

Penguard Universal

Produktbeskrivelse

Dette er en to-komponent polyaminhærdende ren epoxy coating. Hurtigtørrende high build produkt med et højt tørstofindhold og stor resistens mod slitage. Giver en udmærket korrosionsbeskyttelse som del af et komplet system. Kan anvendes over og under vand som primer, mellemlag, slutlag eller som 1-lags system. Velegnet til forbehandlet stål, galvaniseret stål, shop primed stål, rustfrit stål, aluminium og betonoverflader. Velegnet som maling til vedligeholdelse af en lang række aldrende malingsflader. Kan påføres ved temperaturer på under 0°C i overfladen.

Typisk anvendelse

Anbefales i offshoremiljøer, inkl. splash zoner, raffinaderier, kraftanlæg, broer, bygninger, mineudstyr og almindeligt konstruktionsstål. Godkendt til PSPC cross over test med en lang række shopprimers.

Godkendelser og certifikater

Certificeret iht. IMO Res.215(82) – PSPC Water Ballast Tanks
Certificeret iht. IMO Res.288(87) – PSPC Crude Oil Tanks

Prækvalificeret iht. NORSOK M-501, Udgave 6, System 1
Prækvalificeret iht. NORSOK M-501, Udgave 6, System 7.

Materialet har følgende certificering, når det anvendes som en del af et godkendt system:
- Lav flammespredning iht. EU Direktivet for Marine Equipment. Godkendt iht. Del 5 og 2 i Annex 1 i IMO 2010 FTP Code, eller Del 5 og 2 i Annex 1 i IMO FTPC, når det er iht. IMO 2010 Code Ch. 8.

Kontakt din Jotun konsulent for yderligere detaljer.

Flere certifikater og godkendelser kan fås ved henvendelse.

Kulører

aluminium, grå og udvalgte farver

Produktdata

Egenskaber	Test/Standard	Beskrivelse
Tørstofindhold efter volumen	ISO 3233	72 ± 2 %
Glansgrad (GU 60 °)	ISO 2813	mat (0-35)
Flammepunkt	ISO 3679 Method 1	30 °C
Densitet	beregnet	1.4 kg/l

Region	Lovgivning	Test Standard	VOC Værdi
US	CARB(SCM)2020 / SCAQMD rule 1113	Beregnet	261 g/l
Hong Kong	Air Pollution Control (VOC) Regulation	Beregnet	261 g/l
EU	European Paint Directive 2004/42/CE	Beregnet	261 g/l
EU IED	Industrial Emission Directive 2010/75/EU	Beregnet	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 oplyste data er typiske for fabriksproducerede produkter og kan variere afhængig af farve.

Beskrivelse af glans: Iht. Jotun Performance Coatings' definition.

Glansgrad kan variere i mindre grad afhængig af farve, påføringsmetode, filmtykkelse og miljømæssige påvirkninger under påføring samt optørring/udhærdning.

Filmtykkelse pr. lag

Typisk anbefalet rækkeevne iht. specifikation

Tørfilmstykkelser	75 - 300 µm
Vådfilmstykkelser	105 - 415 µm
Teoretisk rækkeevne	9.6 - 2.4 m ² /l

Forbehandling

Samlet tabel over forbehandling

Underlag	Forbehandling	
	Minimum	Anbefalet
Stål	St 2 (ISO 8501-1)	Sa 2½ (ISO 8501-1)
Aluminium	Overfladen skal maskinslibes eller slibes manuelt med ikke-metallisk slibepapir eller på en bonded fibermaskine eller håndslibepapir for at give overfladen et ridsemønster.	Sandblæses for at få en overfladeprofil ved at bruge et ikke-metallisk slibemedie for at få en skarp og lige overfladeprofil.
Galvaniseret stål	Overfladen skal være ren og tør og fremstå med en ru og mat profil.	Sandblæses med anvendelse af ikke-metallisk slibemateriale efterlader en ren og ru overflade med et ensartet mønster.
Rustfri stål	Overfladen skal maskinslibes eller slibes manuelt med ikke-metallisk slibepapir eller på en bonded fibermaskine eller håndslibepapir for at give overfladen et ridsemønster.	Sandblæses for at få en overfladeprofil ved at bruge et ikke-metallisk slibemedie for at få en skarp og lige overfladeprofil.
Shoppriem stål	Tør, ren og intakt shopprimer.	Sweep blasted, alternativt blasted til Sa 2 (ISO 8501-1) af mindst 70% af overfladen.
Malede overflader	Ren, tør og ikke beskadiget kompatibel coating	P Sa 2½ (ISO 8501-2)

