



GreenCoat®

färgbelagda stålplåtar och coils

Miljövarudeklaration (EPD), ISO 14025
Februari, 2018

ALLMÄN INFORMATION

Ägare av miljövarudeklarationen	SSAB Europe Oy, Harvialantie 420, FIN-13300 Tavastehus, Finland
Produkt	GreenCoat® färgbelagda stålplåtar och coils
Producent	SSAB Europe
Produktionsort	SSABs anläggningar i Tavastehus och Kankaanpää, Finland och Finspång, Sverige
Deklarerad enhet	1 kg stålkonstruktion
Datum för utfärdande av deklARATIONEN	28 november 2014*
Giltig till	28 november 2019
Denna miljövarudeklaration omfattar flera olika färgbelagda stålplåtar och coils av GreenCoat®. Resultaten för de miljöindikatorer som deklarerats är genomsnittliga värden för dessa produkter. Informationen i miljövarudeklarationen är baserad på produktionsdata för 2012. Produktspecifika regler baseras på CEN-standardEN 15804.	
Oberoende kontroll av deklARATIONEN enligt EN ISO 14025:2010	
<input checked="" type="checkbox"/> Extern	<input type="checkbox"/> Intern
Tredjepartsverifierare	
	
Thomas Andersson, Ingenjörbyrå Ecobio Oy	

Denna miljövarudeklaration ger information om de produkter som den hänvisar till. DeklARATIONEN bygger på kraven i standarderna EN 15804+A1:2014, ISO 14025:2010 och ISO 14040:2006. En miljövarudeklaration innehåller information om råvaror, energianvändning, utsläpp som sker under produktionen samt om produktens återvinningsbarhet. Om inte annat anges, baseras produktinformationen på stål som tillverkats vid SSABs stålverk i Brahestad, Finland.

SSAB är specialiserat på premiumstål och stålbyggande. SSABs åtaganden som företag är fastställda i företagets vision, strategi, värderingar, etiska riktlinjer, policydokument och ledningssystem. SSABs anläggningar drivs i överensstämmelse med ISO 14001-certifierade miljöledningssystem och ISO 9001-certifierade kvalitetsledningssystem. SSAB strävar efter ständiga förbättringar och energieffektivitet i alla verksamheter och kundanpassade lösningar.

Den senaste informationen om SSABs produkter och tjänster, produktsäkerhet och användning, miljöansvar och socialt företagsansvar kan du hitta på bolagets webbplats www.ssab.com.

*Uppdaterad i februari 2018 avseende produktportfölj, produktionsorter samt mer detaljerad information om innehållande ämnen.

PRODUKT

TEKNISKA DATA OCH ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

GreenCoat® färgbelagda stålprodukter används inom bygg-, el-, elektronik- och verkstadsindustrin. GreenCoat®-produkterna har hög resistens mot korrosion, UV-strålning och repor. Det är ett material med låg vikt som är lätt att arbeta med ända ned till -15°C.

De flesta av våra GreenCoat®-produkter har en beläggning som bygger på biobaserad teknologi (BT), där en betydande del av den traditionella fossila oljan har ersatts av svensk rapsolja. Denna patenterade lösning minskar GreenCoat®-produkternas miljöavtryck. Med sin färgbeläggning, fullständiga återvinningsbarhet, överensstämmelse med REACH och flera miljöcertifieringar ligger GreenCoat® i framkant när det gäller hållbara bygglösningar.

GreenCoat®-produkterna finns i en mängd attraktiva färger och utföranden. Det typiska tjockleksintervallet är 0,45–1,5 mm, men erbjudandet beror på vilken produkt och bredd som önskas. Alla färgbelagda GreenCoat®-produkter är tillverkade enligt EN 10169.

Takläggningsprodukter av färgbelagt stål

- **GreenCoat Pural BT** – extremt tålig produkt med mycket reptålig beläggning för takläggning.
- **GreenCoat Pro BT** – mycket tålig takläggningsprodukt med optimerade egenskaper för pannor och profiler
- **GreenCoat PLX Pro BT, GreenCoat FAP Pro BT** – avancerade produkter speciellt framtagna för plåtslageriarbeten.
- **GreenCoat PLX Legacy** – plåtslageriprodukt med speciell yta som målas direkt efter installation.
- **GreenCoat Mica BT** – takläggningsprodukt med exklusiv, glittrig yta.
- **GreenCoat Crown BT** – takläggningsprodukt med optimerade egenskaper för pannor och profiler.
- **GreenCoat Purex** – En modern produkt med optimerade egenskaper för profilpaneler och modultak.
- **GreenCoat Cool** – takläggningsprodukt med värmereflekterande egenskaper.
- **Rough Matt Polyester** – takläggningsprodukt med grovt utseende och bra profileringsegenskaper.
- **Polyester** – standardprodukt för tak, fasader och väggar.

Takläggningsprodukter av färgbelagt stål

- **GreenCoat Hiarc, GreenCoat Hiarc Max** – extremt tålig produkt för högklassiga fasader.
- **GreenCoat Hiarc Cool** – fasadprodukt med värmereflekterande egenskaper.
- **GreenCoat Anti-Graffiti BT** – en produkt som är lätt att göra ren från klotter.
- **GreenCoat Pural Farm BT** – mycket tålig produkt för jordbruksbyggnader.

Färgbelagda stålprodukter för regnvattensystem

- **GreenCoat RWS** – dubbelsidig, högkvalitativ produkt för regnvattensystem.

Inomhusprodukter av färgbelagt stål

- **GreenCoat FoodSafe BT** – produkt för livsmedelshandling.
- **Polyester Indoor** – produkt med ett brett utbud av speciella färger och glanser för användning inomhus.
- **Structured Polyester** – produkt med utmärkt slitstyrka för applikationer inomhus.
- **Energy Interior** – produkt med värmereflekterande beläggning för väggar och tak inomhus.
- **Epoxy** – produkt med utmärkta limningsegenskaper för sandwichpaneler inomhus.
- **Laminat FoodSafe** – produkt med utmärkt reptålighet för säker livsmedelshandling.

