

Prelaq Energy

Färgbelagd plåt med energibesparande egenskaper

Användningsområde

Prelaq Energy är en färgbelagd stålplåt som kan användas utvändigt och invändigt för väggar och tak för exempelvis profilerad plåt, sandwichpaneler och bandtäckning. Förutom i normala miljöer kan Prelaq Energy även användas i industri- och marin miljö.

Produktbeskrivning

Med sin speciella färgbeläggning ger plåten möjlighet till lägre energiförbrukning hos en byggnad för såväl uppvärmning som kylning och ger även bättre termisk komfort jämfört med traditionell plåt. Hur mycket energi som kan sparas beror på ett flertal faktorer, bland annat geografiskt läge, husgeometri och hur byggnaden används.

Prelaq Energy finns i två varianter: Prelaq Energy Exterior och Prelaq Energy Interior. Varianterna kan kombineras i samma plåt eller var för sig med standard baksidesbeläggning.

Prelaq Energy Exterior

Prelaq Energy Exterior används på byggnadens utsida och bygger på att inkommande solenergi reflekteras till stor del, vilket ger plåtytan en lägre temperatur än för traditionell färg. Detta uppnås genom speciella pigment i färgen.

Sommartid innebär detta att väsentligt mindre värme kommer att ledas in genom byggnadsskalet än för traditionell färg vilket i sin tur leder till att produkten sparar energi för kylning och i vissa fall eliminerar behovet av kylningsaggregat.

Tabell: Tekniska egenskaper hos Prelaq Energy Exterior

Kulör	Total solreflektans ¹⁾		Exteriör termisk IR emittans ²⁾	
	Prelaq Energy Exterior	Standardfärg	Prelaq Energy Exterior	Standardfärg
Svart, 015	0,22	0,05	0,91	0,91
Antracite grå, 087	0,30	0,10	0,91	0,91
Duvgrå, 461	0,48	0,31	0,92	0,90
Mörkgrå, 454	0,25	-	0,91	-
Mossgrön, 859	0,27	0,07	0,91	0,92
Blyertsgrå, 036	0,24	0,08	0,91	0,91

1) Mätningar gjorda av ackrediterat oberoende testlaboratorium enligt standard ASTM E903-96

2) Mätningar gjorda av ackrediterat oberoende testlaboratorium enligt standard ASTM EC1371-98

De termiska egenskaperna för exteriör beläggning bestäms främst av hur stor del av solens NIR-strålning som kan reflekteras av plåtytan (NIR= Near Infra Red).

Den reflekterande effekten i jämförelse med standardfärger är större vid mörka kulörer än ljusa. En del av den energi som tillförs plåten emitteras ut i form av IR (infraröd) strålning. Nedan anges typiska värden för några kulörer avseende total solreflektans och emittans.

Prelaq Energy Interior

Prelaq Energy Interior används på byggnadens insida och bygger på att värmen från olika värmekällor inomhus, t ex människor, maskiner och annan utrustning, reflekteras tillbaka in i byggnaden. Genom denna egenskap hos färgen kan energi för uppvärmning sparas under den kalla årstiden.

Genom färgens låga emittans i IR-spektrat ger den en fördel även den varma årstiden genom att den emitterar mindre värme in i byggnaden.

Tabell: Tekniska egenskaper hos Prelaq Energy Interior

Termisk reflektion ¹⁾		Termisk emittans	
Prelaq Energy Interior	Standard Interiör beläggning	Prelaq Energy Interior	Standard interiör beläggning
0,70	0,10	0,30	0,90

1) Mätningar gjorda av ackrediterat oberoende testlaboratorium enligt standard ASTM E903-96

Basmaterial

Prelaq Energy levereras med varmförzinkad plåt enligt EN 10326 eller EN 10327 med zinkviktsklass Z 275 eller Z350.

Kulörer

Standardkulörer redovisas i särskild kulörsammanställning.

Färgskikt

	Typ och tjocklek			
	Prelaq Energy Exterior		Prelaq Energy Interior	
Framsidesfärg	Energy type	40 µm	Akrylat	20 µm
Baksidesfärg	Epoxi	10 µm	Epoxi	10 µm

Egenskaper framsidesfärg

	Provningsmetod	Data	
		Prelaq Energy Exterior	Prelaq Energy Interior
Färgtjocklek	ISO 2808	40 µm	20 µm
Glans	EN 13523-2	40	20
Minsta inre bockningsradie	EN 13523-7	1 T ¹⁾ (mörka kulörer) 2 T ¹⁾ (ljusa kulörer)	-
Vidhäftning	EN 13523-6	utan anmärkning	utan anmärkning
Reptålighet	EN 13523-12	Min 35 N	Min 9 N
Maximal användnings temperatur		100° C	-

¹⁾ T motsvara plåtens tjocklek

Besiktning och underhåll

Regelbundet underhåll förlänger livslängden hos färgskiktet och därmed tiden till ommålning. Se broschyren ”Besiktning och underhåll av färgbelagd plåt”, SE 838 eller produktblad SE 826. Vid tillverkning och montage bör undvikas att skador uppstår i beläggningen. Repskador och hanteringskador åtgärdas genom rengöring och bättringsmålning med Abratex Lackstift eller likvärdig produkt. Ommålningsfärger finns av flera olika fabrikat och system. Vid ommålning av oexponerad färg, behöver speciell förbehandling göras, kontakta leverantören av ommålningsfärgen. Vid ommålning går de energibesparande egenskaperna förlorade om inte speciell färg används.

