

ID IntercharSBwp_uk	Rev. 11	Datum 04/07/2012	Interchar oplosmiddelgedragen opschuimende acrylcoatings	Pagina 1
------------------------	------------	---------------------	---	----------

Toepassingsrichtlijnen voor Interchar Oplosmiddelgedragen Opschuimende Acrylcoatings

Opgesteld door: Afdeling Technical Operations

International Paint Ltd.
www.international-pc.com

Belangrijke mededeling

De informatie in deze richtlijn is niet bedoeld als uitputtend; iedereen die het product gebruikt voor een ander doel dan hetgeen specifiek in deze richtlijn wordt geadviseerd zonder eerst schriftelijke bevestiging van ons te hebben verkregen over de geschiktheid van het product voor het beoogde doel doet dit op eigen risico. Alle met betrekking tot het product afgegeven adviezen of verklaringen (hetzij in deze richtlijn of anderszins) zijn naar ons beste weten correct, maar wij hebben geen controle over de kwaliteit of toestand van het substraat of de vele factoren die van invloed zijn op het gebruik en de toepassing van het product. TENZIJ WIJ SPECIFIEK SCHRIFTELIJK ANDERS OVEREENKOMEN AANVAARDEN WIJ DAAROM GEEN ENKELE AANSPRAKELIJKHEID VOOR DE PRESTATIES VAN HET PRODUCT OF VOOR ENIG VERLIES OF SCHADE (AFHANKELIJK VAN HET MAXIMAAL WETTELIJK TOEGESTANE) VOORTKOMEND UIT HET GEBRUIK VAN HET PRODUCT WIJ WIJZEN HIERBIJ ALLE GARANTIES OF VERKLARINGEN AF, UITDRUKKELIJK OF STILZWIJGEND, VAN RECHTSWEGE OF ANDERSZINS, MET INBEGRIJ VAN ZONDER BEPERKING, ELKE IMPLICIETE GARANTIE VAN VERHANDELBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. Alle geleverde producten en verstrekte technische adviezen zijn onderworpen aan onze Verkoopvoorwaarden. U dient een exemplaar van dit document op te vragen en zorgvuldig door te lezen. De informatie in deze richtlijn kan van tijd tot tijd worden gewijzigd in het licht van ervaring en ons beleid van doorlopende ontwikkeling. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om voorafgaand aan het gebruik van het product bij zijn lokale vertegenwoordiger van International Paint te verifiëren dat deze richtlijn actueel is.

Protective Coatings

Alle geleverde producten en technische adviezen en aanbevelingen zijn onderworpen aan onze standaard Verkoopvoorwaarden.

ID IntercharSBwp_uk	Rev. 11	Datum 04/07/2012	Interchar oplosmiddelgedragen opschuimende acrylcoatings	Pagina 2
-------------------------------	-------------------	----------------------------	---	-----------------

Inhoudsopgave

1.0	Inleiding	3
2.0	Toepassing van Interchar opschuimende coatings	4
3.0	Opslag van materialen	5
4.0	Omgevingsomstandigheden voor toepassing	6
5.0	Oppervlaktevoorbehandeling	7
6.0	Primers en overschilderen	8
7.0	Toplagen	9
8.0	Airless spuiten	10
9.0	Toepassing met kwast en roller	11
10.0	Standaard van cosmetische afwerking	12
11.0	Hantering	13
12.0	Mogelijke gebreken	16
13.0	Metten van droge laagdikte	17
14.0	Inspectie en reparatie	18
15.0	Gezondheid en veiligheid	19
	Bijlage 1 – Kwaliteiten van Interchar	20

Protective Coatings

Alle geleverde producten en technische adviezen en aanbevelingen zijn onderworpen aan onze standaard Verkoopvoorwaarden.

Registered in England No. 63604

Registered Office 26th Floor, Portland House, Bressenden Place, London SW1E 5BG

ID IntercharSBwp_uk	Rev. 11	Datum 04/07/2012	Interchar oplosmiddelgedragen opschuimende acrylcoatings	Pagina 3
------------------------	------------	---------------------	---	----------

1.0 Inleiding

Interchar 963, Interchar 973, Interchar 404 en Interchar 2060 zijn oplosmiddelgedragen opschuimende coatings in enkelverpakking die tot 120 minuten brandbescherming bieden op staalconstructies.

