

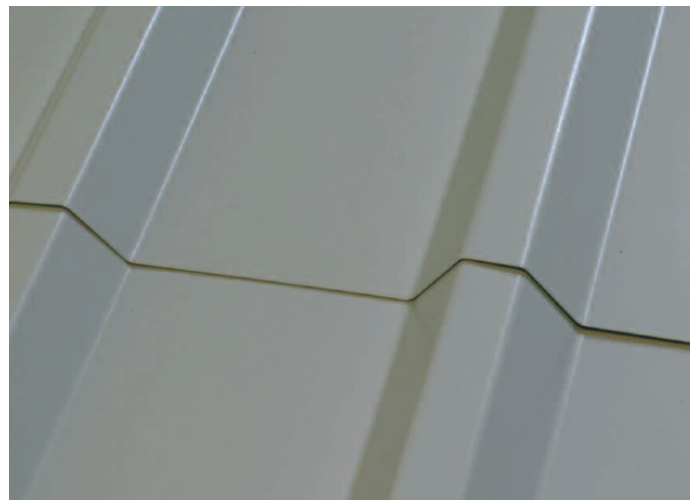
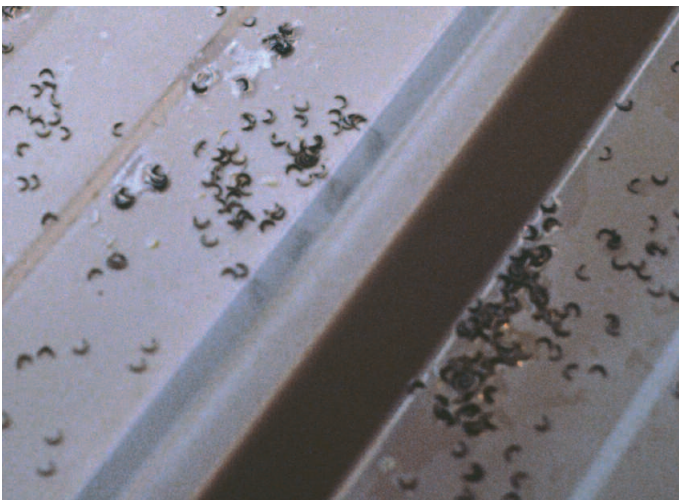
TATA STEEL



Inspectie- en onderhoudsadvies
voor voorgelakte stalen gebouwschillen

Inspectie en onderhoud

Om de best mogelijke prestaties en levensduur van voorgelakte stalen gevelbekleding te garanderen, wordt een gestructureerd onderhoudsregime aanbevolen. In dit document worden de belangrijkste onderdelen beschreven die gecontroleerd en aangepakt moeten worden als onderdeel van een continu inspectie- en onderhoudsprogramma. Dit vormt vervolgens de basis voor een eenvoudig te gebruiken “inspectiesjabloon” dat aan alle opleveringsdocumenten kan worden toegevoegd zodra een gebouw operationeel is. De sjablonen kunnen worden gekopieerd en op locatie worden gebruikt om de plaats van eventuele problemen of aandachtspunten te noteren, aanbevolen herstelmaatregelen vast te leggen en de voltooiing ervan te bevestigen.



Het inspectieregime

Tata Steel ontwikkelt en produceert al sinds 1965 voorgelakt staal voor gebruik in dak- en gevelbekledingssystemen en heeft dus heel veel ervaring op dit gebied. Deze ervaring is de pijler voor advies over aanbevolen werkwijzen voor de inspectie en het onderhoud van voorgelakte stalen gebouwschillen. Als de eigenaar van het gebouw zorg draagt voor een degelijke inspectie en onderhoud, betaalt zich dat terug in de vorm van de best mogelijke prestaties op het gebied van uiterlijk, duurzaamheid en levensduur.