PRODUKTENS SAMMANSÄTTNING

Stålets egenskaper

Grundmaterialet i färgbelagt stål är stål som oftast är belagt med ett tunt zinksikt. Stål är en legering av huvudsakligen järn och kol, med små mängder andra element som används som legeringsämnen. Dessa element förbättrar de kemiska och fysikaliska egenskaperna i stålet, såsom styrka, formbarhet och svetsbarhet. Stålet väljs efter de egenskaper som bäst passar slutprodukten. För tillämpningar med konstruktionsstål gäller standardiserade mekaniska egenskaper enligt EN 10346. För applikationer där stålet ska kunna formas på mer komplexa sätt eller där produkten ska bearbetas av plåtslagare används extra formbara stål.

Zinkbeläggning

Zinkbeläggningen Z100-350 g/m² är blyfri och skyddar stålet mot korrosion på två sätt. Dels är den ett skyddande skikt som håller syre och vatten borta från stålet, men den fungerar också som ett katodiskt skydd. Det betyder att i skärkanter eller vid skador i zinkbeläggningen fungerar zinken som offeranod och reagerar genom att bilda skyddande föreningar som hindrar fortsatt korrosion. Zinkbeläggningen täcker stålet på båda sidor.

Förbehandling och färgbeläggningar

Förbehandlingsskiktet appliceras för att ytterligare förbättra korrosionsskyddet men även för att ge god vidhäftning åt ytskiktet. Primerskiktet används för korrosionsskydd med korrosionsskyddande tillsatser och ger också god vidhäftning åt toppbeläggningen. Som toppbeläggning väljs den typ som bäst passar syftet med tillämpningen. Det kan väljas för att passa i olika miljöer och för att erbjuda olika utseenden. Det är också det skikt som ger slutprodukten dess färg.

TABELL 1. EXEMPEL PÅ GREENCOAT HIARC SAMMANSÄTTNING.

Material	Innehåll (%) av total produktvikt	Ingrediensens namn	Max innehåll % (vikt/vikt)	Innehåll (vikt/vikt av total produktvikt)	CAS-nummer
Varmförzinkat stål tjocklek: 0,5mm	98,2	Stål	98,2		
		Järn (Fe)		88,3	7439-89-6
		Mangan (Mn)	1,70	1,7	7439-96-5
		Kisel (Si)	0,6	0,6	7440-21-3
		Kol (C)	0,2	0,2	7440-44-0
		Zinkskikt			
		> 99 % Zink (Zn)	6,2	6,1	7440-66-6
Beläggningar:	1,8	Andra element	100	3	

Anmärkningar

Fysikaliskt tillstånd: fast
Lukt: luktfri
Färg: metallgrå
Kokpunkt: 2 750 °C
Smältpunkt: 1 450–1 520 °C
Stöldensitet: 7 850 kg/m³

Mer detaljerad information om sammansättningen av olika stål finns i nationella och internationella normer samt på SSABs hemsida på www.ssab.com. Angivna värden baseras på kraven på maximihalter i de europeiska standarderna EN 10219-1, EN 10025-2, EN 10025-3, EN 10025-4, EN 10025-6, EN 10130, EN 10268, EN10346 och EN 10169.

Mätningar görs ned till nivån 0,02 µg/g (0,0000002 procent). Halter under denna detektionsgräns kan inte fastställas. Halten kemiska ämnen, såsom zirkon (Zr), magnesium (Mg), kobolt (Co), arsenik (As), kadmium (Cd), zink (Zn), bly (Pb), antimon (Sb) och tenn (Sn), som förekommer som föroreningar i stål är mycket liten. Inget av ämnena i produkten i dess helhet överskrider gränserna i EU:s kemikalieförordning (REACH) och rekommendationer för utfasning av farliga ämnen inom byggsektorn såsom BASTA (2014:A2) och Byggvarubedömningens bedömningskriterier (BVB 2016), Föreningen för Byggvarudeklarationer, BPD 3, 2007 och prioriteringslistan i Norge. Ingen produkt innehåller ämnen som är begränsade enligt REACH eller inkluderade i kandidatlistan (SVHC).

Plåtens baksida är lackerad med en grå baksidesbeläggning i två skikt som ytterligare förbättrar produktens korrosionsbeständighet. Baksidesbeläggningen är optimerad för att ge god vidhäftning i limmade eller skumfyllda sandwichpaneler. Om det ställs särskilda tekniska eller estetiska krav på baksidan, kan beläggningen väljas utifrån detta. På baksidan är våra GreenCoat® produkter märkta med en text som identifierar GreenCoat® och SSAB som tillverkare.

Alla SSABs färgbelagda produkter är kromatfria. Tabell 1 visar sammansättningen av GreenCoat Hiarc i normal produktion (exklusive förpackningsmaterial). Stålets exakta sammansättning varierar efter materialstandard och kundkrav. Informationen är baserad på kallvalsat stål som produceras på SSABs anläggningar i Finland.

Typiskt kemiskt innehåll i SSABs färgbeläggningar presenteras i tabell 4. I tabellen anges innehåll som uppgår till minst 0,1 % av produktens vikt. Vikten har beräknats utifrån lackerad 0,45 mm stål med Z100.

ÖVERENSSTÄMMELSE MED KEMIKALIELAGSTIFTNING

SSAB bevakar och förutser aktivt framtida förändringar i miljö-, arbetsmiljö- och kemikalielagstiftningen och uppfyller gällande kemiska bestämmelser i EU, t.ex. REACH (1907/2006/EG) och CLP (1272/2008/EG). Kommunikation

och samarbete i hela leveranskedjan spelar en viktig roll och SSAB kräver fullständig efterlevnad av REACH från underleverantörernas sida. SSAB bevakar kandidatlistan över SVHC-ämnen (Substances of Very High Concern) och andra bestämmelser för att säkerställa att produkterna uppfyller lagstiftarnas och kundernas krav. Dessutom iakttar och uppfyller SSAB krav och rekommendationer från kunder att dra tillbaka produkter som innehåller farliga ämnen från kundsektorn.