Interchar 963, Interchar 973, Interchar 404 en Interchar 2060 zijn getest, beoordeeld en gecertificeerd op basis van een reeks normen waarvan de gegevens staan vermeld in de betreffende technische gegevensbladen of die kunnen worden verkregen bij International Paint.

De hier beschreven richtlijnen hebben ook betrekking op Interchar 1983 wat betreft opslag, omgevingsomstandigheden, toepassing en primers en toplagen (Opmerking: dit product is **alleen** verkrijgbaar in China).

Deze richtlijn heeft **GEEN BETREKKING** op Interchar 212.

In deze gehele procedure wordt verwezen naar het Britse document ***Structural Fire Design: Off-Site Applied Thin Film Intumescent Coatings (ref. SCI P160, Second Edition)***, van het Steel Construction Institute.

Het is de verantwoordelijkheid van de toepasser om ervoor te zorgen dat alle coatings worden aangebracht volgens de beschreven werkprocedures en dat de gespecificeerde droge laagdikte wordt bereikt. Toepassers kunnen een beroep doen op de technische service van International Protective Coatings die wordt verleend op basis van onze standaard verkoopvoorwaarden.

Protective Coatings

Alle geleverde producten en technische adviezen en aanbevelingen zijn onderworpen aan onze standaard Verkoopvoorwaarden.

ID IntercharSBwp_uk	Rev. 11	Datum 04/07/2012	Interchar oplosmiddelgedragen opschuimende acrylcoatings	Pagina 4
------------------------	------------	---------------------	---	----------

2.0 Toepassing van Interchar opschuimende coatings

Elk Interchar-product kan worden gebruikt op brandbescherming van staalprofielen voor de bouw, zoals balken, pijlers en holle profielen.

Afhankelijk van specifieke landgoedkeuringen kan:

Interchar 404 worden voorgeschreven voor constructiebalken, pijlers en holle profielen.
Interchar 963 worden voorgeschreven voor constructiebalken, pijlers, holle profielen en raatliggers.
Interchar 973 worden voorgeschreven voor constructiebalken, pijlers en raatliggers.
Interchar 2060 worden voorgeschreven voor constructiebalken, pijlers, holle profielen en raatliggers.

Neem contact op met International Protective Coatings voor de meest recente informatie over goedkeuringen en tests.

Systemen van Interchar kunnen worden voorgeschreven voor binnenomgevingen of deels blootgestelde omgevingen zoals beschreven in ISO 12944 corrosiecategorieën C1 t/m C4. Zie paragraaf 4 voor meer details.

Dankzij hun eigenschappen op het gebied van droging en overschilderbaarheid zijn dunne-film oplosmiddelgedragen acrylcoatings van Interchar zowel geschikt voor toepassing in de staalbouwwerkplaats als op locatie in bestaande of in aanbouw zijnde gebouwen.

Interchar-producten kunnen worden gebruikt op een reeks goedgekeurde primersystemen en worden overschilderd met een reeks goedgekeurde toplagen; zie de paragrafen 6 en 7 voor meer details. Alleen goedgekeurde primers en toplagen mogen worden gebruikt.

Een specificatie voor een Interchar brandbescherming vereist typisch het volgende:

Oppervlaktevoorbereiding: Voor optimale hechting van de primer en van Interchar aan de ondergrond, zodat voldoende hechting bestaat voor de verkoling die zich ontwikkelt in het geval van brand.

Primersysteem: Voor een anti-corrosieve bescherming van het staalwerk moeten Interchar 404, Interchar 963, Interchar 973 en Interchar 2060 altijd worden toegepast op een voldoende met primer voorbereide staalondergrond.

Het Interchar-product: De opschuimende coating reageert op hitte door snel op te zwellen, waarbij een koolstofhoudende verkoling wordt geproduceerd die fungeert als een isolerende laag tussen het staalwerk en de verhoogde omgevingstemperatuur.

De droge laagdikte van het Interchar-product dat moet worden aangebracht varieert naar gelang het formaat en de samenstelling van de individuele staalprofielen en naar gelang de gewenste periode van brandbescherming. Cijfers voor de droge laagdikte van alle Interchar-producten zijn verkrijgbaar bij International Protective Coatings.

