

## Hardtop Optima

### Popis produktu

Dvousložkový, chemicky vytvrzující nátěr na bázi polysiloxanové pryskyřice. Neobsahuje izokyanáty a neuvolňuje di-izokyanáty při svařování nebo při požáru. Je to vysoce lesklý nátěr s vysokým obsahem sušiny a s vynikající stálostí lesku. Přetíratelný v kterémkoliv stadiu vytvrzování. Má dobré aplikační vlastnosti s omezením suchého stříku. Je určen jako krycí nátěr v nátěrových systémech pro atmosférické podmínky.

### Typické použití

Námořní:

Doporučený pro nadvodní část boků lodí, paluby a nástavby.

Protikorozi ochrana:

Doporučený pro pobřežních podmínky, rafinerie, elektrárny, mosty a budovy. Používaný jako vrchní nátěr v systémech NORSOK.

### Schválení a certifikace

Přispívá k hodnocení zelených budov. Viz sekce Systémy zelených budov.

NORSOK System 1, Rev.5

V případě použití ve schválených systémech má tento materiál následující certifikaci:

Pomalé šíření ohně v souladu s EU Directive for Marine Equipment. Schválení dle Částí 5 a 2 Anexu 1 Kódu IMO 2010 FTP, nebo Části 5 a 2 IMO FTPC, pokud je v souladu s Kódem IMO 2010 FTP, Ch.8.

Podrobnosti konzultujte se zástupcem firmy Jotun.

Další certifikáty a schválení jsou dostupné na vyžádání.

### Další dostupné varianty

Hardtop Optima Alu

Každá varianta má vlastní technický list.

### Barevné odstíny

Dle vzorníku a tónovacího systému Multicolor Industry (MCI)

## Údaje o produktu

Vlastnost	Test/standard	Popis
Objem pevných látek	ISO 3233	76 ± 2 %
Lesk (GU 60 °)	ISO 2813	vysoký lesk (85+)
Bod vzplanutí	ISO 3679 Metoda 1	30 °C
Specifická hmotnost	výpočet	1,4 kg/l
VOC – US/Hong Kong	US EPA postup 24 (testováno)	215 g/l
	(CARB(SCM)2007, SCAQMD rule 1113, Hong Kong)	
VOC – EU	IED (2010/75/EU) (výpočet)	147 g/l
VOC – Čína	GB/T 23985-2009 (ISO 11890-1) (testováno)	194 g/l
VOC – Korea	Korea Clean Air Conservation Act (testováno)	168 g/l

## Hardtop Optima

Data jsou typická pro tovární výrobky, v závislosti na barevném odstínu mohou vykazovat mírné odchylky. Údaje platí pro natužený produkt.  
Popis stupně lesku: Podle definice „Nátěrové hmoty Jotun“.  
Hodnoty VOC se vztahují k bílému odstínu.

## Tloušťka vrstvy

### Typický doporučený rozsah tloušťky vrstvy

Tloušťka suché vrstvy	60 - 100 $\mu\text{m}$
Tloušťka mokré vrstvy	80 - 130 $\mu\text{m}$
Teoretická vydatnost	12,7 - 7,6 $\text{m}^2/\text{l}$

Pro jasné odstíny může být pro dosažení dobré kryvosti nutné, aby se tloušťka vrstvy pohybovala na horní hranici uvedeného rozsahu.

## Příprava podkladu

Pro zajištění dokonalé přilnavosti k podkladu musí být všechny povrchy čisté a suché, bez jakékoliv kontaminace.

### Příprava podkladu – souhrnná tabulka

Podklad	Stupeň přípravy	
	Minimální	Doporučený
Natřené povrchy	Čistý, suchý a nepoškozený kompatibilní povlak (ISO 12944-4 6.1)	Čistý, suchý a nepoškozený kompatibilní povlak (ISO 12944-4 6.1)

## Aplikace

### Způsoby aplikace

Stříkání	: Pneumatické nebo vysokotlaké stříkání.
Štětce	: Doporučeno pro pásové nátěry a malé plochy. Je nutno věnovat pozornost dodržení předepsané tloušťky vrstvy.
Váleček	: Doporučeno pro pásové nátěry a malé plochy. Je nutno věnovat pozornost dodržení předepsané tloušťky vrstvy.