Om halten i procent (vikt/vikt) av ämnen som är begränsade enligt EU:s kemikalieförordning (REACH) och rekommendationer om utfasning av farliga ämnen inom byggsektorn, såsom BASTA (2014:A2) och Byggvarubedömningens bedömningskriterier (BVB 2016) i Sverige och prioriteringslistan i Norge, överskrider eller motsvarar ovanstående gränsvärden, anges detta i tabell 1. Riktlinjerna för svenska byggvarudeklarationer (Föreningen för Byggvarudeklarationer, BVD 3, 2007) har beaktats när det gäller de ämnen som redovisas. Stål innehåller endast mycket små mängder föroreningar och de härrör från naturliga råvaror och tillsätts inte under ståltillverkningsprocessen. Mängden föroreningar i stålen är minimal och utifrån vår kunskap om toxiciteten i dessa ämnen och deras metallurgiska bindning i stålmatriken utgör de ingen risk för miljön eller människors hälsa.



GREENCOAT® | PRISBELÖNT ARKITEKTUR

Fritidsstugan Skýli var slutkandidat vid World Architecture Festival 2017 och rönt ett enormt globalt intresse på grund av utseendet och det hållbara byggkonceptet.

Utopia Arkitekter (Sverige)

TABELL 2: YRKESHYGIENISKA GRÄNSVÄRDEN I FINLAND.

Element	Yrkeshygieniska gränsvärden (OEL), 8 h (mg/m ³)
Järnoxid, ånga, (Fe)	5
Zinkoxid, ånga	5
Krom (II, III)-legeringar*	0,5

* produkten är kromatfri.

PRODUKTION

PRODUKTIONSANLÄGGNINGAR

GreenCoat® färgbelagda stålplåtar och coils i enlighet med denna miljövarudeklaration tillverkas vid SSABs anläggningar i Tavastehus och Kankaanpää i Finland och Finspång i Sverige. Kallvalsade och metallbelagda stålprodukter används som basmaterial för SSABs färgbelagda stålprodukter och tillverkas på SSAB i Tavastehus. Varmvalsade stålcoils, oftast tillverkade på SSABs stålverk i Brahestad, används som råvara för kallvalsad och metallbelagt stål. Råvaran till det varmvalsade stålet är i huvudsak järnmalm, men även stålskrot, i genomsnitt används ca 20% skrot i stålproduktionen. Användningen av råvaror och energi har optimerats i stålproduktionen.

När stålskrot används istället för jungfruliga råvaror i järnproduktionen, minskar utsläppen av koldioxid från stålproduktionen i motsvarande mån. Vid ståltillverkningen på SSAB i Brahestad användes skrot från SSABs egen produktion och köpt skrot. När stålet väl är tillverkat kan det återvinnas i oändlighet utan att dess egenskaper försämras.

Det mesta av den energi som används i malmbaserad stålproduktion kommer från kol, som används som reduktionsmedel i järnframställning. De mineraliska produkter som bildas vid järn- och ståltillverkningen återvinns som industriell råvara eller material för att ersätta jungfruliga resurser. En hög andel av det stoft som bildas i olika processer går tillbaka till processen för att minska avfallet och förbättra materialeffektiviteten.

MÄRKNING OCH FÖRPACKNING

GreenCoat®-produkterna är märkta för att vara lätt och varaktigt identifierbara och spårbara. Etiketterna följer standarderna EN 10021 och EN 10204. Förpackning och skydd av våra stålprodukter bestäms vanligen vid beställningen. Emballageband, mellanlägg, kantskydd och andra tillbehör för att säkra förpackningen används på lämpligt sätt och enligt kundens krav. Kartong eller polyetylenfilm används vanligen som förpackningsmaterial för klippta längder. Buntarna inklusive mellanlägg är fästa med metallband. Coils levereras skyddade av papp, omslagspapper eller korrugerad plast och ringar av plast, kantskydd av metall samt emballageband.

ANSKAFFNING OCH TRANSPORT

De allmänna villkoren i alla inköpsavtal kräver att SSABs hållbarhetspolicy för leverantörer följs. Etiska värderingar, miljöhänsyn och energieffektivitet vägs in vid valet av leverantörer. Vad gäller de huvudsakliga råvarorna för stålproduktionen i Brahestad skeppas kalkstenen från Sverige, kolet från Nordamerika och Australien och järnmalmspelletts skickas med båt från Sverige eller med järnväg från Ryssland. De färdiga produkterna transporteras sjövägen, på landsväg eller i kombination med järnväg. Företagets egen logistikenhet ansvarar för större delen av SSABs transporter av råvaror och produkter.

SSABs miljöhänsyn avseende logistik styrs via ett certifierat miljöledningssystem. Målet är att öka andelen logistikavtal med samarbetspartner som har skrivit på avtal om energieffektivitet i logistik- och transportsektorn. Omkring 85 procent av SSABs landtransporter per ton produkter sker med en partner som har tecknat energieffektivitetsavtal. Logistikföretag som saknar energieffektivitetsavtal uppmanas regelbundet att skaffa det. SSABs internationella samarbetspartner har certifierade miljöledningssystem. Logistikens syftar till att optimera transporter, maximera nyttolaster och kombinera transporter så effektivt som möjligt.

ÅTERVINNING OCH AVFALLSHANTERING

Stål är 100 procent återvinningsbart och stålskrot har en stark position på marknaden: stål som återvinns från konstruktioner och slutprodukter i slutet av sin livscykel kan effektivt användas för att tillverka nytt stål.

Inget farligt avfall bildas från slutprodukterna och stål skadar inte miljön. Enligt Europeiska avfallskatalogen är avfallskoden för kasserade stålprodukter som tillverkats av SSAB 17 04 05 (järn och stål). De flesta förpackningsmaterial för stålprodukter kan återvinnas eller återanvändas.

INFORMATION OM SÄKER ANVÄNDNING

Stål medför inga risker för miljön i de former det levereras. Vis-

sa stålsorter innehåller legeringselement som mangan, krom, nickel, koppar och kisel. Inget av dessa ämnen släpps ut under normala eller rimligen förutsebara användningsförhållanden.