Toplaag: Deze laag, ook bekend als deklaag of aflaklaag, beschermt Interchar-producten tegen vocht, vormt een decoratieve cosmetische afwerking en vermindert het aanhangen van vuil en stof. In bepaalde omstandigheden en omgevingen kan de toplaag worden weggelaten. Zie paragraaf 7.

Protective Coatings

Alle geleverde producten en technische adviezen en aanbevelingen zijn onderworpen aan onze standaard Verkoopvoorwaarden.

ID IntercharSBwp_uk	Rev. 11	Datum 04/07/2012	Interchar oplosmiddelgedragen opschuimende acrylcoatings	Pagina 5
-------------------------------	-------------------	----------------------------	---	-----------------

3.0 Opslag van materialen

Interchar 404, Interchar 963, Interchar 973 en Interchar 2060 moeten worden bewaard op een droge plaats buiten direct zonlicht en uit de buurt van warmte- en ontstekingsbronnen. De geadviseerde opslagtemperatuur ligt tussen 5°C en 40°C (41-104°F). Voor optimale toepassingseigenschappen moeten Interchar-producten 24 uur vóór gebruik worden bewaard bij een opslagtemperatuur van minimaal 15°C (59°F).

De bewaarduur van Interchar 404, Interchar 963, Interchar 973 en Interchar 2060 bij 25°C (77°F) is 12 maanden vanaf de productiedatum, afhankelijk van herinspectie daarna. Verpakkingen moeten ongeopend blijven tot ze nodig zijn en moeten worden gebruikt op volgorde van datum. De bewaarduur kan korter zijn als het product wordt bewaard buiten de aanbevolen opslagtemperaturen.

Protective Coatings

Alle geleverde producten en technische adviezen en aanbevelingen zijn onderworpen aan onze standaard Verkoopvoorwaarden.

ID IntercharSBwp_uk	Rev. 11	Datum 04/07/2012	Interchar oplosmiddelgedragen opschuimende acrylcoatings	Pagina 6
------------------------	------------	---------------------	---	----------

4.0 Omgevingsomstandigheden voor toepassing

Interchar-producten moeten worden toegepast bij staaltemperaturen tussen +5°C en +40°C (41 – 104°F).

Het oppervlak moet droog zijn en de oppervlaktetemperatuur moet altijd minimaal 3°C (5°F) boven het dauwpunt liggen. De maximaal acceptabele relatieve vochtigheid tijdens toepassing is 85%.

Als bijvoorbeeld in een **constructiewerkplaats** aanvullende verwarming wordt gebruikt, dan moet deze verwarming zorgen voor de vereiste lucht-/staaltemperatuur in plaats van directe warmte op de coating zelf te stralen. Elke directe verwarming kan tot vervorming van de Interchar-producten leiden, waardoor het droogproces wordt vertraagd als gevolg van ingesloten oplosmiddel. De verwarmingsmethode moet zorgvuldig worden gekozen, aangezien sommige soorten verwarmingsapparatuur, zoals propaangestookte ruimteverwarmers, de vochtigheid ter plaatse kunnen verhogen, wat een nadelige invloed heeft op de toegepaste coatinglaag.

De ruimte waarin het Interchar-product wordt toegepast moet goed geventileerd zijn. Elke ophoping van oplosmiddeldamp in de omgeving vertraagt het drogen van de coating.

Alle Interchar-producten moeten tijdens aanbrengen en drogen worden beschermd tegen condensatie en water.

Tropische kwaliteiten van Interchar 404, 963, 973 en 2060 zijn leverbaar voor toepassing bij consistent hogere omgevingstemperaturen dan 25°C (77°F).

Interchar-systemen zonder toplaag

Interchar-systemen zonder toplaag mogen alleen worden toegepast als er GEEN mogelijkheid bestaat dat het object wordt blootgesteld aan stilstaand of stromend water, slagregen, hoge vochtigheid/condensatie of chemische aantasting. Zie Bijlage 1 voor informatie over de keuze van de juiste kwaliteit voor de toepassing.

Interchar-systemen met toplaag

Interchar-systemen met een toplaag MOETEN worden gespecificeerd wanneer:

- Toepassing ergens anders plaatsvindt dan op de uiteindelijke locatie.
- De omgeving tijdens de levensduur van het gebouw naar verwachting anders is dan C1, zoals gedefinieerd in ISO 12944-2.

Systemen met een toplaag zijn bestand tegen algemene atmosferische omstandigheden tot en met C4, zoals beschreven in ISO 12944.