Deze inspectie- en onderhoudshandleiding moet worden opgenomen in de gebruiks- en onderhoudshandleiding van het gebouw, zodat deze in de toekomst geraadpleegd kan worden. Exemplaren kunnen worden gedownload van www.colorcoat-online.com

Hoe vaak moeten inspecties worden uitgevoerd? Ze moeten periodiek worden uitgevoerd gedurende de levensduur van het gebouw. Het is moeilijk om precies te kwantificeren hoe vaak, omdat verschillende onderhoudsniveaus nodig zijn voor verschillende locaties en ontwerpen van gebouwen. Er wordt voorgesteld om het gebouw na het eerste jaar van ingebruikname te inspecteren om de toekomstige onderhoudsvereisten en de vereiste duur tussen inspecties vast te stellen.

In overeenstemming met de meest recente nationale geldende voorschriften voor werken op hoogte, dient alles in het werk te worden gesteld om te voorkomen dat u het dak moet betreden om inspecties uit te voeren. Mogelijk kunt u het dak inspecteren vanaf een hoogwerker, een toegangsluik of met een verrekijker vanaf de grond of vanaf aangrenzende gebouwen.

Ga voor meer informatie over veilig werken op hoogte naar www.colorcoat-online.com/bouwplaats-veiligheid

Colorcoat HPS200 Ultra®, met zijn uitstekende prestaties en uitzonderlijke duurzaamheid, en Colorcoat Prisma®, met de ultieme combinatie van duurzaamheid en esthetiek, zijn ontwikkeld voor optimale prestaties in normale weersomstandigheden. Dit betekent dat deze producten, wanneer ze gebruikt worden als onderdeel van een dak- of gevelbekledingssysteem, niet jaarlijks hoeven te worden geïnspecteerd om de geldigheid van de Confidex®-Garantie voor de gehele garantieperiode te behouden. Dit is in lijn met de HSE-richtlijnen met betrekking tot het minimaliseren van het betreden van daken en verlaagt de onderhoudskosten van gebouwen. Mocht er tijdens deze garantieperiode een claim ingediend moeten worden, dan is het niet vereist om onderhouds- en inspectierapporten aan Tata Steel voor te leggen.

Installaties van fotovoltaïsche panelen

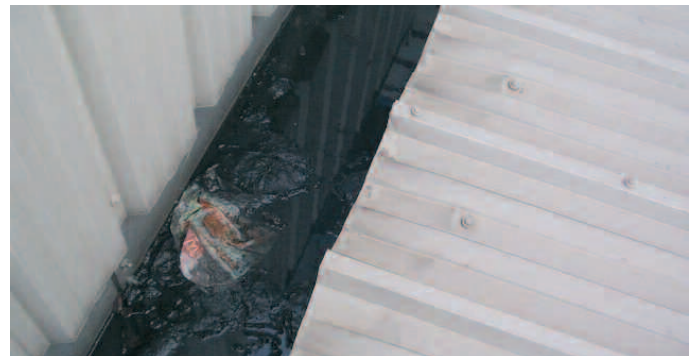
Wanneer er fotovoltaïsche (PV) panelen, ook wel bekend als zonnepanelen, op voorgelakte stalen daken worden geïnstalleerd, wordt de beplating niet langer blootgesteld aan normale weersomstandigheden en regen. Dit kan leiden tot ophoping van vuil en zout uit de lucht onder de zonnepanelen, waardoor extra onderhoud en inspectie vereist is.

Wanneer Colorcoat HPS200 Ultra® of Colorcoat Prisma® wordt gebruikt, blijft de Confidex®-Garantie geldig onder elk mechanisch bevestigd PV-systeem, op voorwaarde dat de aanvullende vereisten van het PV-addendum opgevolgd zijn.

Deze omvatten:

- De bekleding onder de zonnepanelen mag niet beschouwd worden als onderhouds- en inspectievrij.
- Het gebied moet regelmatig worden gereinigd en er moeten nauwkeurige gegevens over de reiniging bewaard worden voor toekomstige referentie.
- De frequentie van reiniging/onderhoud moet afgestemd zijn op de lokale weersomstandigheden.

Omgaan met mogelijke onderhoudsproblemen



Ophoping van vuil in een dakgoot.