Damm och ångor kan bildas när stålet smälts, svetsas, skärs eller slipas (eller värms upp till mycket höga temperaturer). Långvarig exponering för höga damm- och ånghalter kan påverka hälsan, särskilt lungorna. Sammansättningen av damm och ånga beror på den stålsort och de metoder som används.

Svetsning måste utföras av yrkeskunniga personer. Personlig skyddsutrustning måste användas och tillräcklig ventilation måste säkerställas i enlighet med arbetsmiljölagstiftningen. Anvisningar för svetsning av metaller och legeringar finns till exempel på European Steel Associations webbplats www.eurofer.org.

Stålhantering utsätter inte människor och miljö för fara och det finns därför inga särskilda gränsvärden för exponering. Inte heller har några första hjälpen-åtgärder, åtgärder i händelse av brand eller oavsiktliga utsläpp eller åtgärder vad gäller hantering och förvaring av stål specificerats. Vissa yrkeshygieniska gränsvärden har dock fastställts för stållegeringar och föreningar. Med låg exponering avses en total dammhalt på mindre än 5 mg/m³. Tabell 2 visar de yrkeshygieniska gränsvärden som gäller i Finland.

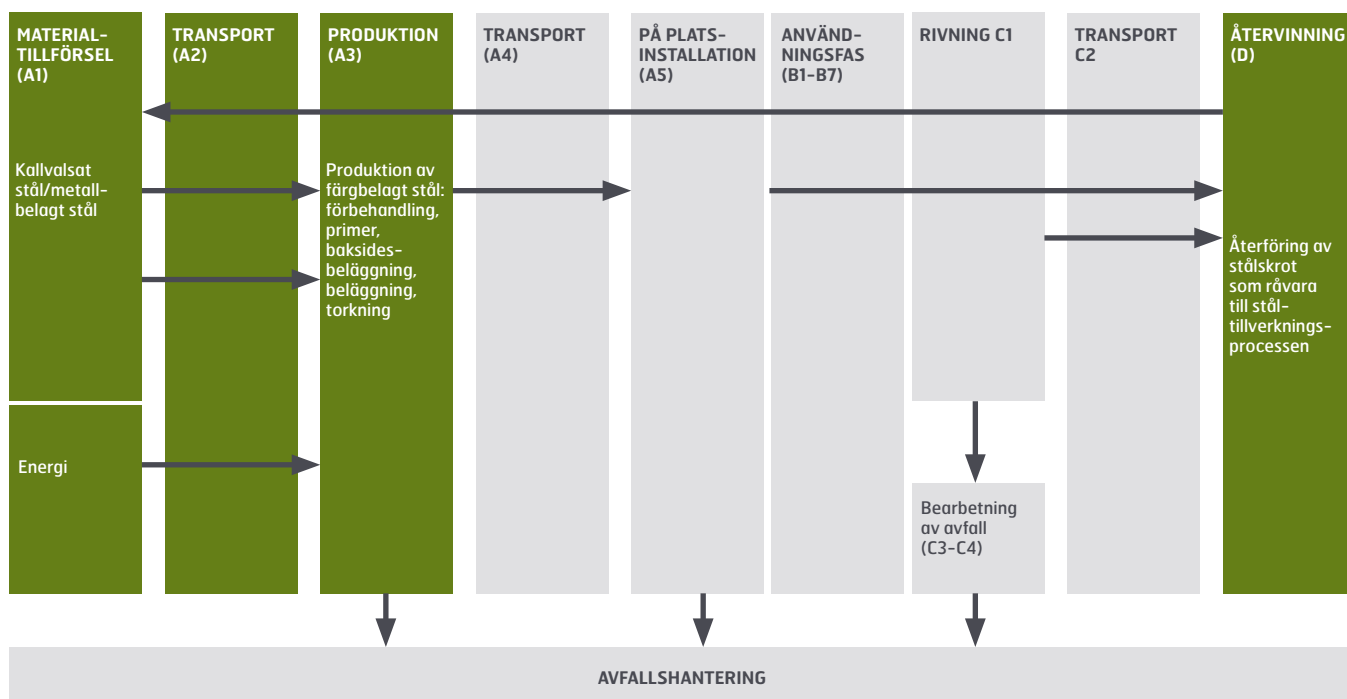
Normala försiktighetsåtgärder bör vidtas för att undvika personskador, som huvudsakligen orsakas av tunga produkter eller vassa kanter. Personlig skyddsutrustning såsom särskilda handskar och ögonskydd måste användas.

Färgbelagt stål är inte klassificerat som farligt enligt EU:s kemikalieförordning (REACH) och några säkerhetsdatablad eller regler och förordningar för förpackning, märkning eller transport krävs inte.