Neem voor specifieke informatie over toplagen contact op met International Protective Coatings.

Protective Coatings

Alle geleverde producten en technische adviezen en aanbevelingen zijn onderworpen aan onze standaard Verkoopvoorwaarden.

ID IntercharSBwp_uk	Rev. 11	Datum 04/07/2012	Interchar oplosmiddelgedragen opschuimende acrylcoatings	Pagina 7
------------------------	------------	---------------------	---	----------

5.0 Oppervlaktevoorbereiding

Alle Interchar-producten in enkelverpakking moeten altijd worden aangebracht op een goedgekeurd anticorrosief primersysteem.

Stalen oppervlakken voorbereiden

Het stalen oppervlak moet eerst worden beoordeeld en behandeld aan de hand van ISO 8504-2000. Olie en vet moeten worden verwijderd volgens SSPC-SP1, een specificatie voor reiniging met oplosmiddel. Vervolgens moet het staal worden gestraald tot Sa2½ (ISO 8501-1:2007) of SSPC-SP6. Als tussen het stralen en het aanbrengen van de primer oxidatie is opgetreden, dan moet het oppervlak opnieuw worden gestraald tot de gespecificeerde visuele norm.

Het juiste straalprofiel voor de gekozen primer moet worden bereikt. Oppervlaktegebreken die tijdens het stralen aan het licht komen moeten worden geschuurd, gevuld of op een toepasselijke manier worden behandeld.

Oppervlakken voorbereiden voor primer

Het primeroppervlak moet droog zijn en vrij van alle verontreinigingen en het Interchar-product moet worden aangebracht binnen de gespecificeerde tussentijden voor overschildering (raadpleeg het productgegevensblad voor de betreffende primer).

Aangetaste of beschadigde gedeelten moeten worden geprepareerd tot de gespecificeerde norm (bijv. Sa2½ (ISO 8501-1:1988) of SSPC SP6, *Abrasive Blasting (Stralen)* of SSPC SP11, *Power Tool Cleaning for small areas* (Machinaal reinigen van kleine gedeelten)) en met primer worden gerepareerd voordat het Interchar-product wordt aangebracht.

Als ook maar de geringste twijfel bestaat over de geschiktheid van de primer voor overschilderen, bijvoorbeeld bij een onbekend soort primer, een niet goedgekeurde primer, buitensporige droge laagdikte, oppervlakteverontreiniging, oppervlakteglans etc., dan MOET met International Protective Coatings worden overlegd voordat een Interchar-product wordt aangebracht.

Protective Coatings

Alle geleverde producten en technische adviezen en aanbevelingen zijn onderworpen aan onze standaard Verkoopvoorwaarden.

ID IntercharSBwp_uk	Rev. 11	Datum 04/07/2012	Interchar oplosmiddelgedragen opschuimende acrylcoatings	Pagina 8
------------------------	------------	---------------------	---	----------

6.0 Primers en overschilderen

De in deze procedure besproken Interchar-producten zijn niet bedoeld om op zichzelf bescherming tegen corrosie te bieden en worden daarom NOOIT rechtstreeks aangebracht op stalen ondergronden. Ze moeten altijd worden aangebracht op een goedgekeurd primersysteem dat het staalwerk de vereiste bescherming biedt tegen corrosie.

De Interchar-producten zijn getest als onderdeel van een coatingsysteem voor gebruik in brandsituaties. De meest recente versie van het betreffende technische productgegevensblad van Interchar bevat een lijst met goedgekeurde primers. Neem voor andere geschikte primers contact op met International Protective Coatings.

De technische parameters en aanbevelingen voor de specifieke primer, zoals de maximale en minimale overschildertijden, moeten altijd in acht worden genomen.

De typische aanbevolen droge laagdikte voor primers ligt tussen 40 en 75 micron (1,5 – 3 mil), afhankelijk van het primerproduct.

De maximale aanbevolen droge laagdikte voor het primersysteem is 150 micron (6 mil), afhankelijk van het primerproduct. Eventuele beperkingen van de maximale aanbevolen droge laagdikte voor de primer moeten in acht worden genomen. Neem bij twijfel contact op met International Protective Coatings.

Protective Coatings

Alle geleverde producten en technische adviezen en aanbevelingen zijn onderworpen aan onze standaard Verkoopvoorwaarden.