Beton	Minimum hærdetid er 4 uger. Fugtindhold på maximum 5%. Mekanisk forbehandling af nuværende betonunderlag ved scabbling, needle gun, mekanisk disc grinding.	Minimum hærdetid er 4 uger. Fugtindhold på maximum 5%. Underlaget forbehandles ved hjælp af vedlagte blast shot eller diamant grinding eller andre passende måder for at fjerne omkringliggende beton og cementslam.
-------	---	--

Når den anbefalede forbehandling af underlaget er foretaget opnås optimal performance, inkl. vedhæftning, korrosiv beskyttelse samt modstandsdygtighed over for varme og kemikalier.

Påføring

Påføringsmetoder

Produktet kan påføres med

Sprøjte:	Anvend airless spray.
Pensel:	Anbefales til stripe coating og små områder, vær omhyggelig med at opnå den specificerede filmtykkelse.
Rulle:	Kan bruges til mindre områder, dog ikke anbefalet som første grunder lag. Ved rullepåføring må flere lag påregnes for at opnå den specificerede lagtykkelse.

Blandingsforhold for produktet (volumen)

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

Fortynder/Rensevæske

Fortynder:	Jotun Thinner No. 17
------------	----------------------

Vejledende data for airless spray

Sprøjtedyse (inch/1000):	17-31
Dysetryk (minimum):	150 bar / 2100 psi

Tørre- og hærdetid

Overfladetemperatur	-10°C	-5°C	0°C	5°C	10°C	23 °C	40°C
Berøringstør	27 h	15 h	11 h	7 h	5 h	2 h	1 h
Tør til at kunne gå på	73 h	35 h	24 h	14 h	10 h	5 h	2 h
Overmalingsinterval, min.	36 h	25 h	16 h	10 h	7 h	4 h	2 h
Tør/Udhærdet til brug			21 d	14 d	11 d	7 d	4 d

For information om max. interval for overmaling, venligst se Application Guide (AG) for dette produkt.

Tørre- og hærdetider er fastsat ud fra kontrollerede temperaturer og relativ fugtighed under 85% samt ved gennemsnittet af DFT range for produktet.

Overfladetør (berøring): Hvor tørt underlaget skal være for at et let tryk med en finger ikke efterlader et mærke eller en ujævnhed.

Tør til at kunne gå på: Minimumtid inden malingen kan tåle, at man går på den uden permanente mærker, aftryk eller andre fysiske skader.

Tør til overmaling, minimum: Den anbefalede korteste tid inden næste lag kan påføres.

Tør/Udhærdet til brug: Minimumtid inden malingen permanent kan tåle sit miljø/medie.

Induktionstid og Pot life

Malingtemperatur	23 °C
Induktionstid	10 min
Pot life	2 h

Varmeresistens

	Temperatur	
	Løbende	Maksimal
Tør, atmosfærisk	120 °C	140 °C
Neddypet, havvand	60 °C	70 °C
Neddypet, råolie	80 °C	90 °C

Maks. temperatur - påvirkning 1 time maksimalt.

De oplyste temperaturer er gældende, hvor malingens beskyttende egenskaber bibeholdes. Malingens æstetiske egenskaber kan påvirkes ved disse temperaturer.