### Mísící poměry (objemově)

Hardtop Optima Comp. A	4 díly
Hardtop Optima Comp. B	1 díl

## Hardtop Optima

### Ředění / Čištění

Ředidlo Jotun Thinner No.7 / Jotun Thinner No.17

### Parametry vysokotlakého stříkacího zařízení

Velikost trysky (tisíciny palce) 13 – 19

Tlak na trysce 150 barů/ 2100 psi

### Parametry pneumatického stříkacího zařízení

Velikost trysky (tisíciny palce) 11 – 19 (HVLP) / 1,1 – 1,9 mm (tlaková nádoba)

Tlak na trysce 2,1 baru/30 psi (HVLP) / 2,1 baru/30 psi (tlaková nádoba)

## Doba schnutí a vytvrzování

Teplota podkladu	0 °C	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
Zaschlý na dotyk	20 h	10 h	5 h	3 h	2 h
Pochozí	48 h	12 h	7 h	4 h	3 h
Zaschlý pro přetírání (minimum)	32 h	12 h	7 h	4 h	3 h
Plně zatížitelný (vytvrzený)	20 d	15 d	10 d	5 d	3 d

Pro informaci o maximální době pro přetírání viz Aplikační příručka.

Doby zasychání a vytvrzování platí při kontrolované teplotě, relativní vlhkosti vzduchu pod 85% a v rozsahu běžných DFT produktu.

Zaschlý na dotyk: Stav schnutí, kdy mírný tlak prstem nezanechává otisk a povrch nelepí.

Pochozí: Stav schnutí, kdy povlak snáší normální chůzi bez trvalých stop, otisků nebo jiné fyzického poškození.

Zaschlý pro přetírání, minimum: Nejkratší doba před tím, než lze aplikovat další nátěr.

Plně zatížitelný (vytvrzený): Nejkratší doba před tím, než lze nátěr vystavit účinkům prostředí/ média.

## Indukční doba a doba zpracovatelnosti

### Teplota barvy

23 °C

Doba zpracovatelnosti

6 h

## Hardtop Optima

### Teplotní odolnost

	Teplota	
	Trvale	Krátkodobě*
Suché teplo	120 °C	140 °C

\* odolný po dobu max. 1 hod.

Uvedené teploty se vztahují k zachování ochranných vlastností. Estetické vlastnosti se mohou při těchto teplotách zhoršovat.

### Kompatibilita

V kombinaci s tímto produktem mohou být v závislosti na konkrétní expozici nátěrového systému použity různé základní a vrchní nátěry. Některé příklady jsou uvedeny níže. Pro doporučení konkrétního nátěrového systému kontaktujte zastoupení firmy Jotun.

Předcházející nátěr: epoxid, epoxymastik

Následující nátěr: polysiloxan

### Balení (typické)

	Objem (litry)	Velikost obalu (litry)
Hardtop Optima Comp. A	4 / 16	5 / 20
Hardtop Optima Comp. B	1 / 4	1 / 5

Objem je uváděn pro průmyslově vyráběné odstíny. Velikost balení a naplněný objem se mohou lišit v závislosti na místních předpisech.

### Skladování

Produkt musí být skladován v souladu s místními předpisy. Skladovat v těsně uzavřeném obalu v suchém, chladném, dobře větraném prostoru a vyloučením zdrojů tepla a ohně.

### Skladovatelnost při 23 °C

Hardtop Optima Comp. A	48 měsíců
Hardtop Optima Comp. B	24 měsíců

V některých oblastech může být nařízena kratší skladovatelnost. Výše uvedená doba je minimální doba skladovatelnosti, po jejím uplynutí musí být funkčnost produktu prověřena.

## Hardtop Optima

### Systémy zelených budov

Tento produkt se podílí na zisku kladných kreditů v rámci systémů hodnocení zelených budov tím, že splňuje následující požadavky:

LEED®v4 (2013)

EQ kredit 4.2: materiály s nízkými emisemi

-Obsah VOC průmyslových údržbových nátěrů (250 g/l) (CARB(SCM)2007) a emise nižší nebo rovné 0,5 mg/m<sup>3</sup> (CDPH metoda 1.1).