Ophoping van vuil

Op alle oppervlakken, op alle verhogingen en op de dakbekleding kan zich vuil ophopen. Dergelijke ophopingen zijn vooral aanzienlijk rond onregelmatigheden, zoals hoeken, doorvoeren en goten. In sommige omgevingen, zoals industrieterreinen en gebieden dicht bij drukke wegen, hoopt vuil zich sneller op dan elders. Regen heeft tot op zekere hoogte een reinigend effect. Delen van het gebouw die beschermd zijn tegen regen, zoals de bovenkant van roldeuren, uitstekende dakranden of onder zonnepanelen, profiteren echter niet van dit natuurlijke reinigingseffect.



Ophoping van vuil op bekleding.

Reiniging

Reiniging moet worden uitgevoerd als vuil zichtbaar is, niet enkel uit gewoonte. De aanwezigheid van vuil beïnvloedt niet alleen het uiterlijk, maar kan ook leiden tot afbraak van de coating. Bovendien kan er in de loop der jaren corrosie van het metalen substraat optreden als een "papje" van vuil, achtergebleven water en agressieve chemicaliën zich kan ophopen.

Grote hoeveelheden vuil kunnen ook leiden tot overstromen of ophopen van water, vooral in goten, hetgeen ook tot corrosie kan leiden. Om dit te voorkomen, moet het vuil op een hoop worden geveegd met een borstel met zachte haren en worden verwijderd. Het gebruik van schoppen of hard gereedschap moet worden vermeden. Alle vuile plekken moeten vervolgens met schoon water worden afgespoeld. Gebruik geen zout water of hogedrukspuiten.

Gebruik indien nodig een geschikt reinigingsmiddel. Dit moet eerst op geschiktheid worden getest op een staal of op een minder zichtbaar deel van de bekleding. Het is de verantwoordelijkheid van de aannemer of de leverancier van het reinigingsmiddel om de geschiktheid te garanderen. Voor bijzonder hardnekkige afzettingen kan een borstel met zachte haren gebruikt worden.

Er zijn een aantal algemene en merkproducten, zoals zwakke fosforzuuroplossingen, WD40 enz., waarvan is aangetoond dat ze effectief werken bij het verwijderen van bepaalde typen vuil.

Tata Steel aanvaardt geen aansprakelijkheid voor problemen die veroorzaakt worden door het gebruik van deze producten en raadt aan om alle producten ter plaatse op geschiktheid te controleren.

Hoewel Tata Steel ook algemene suggesties kan doen, zoals het gebruik van een zachte borstel, lichte druk enz., is het de verantwoordelijkheid van de aannemer die de reiniging uitvoert om deze richtlijnen toe te passen.

Olie kan worden verwijderd door het gebied voor het reinigen met terpentijn af te vegen en af te spoelen zoals bij algemeen vuil.

In sommige gebieden kunnen vogels overlast veroorzaken. Op daken kan zich een opeenhoping van vogelpoep vormen, waardoor de pH van het afstromende oppervlaktewater aanzienlijk kan veranderen. Gebouwen die worden gebruikt als gemeenschappelijke rustplaatsen, waar een overmatige ophoping van vogelpoep mogelijk is, moeten regelmatig worden gecontroleerd en gereinigd.

Graffiti

Graffiti kan worden verwijderd met gespecialiseerde reinigingsmiddelen. Er zijn systemen voor opnieuw lakken verkrijgbaar. Deze zijn opgedeeld in drie categorieën:

- Specialistische graffitiwederstandingsproducten zoals oplosmiddelen en gels.
- Wasachtige verwijderbare behandelingen tegen graffiti kunnen achteraf op het voorgelakte staal worden aangebracht. Deze kunnen er met een hogedrukreiniger vanaf gewassen worden, waardoor de graffiti en het middel tegelijkertijd worden verwijderd. De behandeling moet vervolgens opnieuw worden aangebracht.
- Er kunnen ook anti-graffiticoatings worden aangebracht. Deze zorgen ervoor dat graffiti eenvoudig met heet water of reinigingsmiddelen kan worden verwijderd en hoeven niet opnieuw aangebracht te worden nadat de graffiti verwijderd is.

Opmerking: De garanties van Tata Steel zijn niet langer geldig wanneer er een (semi)permanente bescherm laag op het voorgelakte staal wordt aangebracht.