Bemærk at coatingen vil være modstandsdygtig overfor forskellige neddykningstemperaturer, afhængig af det specificerede kemikalie, og om neddykningen er konstant eller periodisk. Varmeresistens påvirkes af det komplette coating system. Hvis den bruges som en del af et system, skal det sikres, at alle coatings i systemet har samme varmeresistens.

Produkt kompatibilitet

Afhængig af hvad malingssystemet udsættes for, kan diverse primere og slutstrygninger bruges i kombination med dette produkt. Se de viste eksempler nedenfor. Venligst kontakt Jotun for en specifik anbefaling af malingssystem.

Tidligere coat: uorganisk zink silikat shopprimer, epoxy, epoxy mastic, zinkepoxy, zinksilikat
Efterfølgende coat: akryl, alkyd, epoxy, polyurethan, polysiloxan, epoxy mastic, vinylepoxy

Emballagestørrelse (typisk)

Volumen (liter)	Emballagestørrelse (liter)
--------------------	-------------------------------

Penguard Universal Comp A	15	20
Penguard Universal Comp B	5	5

Den nævnte volumen er knyttet til fabriksproducerede kulører. Bemærk at lokale variationer i emballagestørrelse og volumen forekommer på grund af lokale regler.

Opbevaring

Produktet skal lagres iht. nationale regler. Opbevar emballagen på et tørt, skyggefuldt, køligt og velventileret område og væk fra varme- og antændelseskilder. Emballagen skal holdes tæt lukket. Håndter med omhu.

Lagerholdbarhed v. 23°C

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

I nogle lande er lagerholdbarheden forkortet af lokale myndigheder. Ovenstående er minimum holdbarhed, herefter skal der foretages inspektion af produktet.

Udvis forsigtighed

Produktet er udelukkende til professionelt brug. Påførere og operatører skal uddannes, være erfarne og have mulighed for og udstyr til at blande/omrøre og påføre malingen rigtigt og iht. Jotuns tekniske dokumentation. Påførere og operatører skal anvende passende, personligt værneudstyr, når dette produkt anvendes. Denne guideline er baseret på nuværende kendskab til produktet. Ethvert forslag, der afviger fra dette for at passe til forholdene på området, skal sendes til den ansvarlige Jotun repræsentant for godkendelse, inden arbejdet påbegyndes.

Helse og sikkerhed

Læg mærke til advarselsnoter, der vises på emballagen. Anvendes under godt ventilerede forhold. Inhalér ikke spraystøv. Undgå hudkontakt. Spild på huden skal straks fjernes med en egnet cleanser, sæbe og vand. Øjne skal skylles godt med vand og der skal søges læge omgående.

Kulørforskel

Produkter, der primært tænkes anvendt som primere eller antifoulings, kan have mindre farveforskelle fra batch til batch. Denne type produkter og epoxybaserede produkter kan ved anvendelse som topstrøg kridte ved eksponering for sollys og vejrlig.

Bevarelse af farve og glans på topstrøg/finish coats kan variere afhængig af farve, eksponering til miljøet som fx temperatur, UV intensitet, påføringskvalitet og generisk malingstype. Kontakt din lokale Jotun konsulent for yderligere information.

Forbehold

Oplysninger i dette datablad er givet ud fra Jotuns viden og er baseret på omfattende laboratorieprøver og praktisk erfaring. Jotuns produkter betragtes som halvfabrikata, og eftersom de forhold, hvorunder produktet anvendes, ofte ligger udenfor Jotuns kontrol, kan Jotun ikke garantere andet end produktets kvalitet. Der kan implementeres mindre produktvariationer for at overholde lokale love. Jotun forbeholder sig ret til at ændre de oplyste data uden yderligere varsel.

Bruger bør altid kontakte Jotun for specifik vejledning mht. vejledning, om der er foretaget rigtigt produktvalg ift. kundens behov og specifik påføringspraksis.

Hvis der skulle være uoverensstemmelser mellem sprogversionerne i dette dokument, vil det være den engelske version, der er gældende.