ID IntercharSBwp_uk	Rev. 11	Datum 04/07/2012	Interchar oplosmiddelgedragen opschuimende acrylcoatings	Pagina 9
------------------------	------------	---------------------	---	----------

7.0 Toplagen

Alleen toplagen die zijn goedgekeurd door International Protective Coatings mogen worden aangebracht op Interchar-producten. De meest recente versie van het betreffende technische productgegevensblad van Interchar bevat een lijst met goedgekeurde toplagen. Neem voor andere geschikte toplagen contact op met International Protective Coatings.

Voorafgaand aan het aanbrengen van de toplaag moet de schilder controleren dat de gespecificeerde droge laagdikte van het Interchar-product is bereikt. Het Interchar-materiaal moet voldoende kunnen uitharden zodat de dikte kan worden afgelezen, d.w.z. de laag mag niet worden beschadigd door de sonde van een elektronische droge-diktemeter.

Voordat met het overschilderen met de toplaag wordt begonnen, moet het oppervlak van het Interchar-product schoon en droog zijn en vrij van verontreinigingen. De toplaag moet worden aangebracht binnen de gespecificeerde tussentijden voor overschilderen. Raadpleeg het betreffende Interchar productgegevensblad voor specifieke informatie.

Bij gebruik van polysiloxaan toplagen is toepassing van een bindlaag op de opschuimende laag nodig om verkleuring van de afwerking te voorkomen. Geschikte bindlagen zijn Intergard 269, Intergard 276 of Interthane 990; andere epoxyproducten zijn niet geschikt. Als Interfine polysiloxanen zijn gespecificeerd, let dan goed op de maximale tussentijd voor overschilderen van de bindlaag.

Afhankelijk van de gekozen kleur voor de toplaag kunnen twee of meer lagen nodig zijn om volledige ondoorzichtigheid te bereiken. De droge laagdikte van de toplaag die nodig is om een gelijkvormige afwerking te bereiken wordt ook beïnvloed door de ongelijkheid van het oppervlak van de Interchar-producten.

Als Interchar-producten op een externe locatie worden toegepast en op enigerlei wijze aan het weer zullen worden blootgesteld, dan MOET een toplaag worden aangebracht voordat de betreffende objecten buiten worden geplaatst. **Zelfs als het Interchar-systeem op correcte wijze is voorzien van een toplaag moet elk contact met stilstaand of stromend water worden voorkomen.**

Bij blootstelling aan C2-omstandigheden volgens ISO 12944 wordt minimaal een toplaag van 50µm droge filmdikte aanbevolen. Voor C3- en C4-omstandigheden wordt tweemaal aanbrengen van toplaag geadviseerd; dit komt typisch overeen met 2 x 50 micron (2 x 2 mil), afhankelijk van de gekozen toplaag. Neem voor specifieke aanbevelingen contact op met International Protective Coatings.

Ga extra zorgvuldig te werk bij het aanbrengen van toplagen uit twee verpakkingen op Interchar-producten.

Staal waarop een toplaag is aangebracht mag direct na het aanbrengen niet worden blootgesteld aan direct zonlicht en/of verhoogde temperaturen. Hierdoor kunnen blaasjes ontstaan die worden veroorzaakt door vervluchtiging van achtergebleven oplosmiddel in het Interchar-product.

Bij omgevingstemperaturen hoger dan 20°C (68°F) bedraagt de minimaal aanbevolen overschildertijd 48 uur tussen de laatste aanbrenging van het Interchar-product en de toplaag. Als het overschilderen plaatsvindt in minder dan 48 uur bestaat er een verhoogd risico dat de toplaag sneller uithardt dan het onderliggende Interchar-product, waardoor oplosmiddel wordt ingesloten en mogelijk oppervlaktegebreken ontstaan. Bij omgevingstemperaturen lager dan 20°C (68°F) is 24 uur een acceptabel tijdsbestek voor overschilderen na de laatste laag Interchar-product.

Als de totale gespecificeerde dikte van Interchar-producten meer bedraagt dan 2,5 mm (100 mil), moet bij alle toepassingstemperaturen tussen (zelfde op zelfde) lagen een tussentijd voor overschilderen van 24 uur worden aangehouden. Bovengenoemde informatie geldt ook voor daarop volgende toplagen.