Tid till ommålning

Den estetiska livslängden påverkas av många faktorer. Det är kulörval, ljusa eller mörka kulörer, om materialet används för vägg eller tak, taklutning, väderstreck samt miljön. Även lokal miljöpåverkan med nedfall eller utsläpp påverkar den estetiska livslängden. Genom regelbunden besiktning av färgskiktet kan lämplig tidpunkt för ommålning bestämmas. Lämplig ommålningstidpunkt bedöms av sakkunnig. Normal tid till ommålning för Prelaq Energy Exterior bedöms vara minst 20 år förutsatt att regelbundet underhåll genomförs.

Korrosionshårdighet

Korrosionshårdigheten hos Prelaq Energy provas kontinuerligt genom utomhusexponeringar i korrosiva marina och industriella miljöer. Prelaq Energy Exterior tillhör korrosionsskyddskategori RC4 enligt EN 10169-2. Detta innebär att plåten kan användas i alla miljöer utom i extremt korrosionsutsatta områden med höga luftföroreningar och i kustområden i luft med högt saltinnehåll. Materialet bör inte lagras eller monteras nära fuktiga och korrosiva material eller i utrymmen där plåten utsätts för starka rengöringsmedel eller i lokaler med djurhållning.

Hårdighet mot UV-strålning

Prelaq Energy kan användas i högst UV motståndskategori R_{uv3} enligt EN 10169-2. Detta innebär att Prelaq Energy Exterior kan användas norr om breddgrad 37° N (södra Europa).

Mellan latitude 37° N och 45° N får inte höjden över havet överstiga 900 meter.

Kemikaliebeständighet

Beläggningen har generellt god kemikaliebeständighet.

Undantag finns dock, t ex vissa organiska lösningsmedel av typ aromater, ketoner och klorerade kolväten.

Brandteknisk klassificering

Prelaq Energy uppfyller följande klassificeringar:

Klassificering		Standard
Prelaq Energy Exterior	Prelaq Energy Interior	
A2 Klasse B2 Class 1	A1 Klasse B2 Class 1	EN 13501 DIN 4702 Teil 1 BS476 Part 7

Arbetskydd

Vid slipning, svetsning eller kapning av plåtmaterialet så att luftföroreningar bildas skall särskilda åtgärder vidtagas som hindrar att personer exponeras för luftföroreningarna. Vi hänvisar i övrigt till nationella arbetskyddsregler om färger och hårdplaster. Prelaq Energy har halkskyddsegenskaper som motsvarar andra takplåtsmaterial.

Bearbetning

Vid materialets användning till pressade komponenter eller bockade detaljer med små radier skall kontrolleras att ingen sprickbildning uppstår i färgskiktet, se minsta bockningsradie i egenskapstabellen. Bearbetning bör undvikas vid en plåttemperaturer lägre än + 5°C. Vid lägre temperaturer kan sprickor i färgskiktet uppstå.

Klippkanter

Vid användning i korrosionsmässigt svåra miljöer och där plåtens klippkanter är exponerade kan kantkorrosion uppstå. Dessa kan skyddsmålas för att kantkorrosion skall undvikas.

Miljö

Miljöarbete är sedan en lång tid tillbaka en etablerad del av SSAB Tunnsplåts verksamhet. Utvecklingen redovisas bl a i en årlig miljörapport till myndigheterna. SSAB Tunnsplåt arbetar aktivt för att utveckla sina processer och tillverka produkter som har fördelar i miljöhänseende och ur ett livscykelperspektiv. SSAB Tunnsplåt är miljöcertifierade enligt ISO 14001.

Stål är återvinningsbart till 100%. I en särskild miljövarudeklaration redovisas miljöegenskaperna hos Prelaq Energy. Den kan beställas från SSAB Tunnsplåt.

Övrigt

Lagring av materialet utomhus bör undvikas. I det fall det måste ske bör tillfredsställande täckning av materialet utföras och lagring ske så att god luftväxling uppnås för att undvika fukt. Vad gäller toleranser och egenskaper i övrigt hänvisas till Europenorm EN 10169-1.

Teknisk service och information

Business Area Building står gärna till tjänst med kompletterande information om denna produkt och andra färgbelagda produkter från SSAB Tunnsplåt.

Uppgifterna i detta dokument hänför sig till tiden för publicering och avser att ge en allmän vägledning vid användning av produkten. Den senaste versionen av detta dokument är publicerad på vår hemsida. Reservation görs för ändringar till följd av löpande produktutveckling. Angivna uppgifter och data får inte uppfattas som garantier utan särskild skriftlig bekräftelse.

**SSAB Tunnplåt AB**

781 84 Borlänge
Tel: 0243-700 00
Fax: 0243-720 00
office@ssabtunnplat.com
ssab.com

Danmark

SSAB Svensk Stål A/S
Brøndby
Tel +45 4320 5000
Fax +45 4320 5018, -5019
ssab.dk

Finland

OY SSAB Svenskt Stål AB
Helsingfors
Tel +358-9-686 6030
Fax + 358 9 693 2120
ssab.fi

Norge

SSAB Svensk Stål A/S
Vøyenenga
Tel +47 23 11 85 80
Fax + 47 67 15 35 90
ssab.no