

## Safeguard Universal ES

### Tuotekuvaus

Tuote on kaksikomponenttinen, polyamidikovetteinen vinyyliepoksimaali. Se on tarkoitettu erityisesti tartuntavälimaaliksi epoksipohjamaalien ja antifouling-järjestelmien väliin. Voidaan käyttää tartuntavälimaalina useiden eri pintamaalien kanssa. Voidaan käyttää tartuntavälimaalina ilmasto- ja upotusrasitukselle altistuvissa kohteissa. Voidaan käyttää hyväksytyjen pohjamaalien päällä alumiini- ja hiiliteräs-, galvanoidulle ja ruostumaton teräspinnoilla. Voidaan maalata alle nolla-asteiselle pinnalle.

### Käyttöalue

Yleinen:

Voidaan käyttää tartuntavälimaalina useiden Jotunin antifouling-tuotteiden kanssa.

Meriteollisuus:

Ulkotilat, erityisesti suunniteltu rungon ulkopuolelle. Voidaan käyttää kansirakenteissa, kansissa ja muissa ulkoalueissa.

Teollisuus:

Voidaan käyttää maalijärjestelmien tartuntavälimaalina kohteissa, missä rasitusluokka on hyvin korkea, altistuvissa ympäristöissä ja myös vesiupotuksessa. Suositeltuja käyttökohteita ovat offshore-kohteet, kuten roiskealueet, veden sisääntuloaukot, jäädytysputket, laiturit ja sillat.

### Sävyt

luumu

### Tuotetiedot

Ominaisuudet	Testi/Vakio	Kuvaus
Kuiva-ainepitoisuus tilavuusosina	ISO 3233	62 ± 2 %
Kiiltoaste (GU 60 °)	ISO 2813	puolikiiltävä (35-70)
Leimahduspiste	ISO 3679 menetelmä 1	27 °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	362 g/l
Hong Kong	Air Pollution Control (VOC) Regulation	Laskettu	362 g/l
EU	European Paint Directive 2004/42/CE	Laskettu	362 g/l
EU IED	Industrial Emission Directive 2010/75/EU	Laskettu	362 g/l
Korea	Korea Clean Air Conservation Act	KS M ISO 11890-1	525 g/l
China	GB 30981-2020 Limit of harmful substances of industrial protective coatings	GB/T 23985-2009 8.3	380 g/l

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

Kiillon kuvaus: Jotunin maalimääritelmän mukainen.

## Kalvonpaksuus yhdellä kalvolla

### Suosittelava kalvonpaksuus

Kuivakalvonpaksuus	50 - 200 µm
Märkäkalvonpaksuus	80 - 325 µm
Teoreettinen riittäisyys	12.4 - 3.1 m <sup>2</sup> /l

Jos maalia käytetään tiecoat-maalina aikaisemmin maalatun antifouling-järjestelmän päälle kuivakalvonpaksuudella 50-75 µm, suosittelemme lisäämään 5-10 % Jotun Thinner 17 -ohennetta.

## 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: Korkeapaineruisku.

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

## Sekoitusuhde (tilavuusosina)

Safeguard Universal ES Comp A	5 osa(a)
Safeguard Universal ES Comp B	1 osa(a)

## Ohenne/työvälineiden pesu

Ohenne: Jotun Thinner No. 17

## Korkeapaineruiskun suutintiedot

Suutinkoko (tuumaa/1000):	19-25
Suutinpaine (vähintään):	150 bar/2100 psi

## Kuivumis- ja kovettumisaika

Alustan lämpötila	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
Kosketuskuiva	24 h	12 h	8 h	5 h	2 h	1.5 h
Kävelykuiva	44 h	30 h	24 h	18 h	10 h	6 h
Päällemaalattavissa (min)	44 h	30 h	24 h	18 h	10 h	6 h
Läpikovettunut, pysyvä upotusrasitus	4 d	3 d	2 d	36 h	20 h	12 h
Läpikovettunut	21 d	14 d	7 d	5 d	3 d	2 d

Maksimi ylimaalausväliajat, ks. Application Guide (AG).

Kuivumis- ja kovettumisajat 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, pysyvä upotusrasitus: Vähimmäisaika, jonka jälkeen maali voidaan upottaa meriveteen.

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

## Tasaantumis- ja käyttöaika

<b>Maalin lämpötila</b>	<b>23 °C</b>
Tasaantumisaika	10 min
Käyttöaika	2 h

## Lämmönkestävyys

	Lämpötila	
	Jatkuva	Huippu
Kuiva ilmatorasitus	90 °C	110 °C
Upotettu, merivesi	40 °C	50 °C

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 jatkuvaa 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 rasiusluokan mukaan. Alla on muutamia esimerkkejä. Tarvittaessa lisätietoa jostakin tietyistä järjestelmistä saa Jotunilta.

Edellinen maalikerros: epoksi, epoksimastic

Seuraava maalikerros: silyyliakrylaattiin perustuvat antifouling-maalit, silyylimetakrylaattiin perustuvat antifouling-maalit, ionin vaihtotekniikkaan perustuvat antifouling-maalit, vinyyliepoksi, epoksi, polyuretaani

## Pakkauskoot

	Tilavuus (litraa)	Astian koko (litraa)
Safeguard Universal ES Comp A	15	20
Safeguard Universal ES Comp B	3	3

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

## Varastointi

\*\*\*TO BE TRANSLATED\*\*\*

## Varastointiaika (+23 °C)

Safeguard Universal ES Comp A	48 kuukautta
Safeguard Universal ES Comp B	48 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 liuuntuua 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 laboratoriotestauksiin 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.