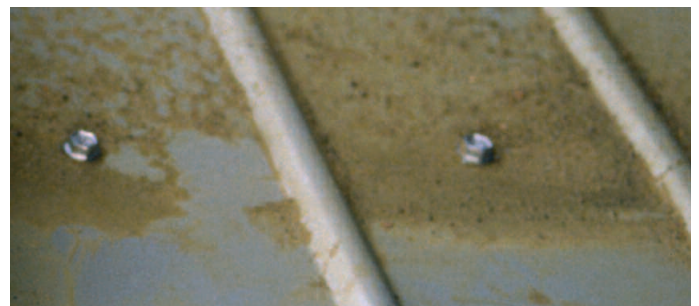
Schimmelgroei

Schimmelgroei kan op vrijwel elk oppervlak optreden als de micro-omgeving daartoe bevorderlijk is. Colorcoat HPS200 Ultra® en Colorcoat Prisma® zijn zo geformuleerd dat ze bestand zijn tegen schimmelgroei, maar in extreme omstandigheden kan dit toch leiden tot problemen.

Over het algemeen groeien schimmels als gevolg van bepaalde omstandigheden, zoals de aanwezigheid van schimmelsporen, vocht en ook voedingsstoffen uit verschillende soorten vuil. Net als vuil tast schimmelgroei niet alleen het uiterlijk aan, maar kan het ook leiden tot afbraak van de coating en uiteindelijk tot corrosie van de plaat. Schimmelgroei kan worden verwijderd door het oppervlak te reinigen. Op een voorbehandeld oppervlak kan een basisoplossing worden aangebracht met behulp van een lagedrukspuit of een borstel met:

Huishoudelijk reinigingsmiddel	0,5%
Trinatriumfosfaat	3,0%
5% natriumhypochlorietoplossing	25,0%
Schoon, zoet water	71,5%

Dit moet na de behandeling grondig worden afgespoeld met schoon water.



Schimmelgroei op voorgelakte stalen bekleding.

In de bouwsector zijn een aantal onderhouds-, renovatie- en herstelmethoden beschikbaar die het uiterlijk van een gebouw kunnen herstellen en de levensduur van het gebouw aanzienlijk kunnen verlengen. Afhankelijk van het probleem en het type gebouw kan dit de volgende opties omvatten: retoucheerlak (voor oppervlakkige reparaties), opnieuw bekleden, strippen en opnieuw lakken of vervangen van de bestaande gevelbekleding. Hoewel opnieuw lakken een veelgebruikte herstelmethode is, hebben onafhankelijke tests van Tata Steel aangetoond dat het overschilderen van muren gevolgen kan hebben voor de classificatie van Europese brandnormen. Voor daken hebben onafhankelijke testen en certificering bevestigd dat de brandclassificatie niet verslechtert, wat betekent dat het overschilderen van daken als een geschikte reparatiemethode kan worden beschouwd.

Fysieke schade

Fysieke schade kan door een aantal oorzaken ontstaan, zoals stoten en schuren. Als er sprake is van lichte schade, zoals het slijten van de lakcoating tot minder dan de diepte van het reliëf, zijn er geen herstelmaatregelen nodig. Als er sprake is van ernstigere schade, zoals het doorboren van de lakcoating, wordt geadviseerd om herstelmaatregelen uit te voeren. Als de coating beschadigd is, is het metalen substraat gevoelig voor corrosie. Schade aan de coating worden verholpen door alle loszittende of afbladderende lak te verwijderen, het gebied te reinigen en het beschadigde deel als het weer droog is te bedekken met een aanbevolen retoucheerlak. Als de metalen coating zodanig beschadigd is dat het onderliggende staal bloot komt te liggen, kan een luchthardende zinkrijke verf worden gebruikt om de zelf-opofferende bescherm laag aan te vullen. Het is belangrijk dat de aangebrachte lak niet breder wordt aangebracht dan de oorspronkelijke kras. Hiertoe moet de lak worden aangebracht met een medium tot fijne penseel. Als de schade groot is, moet het paneel worden vervangen, wat eenvoudig is met voorgelakt staal.

Natuurlijke afbraak van de coating

In het geval van natuurlijke afbraak van de coating moet er een beslissing genomen worden over de ernst van de afbraak. Uiteindelijk kan opnieuw lakken of opnieuw bekleden noodzakelijk zijn.

