

Penguard Universal

Produktbeskrivelse

Dette er en to-komponent polyaminherdet ren epoksymaling. Det er et hurtigtørkende tykkfilmsprodukt, med høyt tørrstoffinnhold og god slitestyrke. Den gir utmerket korrosjonsbeskyttelse som en del av et komplett malingssystem. Kan brukes som primer, mellomstrøk, toppstrøk, eller som et ett-strøkssystem over eller under vann. Egnert for riktig forbeholdet karbonstål, galvanisert stål, shop-primet stål, rustfritt stål, aluminium- og betongunderlag. Egnert som vedlikeholdsmaling for et vidt spekter av nedbrutte malingsoverflater. Den kan påføres på overflater med temperaturer ned til 0 °C.

Bruksområde

Anbefalt for offshoreomgivelser, inkludert skvalpesoner, raffinerier, kraftverk, broer, bygninger, gruvestyr og generelle stålkonstruksjoner. Godkjent for "PSPC cross over testing" for et bredt utvalg av shopprimere.

Sertifikater og godkjenninger

Godkjent i henhold til IMO Res.215(82) – PSPC vannballasttanker
Prekvalifisert i henhold til NORSOK M-501 utvalgte systemer

Når den er benyttet som en del av et godkjent system har denne malingen følgende sertifisering:
- Lav flammespredning ihht; "EU Directive for Marine Equipment. Approved in accordance with parts 5 and 2 of Annex 1 of IMO 2010 FTP Code, or Parts 5 and 2 of Annex 1 of IMO FTPC when in compliance with IMO 2010 FTP Code Ch. 8"

Kontakt din Jotunrepresentant for mer utfyllende opplysninger.

Flere sertifikater og godkjenninger kan være tilgjengelige på forespørsel.

Farger

aluminium, grå og valgt spekter av farger

Produktdata

Egenskap	Test/Standard	Beskrivelse
Volumbasert tørrstoffinnhold	ISO 3233	72 ± 2 %
Glansgrad (GU 60 °)	ISO 2813	matt (0-35)
Flammepunkt	ISO 3679 Method 1	30 °C
Tetthet	kalkulert	1.4 kg/l

Region	Forskrift	Test Standard	VOC Verdi
US	CARB(SCM)2020 / SCAQMD rule 1113	Kalkulert	261 g/l
Hong Kong	Air Pollution Control (VOC) Regulation	Kalkulert	261 g/l
EU	European Paint Directive 2004/42/CE	Kalkulert	261 g/l
EU IED	Industrial Emission Directive 2010/75/EU	Kalkulert	261 g/l
Korea	Korea Clean Air Conservation Act	KS M ISO 11890-1	269 g/l

China GB 30981-2020 Limit of harmful substances of industrial protective coatings GB/T 23985-2009 8.3 212 g/l

De angitte data er typiske for fabrikkproduserte produkter. Små variasjoner kan forekomme avhengig av farge.
Glansbeskrivelse: I henhold til Jotun Performance Coatings definisjon.

Glansnivået kan variere noe avhengig av farge, påføringsmetode, filmtykkelse og med klimatiske forhold under påføring og tørking / herding.

Filmtykkelse pr. strøk

Typisk anbefalt spesifikasjonsområde

Tørrfilmtykkelse	75 - 300 µm
Våtfilmtykkelse	105 - 415 µm
Teoretisk spredeevne	9.6 - 2.4 m ² /l

Forbehandling

Forbehandlingsoversikt

Underlag	Forbehandling	
	Minimum	Anbefalt
Karbon stål	St 2 (ISO 8501-1)	Sa 2½ (ISO 8501-1)
Aluminium	Overflaten skal være hånd- eller maskinslipt med ikke-metallisk slipemiddel eller fiberdisk for å gi overflateruhet/-riper og for å fjerne all polering fra overflaten.	Blåserensing med ikke-metallisk blåsemiddel egnet for å oppnå en skarp og kantete overflateprofil.
Galvanisert stål	Overflaten skal være ren, tørr og fremstå med en grov og matt profil.	Lett blåserensing ved bruk av ikke metallisk blåsemiddel som gir en grov og enhetlig profil.
Rustfritt stål	Overflaten skal være hånd- eller maskinslipt med ikke-metallisk slipemiddel eller fiberdisk for å gi overflateruhet/-riper og for å fjerne all polering fra overflaten.	Blåserensing med ikke-metallisk blåsemiddel egnet for å oppnå en skarp og kantete overflateprofil.
Shop-primet stål	Tørr, ren og intakt shopprimer.	Lett blåserensing (sweep-blasting) eller alternativt blåserensing til Sa 2 (ISO 8501-1) på minst 70% av overflaten.
Malte overflater	Ren, tørr og ubeskadiget kompatibel maling	P Sa 2½ (ISO 8501-2)

