pinnasta saadaan puhdas, karhea ja tasakuviainen.
Alumiini	Pinta hiotaan käsin tai koneella metallia sisältämättömillä hankausaineilla tai hiomalaikalla tai hiomatyynyillä, jotta pintaa saadaan karhennettua ja kaikki kiilto saadaan poistettua.	Karhentava suihkupuhdistus hyväksytyllä metallittomalla puhallusrakeella, jotta pintaprofiilista saadaan terävä ja karhea.
Konepajapohjamaalattu teräs	Kuiva, puhdas ja hyväksytty epäorgaaninen sinkki konepajapohjamaali	Pyyhkäisy-suihkupuhdistus tai suihkupuhdistus asteeseen Sa 2 (ISO 8501-1), vähintään 70 % pinnasta.
Maalatut pinnat	Puhdas, kuiva ja vahingoittumaton yhteensopiva maali	Puhdas, kuiva ja vahingoittumaton yhteensopiva maali
Betoni	Kovettumisaika vähintään 4 viikkoa. Kosteuspitoisuus enintään 5 %. Esikäsittele nykyinen betonipinta mekaanisesti hakkaamalla, neulahakurilla tai hiomalaikalla.	Kovettumisaika vähintään 4 viikkoa. Kosteuspitoisuus enintään 5 %. Esikäsittele pinta suihkupuhdistamalla tai timanttihionnalla tai muilla soveltuvilla menetelmillä, jotta betoni saadaan karhennettua ja sementtiliima poistettua.

Optimi suorituskyky, kuten tartunta, korroosiosuoja, lämmön- ja kemikaalikesto, saavutetaan käyttämällä suositeltuja pinnan esikäsittelymenetelmiä.

Käyttöohje

Levitysmenetelmät

Levitysmenetelmät

Ruiskutus: Korkeapaineruisku.

Sively: Suositellaan vahvistusmaalaukseen ja pienille alueille. Pidettävä huolta, että saavutetaan vaadittu kalvonpaksuus.

Sekoitusuhde (tilavuusosina)

Penguard Express Comp A 4 osa(a)

Penguard Express Comp B 1 osa(a)

Ohenne/työvälineiden pesu

Ohenne: Jotun Thinner No. 17

Korkeapaineruiskun suutintiedot

Suutinkoko (tuumaa/1000): 17-23

Suutinpaine (vähintään): 150 bar/2100 psi

Kuivumis- ja kovettumisaika

Alustan lämpötila	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
Kosketuskuiva	16 h	11 h	4 h	2 h	1 h	30 min
Kävelykuiva	38 h	24 h	10 h	6 h	3 h	2 h
Päällemaalattavissa (min)	24 h	14 h	8 h	4 h	2 h	1 h
Läpikovettunut		21 d	13 d	8 d	4 d	3 d

Maksimi ylimaalausväliajat, ks. Application Guide (AG).

Kuivumis- ja kovettumisaikat on määritetty valvotuissa olosuhteissa, alle 85 %:n suhteellisessa kosteudessa ja tuotteen normaalin kuivakalvonpaksuuden mukaan.

Kosketuskuiva: Kuivumisaste, jossa kevyt sormen painallus ei jätä jälkeä, eikä pinta tunnu tahmealta. Pinnalle siroteltu kuiva hiekka voidaan harjata pois ilman, että hiekka tarttuu pintaan tai vahingoittaa sitä.

Kävelykuiva: Vähimmäisaika, jonka kuluttua maali kestää normaalia kävelyliikennettä ilman pysyviä jälkiä tai mekaanisia vaurioita.

Päällemaalattavissa (min): Vähimmäisaika, jonka jälkeen seuraava kerros voidaan maalata.

Läpikovettunut: Vähimmäisaika, jonka jälkeen maali voidaan ottaa pysyvään käyttöön suunnitellussa käyttöympäristössä/-tarkoituksessa.

Tasaantumis- ja käyttöaika

Maalin lämpötila 23 °C

Käyttöaika 2 h

Lämmönkestävyys

	Lämpötila	
	Jatkuva	Huippu
Kuiva ilmastorasitus	120 °C	140 °C

Maksimilämpötilan enimmäiskesto on yksi tunti.

Annetut lämpötilatiedot liittyvät suojausominaisuuksien pysyvyyteen. Esteettiset ominaisuudet voivat kärsiä kyseisissä lämpötiloissa.