Ga voor meer informatie over periode beslissing tot overschilderen en duurzaamheid naar www.colorcoat-online.com/verduurzamen

Voorzichtigheid is geboden, want opnieuw lakken betekent niet simpelweg het aanbrengen van willekeurige lak op het oppervlak van de bekleding. Het is belangrijk dat er een compatibele coatingoplossing wordt bepaald en alleen een erkende aannemer garandeert een correcte toepassing. Tata Steel kan geschikte oplossingen voor opnieuw lakken aanbevelen.

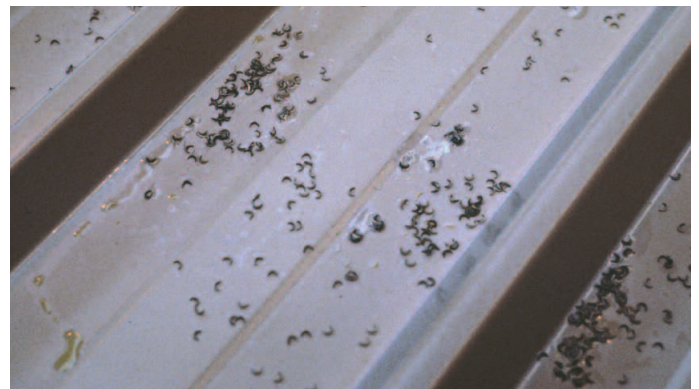
Ga voor meer informatie over oplossingen voor opnieuw lakken en bekleden naar www.colorcoat-online.com/renovatie

Bouwpuin

Metaalafval, zoals spaanders, klinknagelstelen of ander vuil dat achterblijft na de bouw of aanpassing van het gebouw is gevoelig voor corrosie, wat leidt tot lelijke vlekken op de bekleding. Dergelijk afval moet gewoon in een zo vroeg mogelijk stadium voorzichtig worden verwijderd, zodat de onderliggende coating niet beschadigd raakt.

Vlekken veroorzaakt door corrosie van bouwpuin kunnen worden verwijderd met een 5% zoutzuuroplossing. Dit moet worden gevolgd door grondig reinigen en afspoelen, net als bij algemeen vuil. Voor bijzonder hardnekkige vlekken kunnen gespecialiseerde reinigingsproducten nodig zijn.

Ander vuil kan bestaan uit geëxpandeerd schuim, bitumen, teer en mastiek, waar allemaal speciale reinigingsmiddelen voor nodig zijn. Beton, cement en pleisterwerk kunnen ook aanwezig zijn en kunnen worden verwijderd met een 5% fosforzuuroplossing. Dit moet worden gevolgd door grondig reinigen en afspoelen, net als bij algemeen vuil.



Achtergebleven spaanders op een dak.

Verwijderbare folie

Als verwijderbare folie te lang blijft zitten, wordt de lijm hard en neemt de kleefkracht toe tot het punt waarop het verwijderen van de folie moeilijk en soms onmogelijk wordt. Dit kan ook gelden voor ondoorzichtige zwarte uv-beschermfolie als deze lang genoeg blijft zitten. Gelijmde folie of achtergebleven lijm kan meestal worden verwijderd met WD40 of terpentijn, gevolgd door grondig reinigen en afspoelen zoals bij normaal vuil. Het is belangrijk dat het specifieke advies van de fabrikant over het verwijderen van folie altijd wordt opgevolgd.

Defecte bevestigingsmiddelen

Bevestigingsmiddelen die defect zijn als gevolg van schade of corrosie moeten worden verwijderd en vervangen. Corrosie kan leiden tot lelijke vlekken en mogelijke corrosie van de bekleding. Doppen, indien gebruikt, moeten over onbedekte bevestigingsmiddelen worden geplaatst of worden vervangen als ze beschadigd zijn. Bevestigingsmiddelen van ongeschikt materiaal of ontwerp moeten ook vervangen worden, omdat ook deze tot corrosie van de panelen kunnen leiden.



Beschadigd bevestigingsmiddel op dakbekleding.