Betong	Minimum 4 ukers herding. Fuktighetsinnhold maksimum 5 %. Mekanisk klargjøring av eksisterende betongoverflate ved "scabbling", nålepistol, mekanisk sliping.	Minimum 4 ukers herding. Fuktighetsinnhold maksimum 5 %. Overflaten behandles ved hjelp av lukket blåserensing, diamantsliping eller andre egnede metoder å slipe ned betongen og for å fjerne sementslam.
--------	--	--

Optimal ytelse, inkludert heft, korrosjonsbeskyttelse, varmebestandighet og kjemisk motstand oppnås med anbefalt forbehandling.

Påføring

Påføringsmetoder

Dette produkt kan påføres med

Sprøyte:	Bruk høytrykkssprøyte.
Pensel:	Anbefalt for stripemaling og små områder. Vær påpasselig med å oppnå spesifisert tørrfilmtykkelse.
Rull:	Kan brukes til små områder, men anbefales ikke som førstestrøk. Imidlertid, ved bruk av rulle må man sørge for å påføre tilstrekkelig materiale for å oppnå en spesifisert filmtykkelse.

Blandeforhold (volum)

Penguard Universal Comp A	3 del(er)
Penguard Universal Comp B	1 del(er)

Tynner/løsemiddel

Tynner:	Jotun Thinner No. 17
---------	----------------------

Veiledende data for høytrykkssprøyting

Dysetørrelse (inch/1000):	17-31
Trykk ved dyse (minimum):	150 bar / 2100 psi

Tørke- og herdetid

Underlagstemperatur	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
Overflatetørr / Berøringstørr	27 h	15 h	11 h	7 h	5 h	2 h	1 h
Gjennomtørr	73 h	35 h	24 h	14 h	10 h	5 h	2 h
Overmalingsintervall, minimum	36 h	25 h	16 h	10 h	7 h	4 h	2 h
Tørket/herdet for bruk			21 d	14 d	11 d	7 d	4 d

For max. overmalingsintervaller, se Application Guide (AG) for dette produktet.

Tørke- og herdetider er fastsatt under kontrollert temperatur og en relativ luftfuktighet under 85 %, samt med en tørrfilmtykkelse på gjennomsnitt av produktets spesifiserte tykkelsesområde.

Overflatetørr: Graden av tørking når lett trykk med en finger ikke etterlater et avtrykk, eller at malingen føles klebrig.

Gjennomtørr: Minimumstid før malingen tåler normal gangtrafikk uten varige spor, avtrykk eller andre fysiske skader.

Overmalingsintervall, minimum: Den anbefalt korteste tid før neste strøk kan påføres.

Tørket/herdet for bruk: Minimumstid før malingen kan bli eksponert i det tiltenkte miljø/medium.

Induksjonstid og Brukstid

Malingens temperatur	23 °C
Induksjonstid	10 min
Brukstid	2 h

Varmebestandighet

	Temperatur	
	Vedvarende	Kortvarig
Tørr, lufteksponert	120 °C	140 °C
Neddykket, sjøvann	60 °C	70 °C
Neddykket, rå-olje/crude olje	80 °C	90 °C

Kortvarig temperaturopp, varighet max 1 time.

De gitte temperaturer er relatert til bibehold av malingens beskyttende egenskaper. Temperaturen kan imidlertid nedsette farge- og glansholdbarhet.