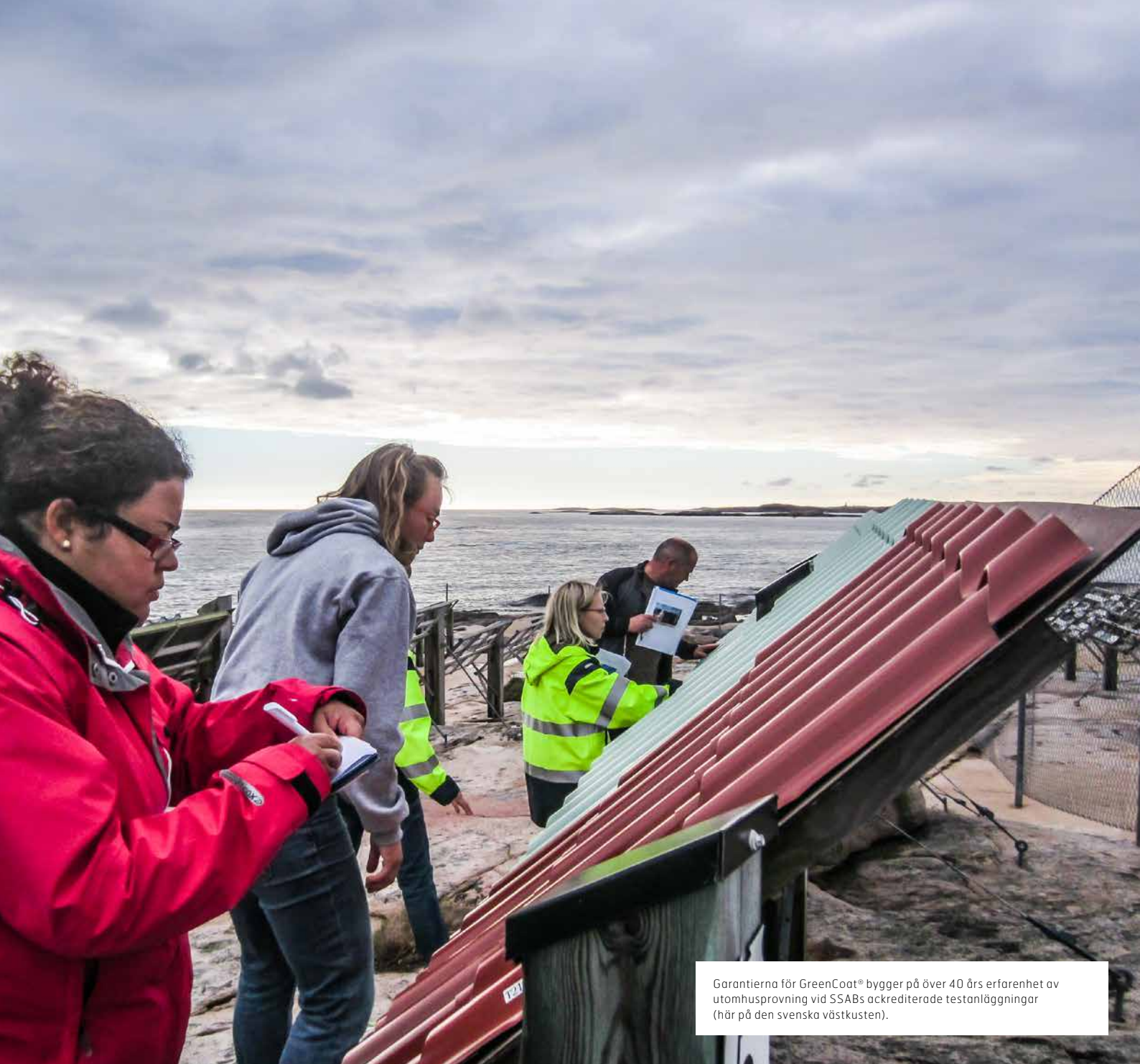
SÄKERHET

- Använd alltid handskar och skyddskläder vid hantering av stålprodukter.
- Akta dig för skarpa kanter och hörn.
- Använd alltid godkänd lyftutrustning när du flyttar stålprodukter.
- Lyft aldrig en produkt i emballagebanden.
- Spända emballageband kan orsaka skada när de klipps av och det yttre varvet av en rulle kan fjädra ut.
- Gå aldrig under stålprodukter när de flyttas.
- Kontrollera att fästbanden är tillräckligt starka och ordentligt fastsatta.
- Följ alltid gällande bestämmelser om arbetarskydd och ta reda på om installationsplatsen har några särskilda krav angående säkerhet innan du påbörjar installationen.

BILD 1: SYSTEMGRÄNSER FÖR LIVSCYKELANALYS.



Diagrammet visar faser i en stålkonstruktions livscykel. Livscykefaser med grå bakgrund ingår inte i livscykelanalysen.



Garantierna för GreenCoat® bygger på över 40 års erfarenhet av utomhusprovning vid SSABs ackrediterade testanläggningar (här på den svenska västkusten).

MILJÖPROFIL

Denna miljövarudeklaration täcker produktens livscykel från vagg till grind och inkluderar en återvinningsgrad på 90 % för stål, dvs. den externa påverkan på livscykeln ("vagg till grind med alternativ"). Det innebär att stålskrotet som används som inflöde i ståltillverkningsprocessen utgör en belastning medan det stål som återvinns efter användningsfasen utgör en kredit. Livscykelanalysen i miljövarudeklarationen innehåller ingen information om byggfasen, användnings- och driftfasen eller rivningsfasen.

Effekten av återvinning har beräknats baserat på LCA-modellen från World Steel Association på så sätt, att kompenseringen är skillnaden mellan den primära och den sekundära produktionen av ett stålämne vid tillämpning av återvinningsprocessen. Det behövs 1,092 kg återvunnet stål för att producera 1 kg stål i sekundär produktion. I genomsnitt används

20 % stålskrot i produktionen av stål på stålverket i Brahestad. Fördelar och belastning av stålskrotet som används i stålverk redovisas inom gränserna för World Steel Associations LCA-modell. För att undvika dubbelräkning redovisas de inte på nytt när de används som sekundärt material.

Livscykelfördelarna hos biprodukter som härrör från stålproduktionen har allokerats till stålproduktionen i enlighet med LCA-modellen. Allokering av biprodukter beräknas som minskad miljöpåverkan i produktionen av varmvalsat stål med 5–10 % och i genomsnitt 8 %.

Alla värden gäller 1 kg färgbelagt stål, producerat på SSAB i Tavastehus. Tabell 3 nedan visar de miljömässiga indikatorerna baserade på livscykelanalysen av SSABs färgbelagda stålplåt och coils.

TABELL 3: MILJÖPROFIL FÖR GREENCOAT FÄRGBELAGDA STÅL.