MR kredit: Zveřejňování a optimalizace stavebního produktu

-Složky Produktu, Option 2: Optimalizace složek materiálu, Mezinárodní alternativní srovnávací postup-

Optimalizace REACH: Plně inventarizované chemické složky do 100 ppm a bez obsahu látek ze schvalovacího seznamu REACH – Příloha XIV, ze seznamu zakázaných látek – Příloha XVII a ze seznamu kandidátů SHVC.

-Environmentální prohlášení o produktu. Specifický druh produktu Type III EPD (ISO 14025; 21930; En 15804).

LEED® (2009)

-IEQ Kredit 4.2: Požadavky standardu Green Seal GC-03, 1997.

BREEAM® International (2016)

-Mat 01: Specifický typ materiálu Type III EPD (ISO 14025; 21930, En 15804).

BREEAM® International (2013)

-HEA 02: Obsah VOC pro dvousložkové ochranné nátěry SB (500 g/l) (Nařízení EU 2004/42/CE).

BREEAM® NORI (2013)

-HEA 9: Obsah VOC pro dvousložkové ochranné nátěry SB (500 g/l) (Nařízení EU 2004/42/CE) a požadavky na emise (ISO 16000-9/10).

-Mat 1.5: Bezpečnostní list tohoto produktu potvrzuje, že produkt neobsahuje žádnou substanci z Norského seznamu A20.

Tento produkt je zkoušen výzkumnými ústavami RISE Research Institutes of Sweden/SP Technical Research Institute of Sweden nebo Eurofins v souladu s ISO řady 16000, metodou 1.1 CDPH a splňuje požadavky Francouzského AFSSET (2011), Německého AgBB (2017), Belgické vyhlášky (2014) a Finského M1.

Produktové environmentální údajové listy jsou k dispozici na: [www.epd-norge.no](http://www.epd-norge.no)

### Upozornění

Tento produkt je určen pouze pro profesionální použití. Aplikátoři a provozovatelé musí být vyškolení, zkušení a musí mít vybavení pro správné míchání a aplikaci povlaků podle technické dokumentace Jotun. Technici a provozovatelé při používání tohoto výrobku musí používat náležitě osobní ochranné pomůcky. Toto upozornění je uvedeno na základě současných znalostí produktu. Návrhy jakýchkoliv odchylek s ohledem na místní podmínky musí být schváleny odpovědným zástupcem Jotun před zahájením prací.

### Zdraví a bezpečnost

Věnujte pozornost údajům na etiketě. Používejte na dobře větraném místě. Nevdechujte výpary / aerosol. Zamezte styku s kůží. Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte velkým množstvím vody a ihned vyhledejte lékařskou pomoc. Při styku s kůží okamžitě omyjte vhodným čističem a mýdlem s vodou.

## Hardtop Optima

---

### Odchytky odstínů

U výrobků, které jsou primárně určeny pro použití jako základní a antivegetativní nátěry, mohou jednotlivé výrobní šarže vykazovat drobné barevné odchytky. Tyto výrobky mohou při vystavení slunečnímu záření a klimatickým vlivům křídovat.

---

### Odvolání

Informace uvedené v tomto technickém listu se opírají o naše nejlepší znalosti, podložené výsledky laboratorních testů a praktickými zkušenostmi. Nicméně, vzhledem ke skutečnosti, že výrobek je často používán v podmínkách mimo rámec naší kontroly, nemůžeme ručit za nic jiného než za kvalitu výrobku jako takového. Vyhrazujeme si právo na změnu výše uvedených informací bez předchozího upozornění.

Uživatelé by měli vždy konzultovat s výrobcem specifické pokyny týkající se obecně vhodnosti tohoto produktu pro jejich konkrétní potřeby a aplikační postupy.

Pokud existují rozdíly mezi různými jazykovými verzemi tohoto dokumentu, upřednostňuje se verze v anglickém jazyce (Velká Británie).

---