Legg merke til at malingens motstandsdyktighet ved neddykking vil variere med temperatur, det spesifikke kjemikaliet og om nedsenkningen er konstant eller periodisk. Varmebestandigheten til et malingsystem påvirkes av hvert enkelt strøk i systemet. I et system må alle malingene ha likeverdige varmebestandigheter.

Produktkompatibilitet

Forskjellige primere og toppstrøk kan benyttes i kombinasjon med dette produktet, avhengig av eksponeringsbetingelser. Kontakt Jotun for ytterligere informasjon.

Forrige strøk:	uorganisk sinksilikat shop-primer, epoksy, epoxy mastic, sink epoksy, sinksilikat
Neste strøk:	akryl, alkyd, epoksy, polyuretan, polysiloksan, epoxy mastic, vinyl epoksy

Emballasje

	Volum (liter)	Spannstørrelse (liter)
Penguard Universal Comp A	15	20
Penguard Universal Comp B	5	5

Nevnte volum gjelder fabrikkproduserte varer. Variasjoner i emballasjestørrelse og fyllingsgrad kan forekomme pga lokale bestemmelser.

Lagring

Produktet må lagres i henhold til nasjonale bestemmelser. Produktet bør oppbevares i et tørt, skyggefult og kjølig rom med god ventilasjon, og holdes unna varmekilder og åpen flamme. Emballasjen må holdes godt lukket. Håndteres med forsiktighet.

Holdbarhet ved 23 °C

Penguard Universal Comp A	48 måned(er)
Penguard Universal Comp B	48 måned(er)

I noen markeder kan kortere holdbarhet være oppgitt, grunnet lokal lovgivning. Ovennevnte er minimum holdbarhet, etter dette skal produktet kontrolleres.

Miljødokumentasjon

Dette produktet kan bidra til Green Building Standard-poeng. Se Jotun.com for mer informasjon eller kontakt din lokale Jotun-representant.

EPD-ene er tilgjengelige på www.epd-norge.no

Forholdsregler ved påføring

Dette produktet er kun til yrkesmessig bruk. Påførere og operatører skal være opplært, erfarne og ha evner og utstyr for å blande/røre og bruke maling korrekt og i henhold til Jotuns tekniske dokumentasjon. Påførere og operatører skal bruke egnet personlig verneutstyr ved bruk av dette produktet. Disse retningslinjene er basert på gjeldende kunnskap om produktet. Eventuelle foreslåtte avvik som passer til forholdene på stedet skal sendes til den ansvarlige Jotun-representant for godkjenning før arbeidet påbegynnes.

Helse og sikkerhet

Ta hensyn til det som er anvist på emballasjen. Brukes under godt ventilerte forhold. Pust ikke inn sprøytetåke. Unngå hudkontakt. Søl på huden vaskes straks med egnet rensemiddel, såpe og vann. Skyll øynene med rikelig med vann og kontakt lege umiddelbart.

Fargeavvik

I noen tilfeller kan produkter som primært er ment for bruk som grunning eller bunnstoff, ha små fargevariasjoner fra batch til batch. Slike produkter og epoksybaserte produkter som brukes som toppstrøk, kan kritte når de utsettes for sollys og forvitring.

Farge- og glansbestandighet på toppstrøk/siste strøk kan variere avhengig av fargetype, eksponeringsmiljø som temperatur, UV-intensitet etc., påføringskvalitet og generisk malings type. Kontakt ditt lokale Jotun-kontor for mer informasjon.

Ansvarsbegrensning

Informasjonen i dette dokumentet er gitt etter Jotuns beste kunnskap, basert på laboratorietesting og praktiske erfaringer. Jotuns produkter regnes som halvfabrikata, og som sådan brukes produktene ofte under forhold utenfor Jotuns kontroll. Jotun kan ikke garantere noe annet enn kvaliteten på selve produktet. Mindre produktendringer kan bli gjennomført for å overholde lokale krav. Jotun forbeholder seg retten til å endre gitte data uten varsel.

Brukere bør alltid konsultere Jotun for veiledning om hvorvidt produktet er egnet til formålet og tiltenkt påføringsmetode.

Dersom det er uoverensstemmelse mellom ulike språklige utgaver av dette dokumentet, vil English (United Kingdom) versjonen være gjeldende.