Parameter	Enhet	Produktfas	Fördel / belastning utanför systemgränsen
		Leverans av råvaror och tillverkning av stålprodukt	Återanvändning, energiåtervinning, återvinningspotential
Parametrar som beskriver miljöpåverkan			
GWP Global warming potential, klimatpåverkan	kg CO ₂ -ekvivalenter	2,81	-1,32
ODP Ozone Depletion Potential, förtunning av ozonskiktet	kg CFC-11-ekvivalenter	1,01x10 ⁻⁸	4,14 x10 ⁻⁸
AP Acidification potential, försurning av jord och vatten	kg SO ₂ -ekvivalenter	6,62 x10 ⁻³	-2,07 x10 ⁻³
EP Eutrophication potential, övergödning	kg (PO ₄) ⁻³ -ekvivalenter	6,74 x10 ⁻⁴	-9,16 x10 ⁻⁵
POCP Formation potential of tropospheric ozone, bildande av ozon i troposfären	kg eten-ekvivalenter	6,29 x10 ⁻⁴	-6,52 x10 ⁻⁴
ADP-element Abiotic depletion potential, utarmning av abiotiska resurser	kg Sb-ekvivalenter	2,01 x10 ⁻⁴	-1,32 x10 ⁻⁵
ADP-fossila bränslen Abiotic depletion potential, utarmning av abiotiska resurser	MJ, nettovärmevärde	30,2	-13,9
Parametrar som beskriver resursanvändning och primär energi			
Användning av förnybar primär energi som energibärare	MJ, nettovärmevärde	1,28	0,82
Användning av förnybara primära energikällor som råmaterial	MJ, nettovärmevärde	0	0
Total användning av förnybara primära energikällor	MJ, nettovärmevärde	1,28	0,82
Användning av icke-förnybar primär energi som energibärare	MJ, nettovärmevärde	20,2	-1,1
Användning av icke-förnybara primära energikällor som råmaterial	MJ, nettovärmevärde	11,6	-11,3
Total användning av icke-förnybara primära energikällor	MJ, nettovärmevärde	31,8	-12,4
Användning av sekundärmaterial	kg	-	-
Användning av förnybara sekundära bränslen	MJ, nettovärmevärde	-	-
Användning av icke-förnybara sekundära bränslen	MJ, nettovärmevärde	-	-
Nettoanvändning av sötvatten	m ³	1,94 x10 ⁻²	-3,40 x10 ⁻³
Annan miljöinformation som beskriver kategorier av avfall			
Bortskaffat farligt avfall	kg	0,12	0,02
Bortskaffat icke-farligt avfall	kg	4,18 x10 ⁻⁴	3,70 x10 ⁻²
Bortskaffat radioaktivt avfall	kg	6,83 x10 ⁻⁴	4,44 x10 ⁻⁴
Annan miljöinformation som beskriver utflöden			
Parameter	Enhet	Produktfas totalt	
Komponenter för återanvändning	kg	-	
Material för återvinning	kg	-	
Material för energiåtervinning	kg	-	
Exporterad energi	MJ per energibärare	0,04	



TABELL 4: TYPISKT KEMISKT INNEHÅLL I FÄRGBELÄGGNINGAR (=härdade färgbeläggningar eller limmad laminatfolie). VIKTEN HAR BERÄKNATS MED 0,45 MM STÅL MED ZINKBELÄGGNING Z100.

Produkt	Typ av ämne	Ämnets innehåll	Min [wt%]	Max [wt%]
GreenCoat Pural BT, GreenCoat TSP Pural BT, GreenCoat FAP Pural BT	Organiska bindemedel	Polyesterbindemedel (mättade)	0,4	1,2
		Polyuretanbindemedel	0,2	0,4
		Epoxy	0,0	0,4
		Andra organiska bindemedel	0,0	0,1
		Alkylestrar av naturliga oljor (BT)	Ja	Ja
	Tillsatsmaterial	Titandioxid	0,0	0,7
		Andra pigment	0,1	0,3
		Organiska fyllningsmaterial	0,0	0,0
		Oorganiska fyllnadsmaterial	0,0	0,2
		Organiska tillsatser	0,0	0,0
	Nanopartiklar		0,0	0,0
GreenCoat Pro BT, GreenCoat PLX Pro BT, GreenCoat FAP Pro BT	Organiska bindemedel	Polyesterbindemedel (mättade)	0,3	1,5
		Andra organiska bindemedel	0,0	0,4
		Epoxy	0,1	0,1
		Alkylestrar av naturliga oljor (BT)	Ja	Ja
	Tillsatsmaterial	Titandioxid	0,0	0,4
		Andra pigment	0,0	0,1
		Organiska fyllningsmaterial	0,0	0,1
		Oorganiska fyllnadsmaterial	0,0	0,2
		Organiska tillsatser	0,0	0,0
	Nanopartiklar		0,0	0,0
	GreenCoat Crown BT	Organiska bindemedel	Polyesterbindemedel (mättade)	0,4
Polyuretanbindemedel			0,0	0,1
Epoxy			0,0	0,4
Andra organiska bindemedel			0,0	0,1
Alkylestrar av naturliga oljor (BT)			Ja	Ja
Tillsatsmaterial		Titandioxid	0,0	0,3
		Andra pigment	0,0	0,3
		Organiska fyllningsmaterial	0,0	0,1
		Oorganiska fyllnadsmaterial	0,0	0,2
		Organiska tillsatser	0,0	0,1
Nanopartiklar			0,0	0,0
GreenCoat Mica BT	Organiska bindemedel	Polyesterbindemedel (mättade)	0,3	1,2
		Epoxy	0,0	0,4
		Andra organiska bindemedel	0,0	0,1
		Alkylestrar av naturliga oljor (BT)	Ja	Ja
	Tillsatsmaterial	Titandioxid	0,0	0,4
		Andra pigment	0,0	0,1
		Organiska fyllningsmaterial	0,0	0,1
		Oorganiska fyllnadsmaterial	0,0	0,2
		Organiska tillsatser	0,0	0,0
	Nanopartiklar		0,0	0,0