Tuotteen yhteensopivuus

Tuotteen kanssa voidaan käyttää useita eri pohja- ja pintamaaleja maalijärjestelmän rasitusluokan mukaan. Alla on muutamia esimerkkejä. Tarvittaessa lisätietoa jostakin tietystä järjestelmästä saa Jotunilta.

Edellinen maalikerros: epäorgaaninen sinkkisilikaattikonepajapohjamaali, epoksi, epoksimastic, sinkkiepoksi, sinkkisilikaatti, orgaaninen konepajapohjamaali

Seuraava maalikerros: akryyli, epoksi, polyuretaani, polysiloksaani

Pakkauskoot

	Tilavuus (litraa)	Astian koko (litraa)
Penguard Express Comp A	4/16	5/20
Penguard Express Comp B	1/4	1/5

Ilmoitettu koko koskee tehdasvalmisteisia sävyjä. Pakkauskooko ja täyttömäärä voivat vaihdella paikallisten määräysten mukaan.

Varastointi

Tuote tulee varastoida kansallisten määräysten mukaisesti. Säilytä astiat kuivassa, viileässä, hyvin ilmastoidussa tilassa ja kaukana lämpö- ja syttymislähteistä. Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina. Käsittele varoen.

Varastointiaika (+23 °C)

Penguard Express Comp A	24 kuukautta
Penguard Express Comp B	24 kuukautta

Tietyillä markkinoilla kaupallinen varastointiaika voi olla lyhyempi paikallisen lainsäädännön mukaisesti. Edellä mainittu on vähimmäisvarastointiaika, jonka jälkeen maalin laatu on tarkistettava uudelleen.

Varoitus

Tuote on tarkoitettu vain ammattikäyttöön. Tuotteen käyttäjillä on oltava koulutusta ja kokemusta sekä taidot ja laitteistot sekoittaa ja levittää maaleja asianmukaisesti ja Jotunin teknisten ohjeiden mukaisesti. Tuotteen käytön yhteydessä käyttäjien tulee käyttää asianmukaisia henkilökohtaisia suojavarusteita. Nämä ohjeet annetaan tämänhetkisten tuotetta koskevien tietojen perusteella. Mikäli työkohteen olosuhteet poikkeavat määritellyistä olosuhteista, Jotunin vastaavalta edustajalta on hankittava hyväksyntä tuotteen käyttöön ennen työn aloittamista.

Käyttöturvallisuus

Huomioi pakkaukseen merkityt varoitukset. Käytä hyvin tuuletetussa tilassa. Vältä hengittämästä ruiskutussumua. Vältä ihokosketusta. Puhdista iho välittömästi sopivalla puhdistusaineella, saippualla ja vedellä. Jos maalia pääsee silmiin, huuhtelee silmät välittömästi vedellä ja ota yhteyttä lääkäriin.

Väri vaihtelu

Ensisijaisesti pohja- ja antifouling-maaleiksi tarkoitetuissa tuotteissa voi esiintyä pientä väri vaihtelua tuote-erän mukaan. Kyseiset sekä epoksipohjaiset tuotteet, joita käytetään pintamaaleina, voivat haalistua ja liituuntua auringonvalon ja sääaltistuksen seurauksena.

Pintamaalien värin- ja kiillonkestävyys voi vaihdella riippuen värityypistä, ympäristöaltistuksesta, kuten lämpötilasta, UV-säteilyn voimakkuudesta yms., maalaustyön laadusta sekä maalityypistä. Lisätietoja Jotun edustajaltasi.

Vastuuvapauslauseke

Tämän tuoteselosteen tiedot annetaan Jotunin parhaan tiedon mukaan. Tiedot perustuvat laboratoriotesteihin ja käytännön kokemukseen. Jotunin tuotteet katsotaan puolivalmisteiksi ja sen takia tuotteita käytetään usein olosuhteissa, jotka ovat Jotunin hallinnan ulkopuolella. Jotun voi taata ainoastaan itse tuotteen laadun. Tuotteissa voi esiintyä pientä vaihtelua paikallisten määräysten takia. Jotun pidättää oikeuden muuttaa annettuja tietoja ilman ennakoilmoitusta.

Käyttäjien on otettava yhteyttä Jotuniin, jos he tarvitsevat erityisiä ohjeita tuotteen soveltuvuudesta tiettyyn käyttökohteeseen tai tietoa tuotteen käyttömenetelmistä.

Mikäli tämän asiakirjan eri kieliversioiden välillä on ristiriitoja, noudatetaan englanninkielistä versiota.