Zaagsneden

Een zaagsnede is een gedeelte van het blootliggende substraat waar een voorgelakte stalen bekledingsplaat is gesneden. Alle blootliggende zaagsneden moeten optimaal worden afgewerkt. Als het niet mogelijk is om de zaagsnede tegen verwerking te beschermen door middel van een afdekstuk, moet deze behandeld worden met een geschikte verf of lak voor randbescherming. Dit soort bescherming is vooral belangrijk op en rond:

- Zeer agressieve omgevingen zoals aan zee en in de industrie.
- Lage en zeer lage hellende daken.



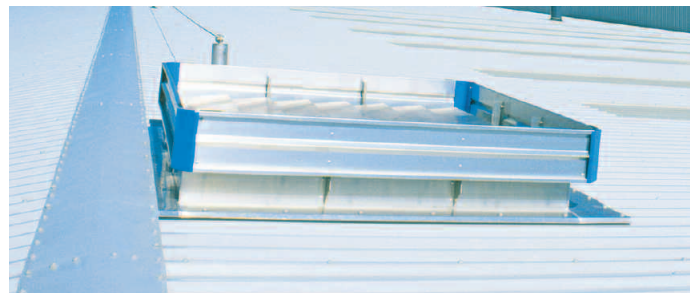
Zaagsnede van dakbekleding.

Bramen aan zaagsneden moeten tot een minimum worden beperkt door effectief zagen. Waar mogelijk moeten de bramen aan de onderrand van de dakhelling zitten.

Beschadigde randen kunnen worden hersteld door de gevolgen van corrosie weg te schuren en vervolgens een geschikte primer en topcoating aan te brengen die bij de kleur van de bestaande bekleding past.

Doorvoeren

Controleer rond bestaande doorvoeren, zoals pijpleidingen en daklichten waar de panelen zijn doorboord. Het is duidelijk dat deze doorvoeren een aanzienlijke zaagsnede hebben en dus op dezelfde manier moeten worden behandeld als zaagsneden of moeten worden afgedicht met de aanbevolen oplossingen. Deze gebieden zijn gevoelig voor corrosie en wateroverlast, hetgeen voorkomen moet worden met de juiste bescherming tegen weersinvloeden.



Een doorvoer in dakbekleding.

Controlelijst voor inspectie en onderhoud

Controleren op	Actie
Ophoping van vuil	Verwijder het vuil en reinig deze gebieden.
Schimmelgroei	Verwijder de groei en reinig deze gebieden.
Fysieke schade en natuurlijke afbraak van coatings	Beoordeel de omvang van de schade of de afbraak en herstel met retoucheerlak, vervang het paneel of lak opnieuw. Schakel een gespecialiseerde aannemer in.
Bouwpuin	Verwijder onmiddellijk al het vuil.
Verwijderbare folie	Verwijder de folie en reinig deze gebieden met een geschikte oplossing.
Defecte bevestigingsmiddelen	Vervang de bevestigingsmiddelen en ontbrekende doppen.
Zaagsneden	Gebruik goedgekeurde onderhoudsproducten.
Doorvoeren	Schakel gespecialiseerde aannemers in en gebruik goedgekeurde i onderhoudsproducten.
PV-installatie	Zie de specifieke vereisten van het PV-addendum in de Confidex®-Garantie voor Colorcoat HPS200 Ultra® en Colorcoat Prisma®.