Produkt	Typ av ämne	Ämnets innehåll	Min [wt%]	Max [wt%]
GreenCoat Purex	Bindemedel	Polyesterbindemedel	0,0	0,7
		Polyuretanbindemedel	0,0	0,2
		Andra organiska bindemedel	0,0	0,0
		Naturliga oljeförtunnare (BT)	Nej	Nej
	Tillsatsmaterial	Titandioxid	0,0	0,2
		Andra pigment	0,0	0,1
		Organiska fyllningsmaterial	0,0	0,1
		Oorganiska fyllnadsmaterial	0,0	0,0
		Organiska tillsatser	0,0	0,1
	Nanopartiklar		Nej	Nej
GreenCoat PLX Legacy, GreenCoat TSP Legacy	Organiska bindemedel	Polyesterbindemedel (mättade)	0,0	0,9
		Epoxy	0,0	0,4
		Andra organiska bindemedel	0,0	0,1
	Tillsatsmaterial	Titandioxid	0,0	0,2
		Andra pigment	0,0	0,1
		Organiska fyllningsmaterial	0,0	0,0
		Oorganiska fyllnadsmaterial	0,0	0,1
		Organiska tillsatser	0,0	0,0
	Nanopartiklar		0,0	0,0
	GreenCoat Cool	Organiska bindemedel	Polyesterbindemedel (mättade)	0,6
Epoxy			0,0	0,4
Andra organiska bindemedel			0,0	0,1
Tillsatsmaterial		Titandioxid	0,0	0,6
		Andra pigment	0,0	0,4
		Organiska fyllningsmaterial	0,0	0,0
		Oorganiska fyllnadsmaterial	0,0	0,1
		Organiska tillsatser	0,0	0,0
Nanopartiklar			0,0	0,0
GreenCoat Hiarc		Organiska bindemedel	PVDF	0,3
	Akrylbindemedel		0,2	0,3
	Epoxy		0,0	0,4
	Andra organiska bindemedel		0,0	0,1
	Tillsatsmaterial	Titandioxid	0,0	0,5
		Andra pigment	0,0	0,1
		Organiska fyllningsmaterial	0,0	0,0
		Oorganiska fyllnadsmaterial	0,0	0,2
		Organiska tillsatser	0,0	0,0
	Nanopartiklar		0,0	0,0
GreenCoat Hiarc Max	Organiska bindemedel	PVDF	0,2	1,5
		Akrylbindemedel	0,2	0,3
		Epoxy	0,0	0,4
		Andra organiska bindemedel	0,0	0,1
	Tillsatsmaterial	Titandioxid	0,0	0,5
		Andra pigment	0,0	0,2
		Organiska fyllningsmaterial	0,0	0,0
		Oorganiska fyllnadsmaterial	0,0	0,2
		Organiska tillsatser	0,0	0,0
	Nanopartiklar		0,0	0,0

Produkt	Typ av ämne	Ämnets innehåll	Min [wt%]	Max [wt%]
GreenCoat Hiarc Cool	Organiska bindemedel	Polyesterbindemedel (mättade)	0,5	1,0
		Epoxy	0,0	0,4
		Andra organiska bindemedel	0,0	0,1
	Tillsatsmaterial	Titandioxid	0,1	0,5
		Andra pigment	0,0	0,2
		Organiska fyllningsmaterial	0,0	0,1
		Oorganiska fyllnadsmaterial	0,0	0,1
		Organiska tillsatser	0,0	0,1
	Nanopartiklar		0,0	0,0
	GreenCoat Anti-Graffiti BT	Organiska bindemedel	Polyesterbindemedel (mättade)	0,0
Epoxy			0,0	0,4
Andra organiska bindemedel			0,0	1,0
Alkylestrar av naturliga oljor (BT)			Ja	Ja
Tillsatsmaterial		Titandioxid	0,0	0,2
		Andra pigment	0,0	0,1
		Organiska fyllningsmaterial	0,0	0,0
		Oorganiska fyllnadsmaterial	0,0	0,1
		Organiska tillsatser	0,0	0,0
Nanopartiklar			0,0	0,0
GreenCoat Pural Farm BT	Organiska bindemedel	Polyesterbindemedel (mättade)	0,4	0,9
		Polyuretanbindemedel	0,2	0,4
		Epoxy	0,0	0,4
		Andra organiska bindemedel	0,0	0,1
		Alkylestrar av naturliga oljor (BT)	Ja	Ja
	Tillsatsmaterial	Titandioxid	0,0	0,6
		Andra pigment	0,1	0,3
		Organiska tillsatsmaterial	0,0	0,0
		Oorganiska tillsatsmaterial	0,0	0,2
		Organiska tillsatser	0,0	0,0
Nanopartiklar		0,0	0,0	
GreenCoat RWS	Organiska bindemedel	Polyesterbindemedel (mättade)	1,4	2,4
		Andra organiska bindemedel	0,0	0,0
	Tillsatsmaterial	Titandioxid	0,1	0,6
		Andra pigment	0,1	0,2
		Organiska tillsatsmaterial	0,0	0,0
		Oorganiska tillsatsmaterial	0,0	0,2
		Organiska tillsatser	0,0	0,0
	Nanopartiklar		0,0	0,0
Rough Matt Polyester	Organiska bindemedel	Polyesterbindemedel (mättade)	0,6	1,2
		Epoxy	0,0	0,4
		Andra organiska bindemedel	0,0	0,1
	Tillsatsmaterial	Titandioxid	0,0	0,5
		Andra pigment	0,0	0,1
		Organiska fyllningsmaterial	0,0	0,0
		Oorganiska fyllnadsmaterial	0,0	0,2
		Organiska tillsatser	0,0	0,0
Nanopartiklar		0,0	0,0	

