

Hardtop Optima

Tuotekuvaus

Tuote on kaksikomponenttinen, kemiallisesti kovettuva polysiloksaanimaali. Tuote ei sisällä isosyanaatteja eikä myöskään muodosta di-isosyanaatteja tulitöiden / hitsaamisen tai tulipalojen aikana. Sen pinta on kiiltävä ja kiillon pysyvyys erinomainen. Tuote on korkeakuiva-ainepitoinen. Tuote on täysin päällemaalattavissa jokaisessa kuviumisprosessin vaiheessa. Tuotteen maalausominaisuudet ovat hyvät, vain vähän kuivasumua. Tarkoitettu käytettäväksi pintamaalina ilmastollisessa rasituksessa.

Käyttöalue

Meriteollisuus:
Suositeltuja käyttökohteita ovat laidoitus, kannet ja kansirakenteet.

Teollisuus:
Suositeltuja käyttökohteita ovat offshore-kohteet, jalostamot, voimalaitokset, sillat sekä rakennukset. Käytetään pintamaalina testatuissa NORSOK-järjestelmissä.

Hyväksynät ja sertifikaatit

Tuote myötävaikuttaa Green Building Standard:n mukaiseen pisteytykseen. Katso osio "Rakennusten ympäristöluokitukset (GBS)".

NORSOK System 1, Rev.5

Kun käytetään osana hyväksyttyä maalijärjestelmää, tällä maalilla on seuraavat hyväksynät:
- Pintamateriaalin liekinleviämismominaisuudet 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

Hardtop Optima Alu

Lisätietoja on kunkin tuotteen teknisissä tiedoissa.

Sävyt

Jotun-sävykartan ja Multicolor Industry-sävytysjärjestelmän mukaan

Tuotetiedot

Ominaisuudet	Testi/Vakio	Kuvaus
Kuiva-ainepitoisuus tilavuusosina	ISO 3233	76 ± 2 %
Kiiltoaste (GU 60 °)	ISO 2813	korkea kiilto (85+)
Leimahduspiste	ISO 3679 menetelmä 1	30 °C
Ominaispaino	laskennallinen	1.4 kg/l

Alue	Säädös	Testi Vakio	VOC (TILAVUUS/ TILAVUUS) (V/V) Arvo
US	CARB(SCM)2020 / SCAQMD rule 1113	Laskettu	145 g/l
Hong Kong	Air Pollution Control (VOC) Regulation	Laskettu	146 g/l
EU	European Paint Directive 2004/42/CE	ISO 11890-2	155 g/l
EU IED	Industrial Emission Directive 2010/75/EU	Laskettu	146 g/l
Korea	Korea Clean Air Conservation Act	KS M ISO 11890-1	195 g/l

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

Kiillon kuvaus: Jotunin maalimääritelmän mukainen.

VOC-arvot viittaavat valkoiseen sävyyn.

Kalvonpaksuus yhdellä kalvolla

Suosittelava kalvonpaksuus

Kuivakalvonpaksuus	60 - 100 μm
Märkäkalvonpaksuus	80 - 130 μm
Teoreettinen riittoisuus	12.7 - 7.6 m^2/l

Kirkkailla sävyillä peittökyvyn saavuttaminen voi vaatia suositellun maksimi kalvonpaksuuden.

Pinnan esikäsittely

Pinnan esikäsittely, yhteenvetotaulukko

Alusta	Pinnan esikäsittely	
	Minimi	Suositus
Maalatut pinnat	Puhdas, kuiva ja vahingoittumaton yhteensopiva maali	Puhdas, kuiva ja vahingoittumaton yhteensopiva maali

Käyttöohje

Levitysmenetelmät

Levitysmenetelmät

Ruiskutus:	Käytä hajotusilmaruiskua tai korkeapaineruiskua.
Sively:	Suosittelaa vahvistusmaalaukseen ja pienille alueille. Pidettävä huolta, että saavutetaan vaadittu kalvonpaksuus.
Telaus:	Suosittelaa vahvistusmaalaukseen ja pienille alueille. Pidettävä huolta, että saavutetaan vaadittu kalvonpaksuus.