Onderhoudsinspectie van daken en muren

Onderhoudsinspectie voltooid door

Datum van onderhoudsinspectie

Datum van volgende geplande onderhoudsinspectie

Locaties	Onderhoudspunten	Vereiste herstelmaatregel	Voltooid?
Dakbekledingsplaten	<input type="checkbox"/> Ophoping van vuil <input type="checkbox"/> Schade aan coating <input type="checkbox"/> Blootgestelde zaagsneden <input type="checkbox"/> Doorvoeren <input type="checkbox"/> Tijdelijke coatings of zelfklevende labels		
Bevestigingsmiddelen voor dakbekleding	<input type="checkbox"/> Ongeschikt, onjuist gemonteerd en/of corroderend <input type="checkbox"/> Kapotte of ontbrekende sluitringen of doppen		
Goten, trechters, kolken en regenpijpen	<input type="checkbox"/> Ophoping van vuil <input type="checkbox"/> Schimmelgroei <input type="checkbox"/> Schade aan coating <input type="checkbox"/> Blootgestelde zaagsneden		
Gootstukken, inclusief nokafdekkingen	<input type="checkbox"/> Ophoping van vuil <input type="checkbox"/> Schimmelgroei <input type="checkbox"/> Schade aan coating <input type="checkbox"/> Blootgestelde zaagsneden		
Dakranden en overhangen	<input type="checkbox"/> Ophoping van vuil <input type="checkbox"/> Schimmelgroei <input type="checkbox"/> Schade aan coating		

Onderhoudsinspectie van daken en muren (vervolg)

Locaties	Onderhoudspunten	Vereiste herstelmaatregel	Voltooid?
Doorvoeren	<input type="checkbox"/> Ophoping van vuil <input type="checkbox"/> Blootgestelde zaagsneden		
Toegangsluiken	<input type="checkbox"/> Ophoping van vuil <input type="checkbox"/> Schimmelgroei <input type="checkbox"/> Ophoping van schimmel		
Opstaande randen en borstweringplaten	<input type="checkbox"/> Ophoping van vuil <input type="checkbox"/> Schimmelgroei <input type="checkbox"/> Schade aan coating <input type="checkbox"/> Blootgestelde zaagsneden <input type="checkbox"/> Doorvoeren <input type="checkbox"/> Tijdelijke beschermfolie of zelfklevende labels		
Muurbekledingsplaten	<input type="checkbox"/> Ophoping van vuil <input type="checkbox"/> Schimmelgroei <input type="checkbox"/> Schade aan coating <input type="checkbox"/> Blootgestelde zaagsneden <input type="checkbox"/> Doorvoeren		
Bevestigingsmiddelen voor muurbekleding	<input type="checkbox"/> Kapotte of ontbrekende sluitringen of doppen <input type="checkbox"/> Ongeschikt en/of corroderend		
Afdichtingsmiddel, vulblokken en isolatietape	<input type="checkbox"/> Ongeschikt en/of corroderend <input type="checkbox"/> Versleten, beschimmeld of ontbrekend		

www.colorcoat-online.com

Handelsmerken van Tata Steel UK Limited

Colorcoat, Colorcoat Connection, Colorcoat HPS200 Ultra, Colorcoat Prisma en Confidex zijn handelsmerken van Tata Steel UK Limited.

Waar de Colorcoat Connection® helpline zorg draagt bij het verstrekken van informatie of advies, doet zij dit alleen op basis van de geleverde feiten. Tata Steel Europe Limited en haar dochterondernemingen aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor het verstrekken van onjuiste, misleidende of onvolledige informatie of advies of enig vertrouwen gebaseerd op dergelijke informatie of advies. De ontvanger dient zich te vergewissen van de juistheid en geschiktheid van enige informatie of advies voordat u erop vertrouwt.

Hoewel er voor is gezorgd dat de informatie in deze publicatie juist is, aanvaarden noch Tata Steel, noch haar dochterondernemingen, verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor fouten of voor informatie die als misleidend wordt beschouwd. Suggesties voor, of beschrijvingen van, het eindgebruik of de toepassing van producten of werkwijzen dienen alleen ter informatie en Tata Steel Europe Limited en zijn dochterondernemingen wijzen alle aansprakelijkheid met betrekking hiertoe af.

Voorafgaand aan het gebruik van producten of diensten geleverd of geproduceerd door Tata Steel en haar dochterondernemingen, dienen de klanten zich te overtuigen van hun geschiktheid.



Scan voor de laatste versie van dit document.

Contactgegevens verkoopafdeling:

Tata Steel

Postbus 10.000
1970 CA IJmuiden

Colorcoat Connection® helpline

E: Colorcoat.ConnectionEU@tatasteelurope.com

Nederland

België

T: +31 (0) 251 492206

T: +32 (0) 3 2808016

Copyright 2023 Tata Steel UK Limited. Registered Office: 18 Grosvenor Place, London, SW1X 7HS. Registered in England No. 2280000.

Language Dutch 0723