Produkt	Typ av ämne	Ämnets innehåll	Min [wt%]	Max [wt%]
Polyester	Organiska bindemedel	Polyesterbindemedel (mättade)	0,6	1,2
		Epoxy	0,0	0,4
		Andra organiska bindemedel	0,0	0,1
	Tillsatsmaterial	Titandioxid	0,0	0,5
		Andra pigment	0,0	0,1
		Organiska fyllningsmaterial	0,0	0,0
		Oorganiska fyllnadsmaterial	0,0	0,2
		Organiska tillsatser	0,0	0,0
	Nanopartiklar		0,0	0,0
	GreenCoat FoodSafe BT	Organiska bindemedel	Polyesterbindemedel (mättade)	0,0
Epoxy			0,0	0,4
Andra organiska bindemedel			0,0	0,1
Alkylestrar av naturliga oljor (BT)			Ja	Ja
Tillsatsmaterial		Titandioxid	0,0	0,6
		Andra pigment	0,0	0,1
		Organiska fyllningsmaterial	0,0	0,0
		Oorganiska fyllnadsmaterial	0,0	0,1
		Organiska tillsatser	0,0	0,0
Nanopartiklar			0,0	0,0
Polyester Indoor	Organiska bindemedel	Polyesterbindemedel (mättade)	0,6	1,2
		Epoxy	0,0	0,4
		Andra organiska bindemedel	0,0	0,1
	Tillsatsmaterial	Titandioxid	0,0	0,5
		Andra pigment	0,0	0,1
		Organiska tillsatsmaterial	0,0	0,0
		Oorganiska tillsatsmaterial	0,0	0,2
		Organiska tillsatser	0,0	0,0
	Nanopartiklar		0,0	0,0
	Strukturerad polyester	Organiska bindemedel	Polyesterbindemedel (mättade)	0,0
Epoxy			0,0	0,4
Andra organiska bindemedel			0,0	0,1
Tillsatsmaterial		Titandioxid	0,0	0,6
		Andra pigment	0,0	0,0
		Organiska tillsatsmaterial	0,0	0,0
		Oorganiska tillsatsmaterial	0,0	0,1
		Organiska tillsatser	0,0	0,0
Nanopartiklar			0,0	0,0
Epoxy		Organiska bindemedel	Epoxy	0,0
	Andra organiska bindemedel		0,0	0,2
	Tillsatsmaterial	Titandioxid	0,0	0,3
		Andra pigment	0,0	0,1
		Organiska fyllningsmaterial	0,0	0,0
		Oorganiska fyllnadsmaterial	0,0	0,2
		Organiska tillsatser	0,0	0,0
	Nanopartiklar		0,0	0,0

Produkt	Typ av ämne	Ämnets innehåll	Min [wt%]	Max [wt%]
Energy Interior	Organiska bindemedel	Polyesterbindemedel (mättade)	0,1	0,5
		Polyuretanbindemedel	0,0	0,1
		Epoxy	0,0	0,4
		Andra organiska bindemedel	0,0	0,1
	Tillsatsmaterial	Titandioxid	0,0	0,2
		Andra pigment	0,1	0,2
		Organiska fyllningsmaterial	0,0	0,0
		Oorganiska fyllnadsmaterial	0,0	0,1
		Organiska tillsatser	0,0	0,0
	Nanopartiklar		0,0	0,0
Laminate FoodSafe	PVC-laminat	PVC	3,4	3,7
		Andra tillsatser	1,0	1,3
	Organiska bindemedel	Vinylharts	0,2	0,6
		Akrylbindemedel	0,0	0,0
		Polyesterbindemedel (mättade)	0,0	0,0
		Epoxy	0,0	0,4
		Andra organiska bindemedel	0,0	0,1
	Tillsatsmaterial	Titandioxid	0,0	0,2
		Andra pigment	0,0	0,1
		Organiska fyllningsmaterial	0,0	0,0
		Oorganiska fyllnadsmaterial	0,0	0,1
		Organiska tillsatser	0,0	0,0
	Nova	Organiska bindemedel	Polyesterbindemedel (mättade)	0,8
Epoxy			0,0	0,4
Andra organiska bindemedel			0,0	0,1
Tillsatsmaterial		Titandioxid	0,0	0,3
		Andra pigment	0,0	0,2
		Organiska fyllningsmaterial	0,0	0,0
		Oorganiska fyllnadsmaterial	0,0	0,4
		Organiska tillsatser	0,0	0,0
Nanopartiklar			0,0	0,0
P200		Organiska bindemedel	PVC	4,0
	Plasticerare		1,8	2,5
	Epoxy		0,0	0,4
	Andra organiska bindemedel		0,0	0,1
	Tillsatsmaterial	Titandioxid	1,1	1,4
		Andra pigment	0,0	0,1
		Organiska fyllningsmaterial	0,0	0,0
		Oorganiska fyllnadsmaterial	0,1	0,3
		Organiska tillsatser	0,0	0,0
	Nanopartiklar		0,0	0,0

* Ämnet visas på belägningen på baksidan.

Om SSAB

SSAB har tillverkat produkter för byggnadsindustrin i mer än 50 år och är en pionjär och innovatör genom att skapa hållbara färgbelagda produkter som har svensk rapsolja i belägningen.

SSAB är ett Norden- och USA-baserat stålföretag. SSAB erbjuder mervärdesprodukter och tjänster som har utvecklats i nära samarbete med företagets kunder för att skapa en starkare, lättare och mer hållbar värld. SSAB har produktionsanläggningar i Sverige, Finland och USA och har anställda i över 50 länder.. www.ssab.com

SSAB och dess dotterbolag har bemödat sig om att se till att innehållet i denna publikation är korrekt. Vi tar emellertid inget ansvar för fel eller information som befinns vara vilseledande. Förslag till, eller beskrivningar av slutanvändning eller användning av produkter eller arbetsmetoder är endast till för information. SSAB och dess dotterbolag åtar sig inget ansvar i detta hänseende.

Ingen del av denna publikation får mångfaldigas utan uttryckligt skriftligt tillstånd av SSAB.

Denna broschyr är tryckt hos ett nordiskt Svanenmärkt tryckeri. Det innebär att företaget uppfyller stränga miljökrav och har beviljats nordisk miljömärkning.



Nordic Ecolabel Printed Matter Licence No 3041 0027

SSAB

SE-781 84 Borlänge
Sverige

Tel +46 243 700 00
Fax +46 243 720 00
greencoat@ssab.com

SSAB Europe Oy

Harvialantie 420
FIN-13300 Tavastehus
Finland

Tel +358 20 59 11
Fax +358 20 59 25080
greencoat@ssab.com

ssab.se/GreenCoat

Följ GreenCoat® på   

SSAB