

# Tankguard Special Ultra

## Tuotekuvaus

Tuote on kaksikomponenttinen polyamiinikovetteinen novolac-epoksinnoite. Suunniteltu kestäämään erinomaisesti kemikaaleja ja sitä voidaan käyttää metanolitankeissa viiden päivän lastin vaihtovälillä. Tuote on kehitetty kolmen kerroksen järjestelmäksi optimaaliseen suojaukseen ilmastolliselle ja upotusrasitukselle altistuissa kohteissa. Soveltuu asianmukaisesti esikäsitellylle hiiliteräkselle, galvanoidulle teräkselle ja ruostumattomalle teräkselle. Voidaan käyttää, kun pinnan lämpötila on vähintään +5 °C.

## Käyttöalue

Meriteollisuus:

Tuote on suunniteltu erityisesti kemikaalisäiliöiden sisäpintojen maalaukseen. Maali kestää erinomaisesti monia eri tuotteita ja imee kemikaaleja hyvin vähän, joten se soveltuu hyvin säiliöihin, joiden lasti vaihtuu usein. Lisätietoja "Marine Product Resistance List" -luettelossa ([www.jotunprl.com](http://www.jotunprl.com)).

## Hyväksynät ja sertifikaatit

Hyväksytty UK Defence Standard 80-97 issue 5, annex G, Avtur F-34 FSII -lentopolttoaineen kestävyys  
Täyttää Yhdysvaltain liittovaltion lääkeviraston vaatimukset, FDA Title 21, Part 175.300, hyväksytty käytettäväksi kuivien elintarvikkeiden kanssa

Muita sertifikaatteja ja hyväksyntöjä voi tiedustella erikseen.

## Sävyt

vaalea punainen, keltainen, vaalean harmaa

## Tuotetiedot

Ominaisuudet	Testi/Vakio	Kuvaus
Kuiva-ainepitoisuus tilavuusosina	ISO 3233	70 ± 2 %
Kiiltoaste (GU 60 °)	ISO 2813	puolikiiltävä (35-70)
Leimahduspiste	ISO 3679 menetelmä 1	28 °C
Ominaispaino	laskennallinen	1.6 kg/l
VOC-USA/Hong Kong	US EPA-menetelmä 24 (testattu) (CARB(SCM)2007, SCAQMD rule 1113, Hong Kong)	300 g/l
VOC-EU	IED (2010/75/EU) (laskennallinen)	342 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	80 - 150 µm
Märkäkalvonpaksuus	115 - 215 µm
Teoreettinen riittäisyys	8.8 - 4.7 m <sup>2</sup> /l

Suurin suositeltu kalvonpaksuus ylittyy usein alueilla, joissa joudutaan ruiskuttamaan päällekkäin useita kertoja ja muilla vaikeasti maalattavilla alueilla. Tällä tuotteella voidaan maalata jopa 50 % maksimi kalvonpaksuudesta suurempia kalvonpaksuuksia ilman, että tuotteen tekniset ominaisuudet kärsivät.

## Pinnan esikäsittely

Hyvän tartunnan varmistamiseksi kaikkien pintojen tulee olla puhtaita ja kuivia.

### Pinnan esikäsittely, yhteenvetotaulukko

Alusta	Pinnan esikäsittely	
	Minimi	Suositus
Hiiliteräs	Sa 2½ (ISO 8501-1)	Sa 2½ (ISO 8501-1)
Ruostumaton teräs	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.
Galvanoitu teräs	Pinnan on oltava kuiva ja puhdas ja profiilin karhea ja kiilloton.	Pyyhkäisy-suihkupuhdistus metallittomalla puhallusrakeella, jotta pinnasta saadaan puhdas, karhea ja tasakuviainen.

## Käyttöohje

### Levitysmenetelmät

#### Levitysmenetelmät

Ruiskutus:	Korkeapaineruisku.
Sively:	Suosittelaaan vahvistusmaalaukseen ja pienille alueille. Pidettävä huolta, että saavutetaan vaadittu kalvonpaksuus.
Telaus:	Telausta voidaan käyttää vain reunojen, kolojen ja pienten putkien maalaukseen.

### Sekoitusuhde (tilavuusosina)

Tankguard Special Ultra Comp A	4 osa(a)
Tankguard Special Ultra Comp B	1 osa(a)

### Ohenne/työvälineiden pesu

Ohenne: Jotun Thinner No. 23

### Korkeapaineruiskun suutintiedot

Suutinkoko (tuumaa/1000):	17-23
Suutinpaine (vähintään):	150 bar/2100 psi

### Kuivumis- ja kovettumisaika

Alustan lämpötila	5 °C	10 °C	15 °C	23 °C	30 °C	40 °C
Kosketuskuiva	24 h	16 h	6 h	4 h	3 h	2 h
Kävelykuiva	36 h	24 h	10 h	7 h	4 h	3 h
Päällemaalattavissa (min)	36 h	24 h	20 h	16 h	14 h	10 h
Läpikovettunut, pysyvä upotusrasitus	15 d	7 d	5 d	4 d	3 d	2 d
Läpikovettunut	30 d	14 d	10 d	7 d	4 d	3 d

Maksimi ylimaalausväliajat, ks. Application Guide (AG).

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

Kovettaminen lämmön avustuksella ("hot cure") on vaihtoehtoinen tapa, mutta tietyille aggressiivisille lasteille se on välttämätön. Tarkista yksityiskohdat Jotunin tankkimaalien huomautuksien kohdasta III (Jotun Marine Tank coating Notes section III).

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, pysyvä upotusrasitus: Vähimmäisaika, jonka jälkeen maali voidaan upottaa meriveteen.

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

## Tasaantumis- ja käyttöaika

Maalin lämpötila	5 °C	10 °C	15 °C	23 °C	30 °C
Tasaantumisaika	30 min	25 min	20 min	15 min	10 min
Käyttöaika	4 h	3 h	3 h	2 h	1.5 h

## Lämmönkestävyys

	Lämpötila	
	Jatkuva	Huippu
Kuiva ilmastorasitus	140 °C	150 °C
Upotettu, merivesi	80 °C	90 °C
Upotettu, raakaöljy	120 °C	130 °C

Lisätietoja tuotteen kestävydestä saa Jotunin verkkosivustolla olevista laivatuotteiden kestävyysluetteloista sekä paikallisesta Jotunin toimipisteestä.

Maksimilämpötilan enimmäiskesto on yksi tunti.

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

Huomaa, että tuote kestää useita eri upotuslämpötiloja sen mukaan, mitä kemikaalia käytetään ja onko upotus jatkuva vai ajoittaista. Lämmönkestävyyteen vaikuttaa koko maalijärjestelmä. Jos tuotetta käytetään osana maalijärjestelmää, varmista, että kaikilla järjestelmän maaleilla on keskenään samankaltainen lämmönkestävyys.

## 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: vain sama maali

Seuraava maalikerros: vain sama maali

## Pakkauskoot

	Tilavuus (litraa)	Astian koko (litraa)
Tankguard Special Ultra Comp A	16	20
Tankguard Special Ultra Comp B	4	5

Ilmoitettu koko koskee tehdasvalmisteisia sävyjä. Pakkauskoosta 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)

Tankguard Special Ultra Comp A	12 kuukautta
Tankguard Special Ultra Comp B	12 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.