Sekoitusuhde (tilavuusosina)

Hardtop Optima Comp A	4 osa(a)
Hardtop Optima Comp B	1 osa(a)

Ohenne/työvälineiden pesu

Ohenne: Jotun Thinner No. 7 / Jotun Thinner No. 17 / Jotun Thinner No. 10

Yleensä ohennusta ei vaadita. Konsultoi paikallista Jotun-edustajaasi vaikeasti maalattavissa olosuhteissa.

Korkeapaineruiskun suutintiedot

Suutinkoko (tuumaa/1000):	13-19
Suutinpaine (vähintään):	150 bar/2100 psi

Kuivumis- ja kovettumisaika

Alustan lämpötila	0 °C	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
Kosketuskuiva	20 h	10 h	5 h	3 h	2 h
Kävelykuiva	48 h	12 h	7 h	4 h	3 h
Päällemaalattavissa (min)	32 h	12 h	7 h	4 h	3 h
Läpikovettunut	20 d	15 d	10 d	5 d	3 d

Maksimi ylimaalausväliajat, ks. Application Guide (AG).

Kuivumis- ja kovettumisaikat on määritetty valvotuissa olosuhteissa, alle 85 %:n ja yli 30 %: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	6 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: epoksi, epoksimastic

Seuraava maalikerros: polysiloksaani

Pakkauskoot

	Tilavuus (litraa)	Astian koko (litraa)
Hardtop Optima Comp A	4/16	5/20
Hardtop Optima Comp B	1/4	1/5

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

Varastointi

TO BE TRANSLATED

Varastointiaika (+23 °C)

Hardtop Optima Comp A	48 kuukautta
Hardtop Optima Comp B	24 kuukautta

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

Rakennusten ympäristöluokitukset (GBS)

Tuote myötävaikuttaa Green Building Standard:n mukaiseen pisteytykseen täyttämällä seuraavat vaatimukset:

LEED®v4 (2013)

Sisäilman laadun EQ pisteytys: Matalapäästöiset tuotteet

- VOC-pitoisuus teollisuuden huoltopinnoille (250 g/l) (CARB (CSM) 2007) sekä alhaisemmat tai yhtäläiset päästöt kuin 0.5 mg/m³ (CDPH menetelmä 1.1).

Materiaalien ja resurssien MR pisteytys: Rakennustuotteen tiedoksianto ja optimointi

- Aineosat, Vaihtoehto 2: Ainesosien optimointi, kansainvälinen vaihtoehtoinen vaatimustenmukaisuusreitti - REACH-optimointi: Täysin luetteloituja kemiallisia ainesosia 100 ppm: iin asti ja aineita, jotka eivät sisälly REACH-hyväksyntäluetteloon - Liite XIV, Rajoitusluettelo - Liite XVII ja SVHC-ehdokaslista.

- Ympäristöön liittyvät tuoteilmoitukset. Tuotekohtainen tyyppi III EPD (ISO 14025;21930, EN 15804).

LEED® (2009)

- IEQ-pisteytys 4.2: Green Seal Standard VOC vaatimukset, GC-03, 1997.

BREEAM® International (2016)

- Mat 01: Tuotekohtainen tyyppi III EPD (ISO 14025;21930, EN 15804).

BREEAM® International (2013)

- Hea 02: VOC pitoisuus liuotinhenteisille kaksikomponenttisille tuotteille (500 g/l) (EU Direktiivi 2004/42/CE)

BREEAM® NOR (2012)

- Hea 9: VOC pitoisuus liuotinhenteisille kaksikomponenttisille tuotteille (500 g/l) (EU Direktiivi 2004/42/CE) ja päästövaatimukset (ISO 16000-9/10).

- Mat 1.5: Tämän tuotteen käyttöturvallisuustiedote vahvistaa, että tuote ei sisällä aineita jotka ovat Norjan A20 listalla.

Tämä tuote on testattu Ruotsin RISEN tutkimuslaitoksella / SP: n tekniseltä tutkimuslaitoksella tai Eurofinsillä ISO 16000 -sarjan ja CDPH-menetelmän 1.1 (2010) mukaisesti ja läpäisee ranskalaisen AFSSET (2011), saksalaisen AgBB: n (2017), Belgian decree (2014) sekä suomalaisen M1 vaatimukset.

EPD todistukset ovat luettavissa osoitteessa www.epd-norge.no

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.

Värivaihtelu

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 laboratoriokokeisiin 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.