Protective Coatings

Alle geleverde producten en technische adviezen en aanbevelingen zijn onderworpen aan onze standaard Verkoopvoorwaarden.

ID IntercharSBwp_uk	Rev. 11	Datum 04/07/2012	Interchar oplosmiddelgedragen opschuimende acrylcoatings	Pagina 10
------------------------	------------	---------------------	---	-----------

8.0 Airless spuiten

Interchar 404, Interchar 963, Interchar 973 en Interchar 2060 zijn zeer gestructureerde producten die tijdens hun opslag in emmers of vaten tijdelijk een **onbedoelde andere** structuur kunnen aannemen. Machinaal mengen is essentieel om ervoor te zorgen dat de coating een uniforme consistentie krijgt en dat een eventuele structuur die tijdens de opslag is ontstaan wordt afgebroken. Dit voorkomt cavitatie in de spuitpomp en garandeert een ononderbroken doorstroming.

De veelgebruikte luchtgedreven mixers zijn ideaal voor dit doel, bij voorkeur met een schroefvormige as. 1 tot 2 minuten grondig mengen waarbij alle delen van een 20 liter emmer (5 gallon) worden bereikt is meestal voldoende. Bij lagere temperaturen (<15°C (59°F)) kan langer mengen nodig zijn (5 – 10 minuten).

Handmatig mengen (bijv. met een paletmes) van Interchar 404, Interchar 963 Interchar 973 en Interchar 2060 wordt afgeraden.

Apparatuur voor airless spuiten

Maak bij voorkeur gebruik van luchtgedreven airless spuitpompen, met een verhouding van ten minste 45:1. Sommige schilders vinden airless pompen met elektrische of benzineaanrijving echter ook geschikt.

Voor luchtgedreven airless spuitpompen worden de volgende aanpassingen van de normale instellingen aanbevolen:

- Verwijder de eventuele verlengslang aan de natte zijde en plaats de natte zijde rechtstreeks in de coating.
- Plaats de emmer of het vat zo dat condensatie van de pomp niet in de coating druipt.
- Verwijder alle filters van pomp, leidingen en spuitpistool. Over de natte zijde kan een grof filter worden geplaatst om te voorkomen dat externe verontreinigingen in de spuitmachine komen en verstoppingen veroorzaken.
- Gebruik de minimumlengte vloeistofleiding van diameter 9 mm (0.35"). Een 2 meter lange slang met een diameter van 6,5 mm (6.6', 0.26") met een wartelverbinding aan het spuitpistool maakt de vloeistofleidingen veel makkelijker te hanteren en beter manoeuvreerbaar.
- Het aanbevolen bereik voor de airless tip is 0,48-0,59 mm (19-23 thou) spuitopening

Verdunnen

Interchar-producten hoeven normaal gesproken niet te worden verdund voor airless spuiten.

Aanbevolen procedure

Voor een optimale verwerking van gecoat staalwerk wordt de volgende procedure aanbevolen:

Droge laagdikte tot 750 micron (30 mil)

Breng met de spuit een enkele laag Interchar-product aan met een berekende natte laagdikte tot 1000 micron (40 mil). Per individuele laag wordt een natte laagdikte van niet meer dan 1000 micron geadviseerd. Deze droogt op tot een droge laagdikte van 700-750 micron (28-30 mil), afhankelijk van het volume vaste stoffen van het Interchar-product dat wordt gebruikt.

Als dikkere lagen worden aangebracht gelden langere droog- en hanteringstijden.

Protective Coatings

Alle geleverde producten en technische adviezen en aanbevelingen zijn onderworpen aan onze standaard Verkoopvoorwaarden.

ID IntercharSBwp_uk	Rev. 11	Datum 04/07/2012	Interchar oplosmiddelgedragen opschuimende acrylcoatings	Pagina 11
-------------------------------	-------------------	----------------------------	---	------------------

Als de droge laagdikte van het Interchar-product echter in dunnere lagen (d.w.z. <750 micron (30 mil)) wordt opgebouwd, dan is de algehele droogtijd per laag korter.

De minimale en maximale overschildertijden voor de Interchar-producten staan vermeld in de Technische Gegevensbladen voor de productspecifieke typische droge laagdikte.

Droge laagdikte groter dan 750 micron (30 mil)

Als de gespecificeerde droge laagdikte van een Interchar-product meer bedraagt dan 750 micron (30 mil), dan moet de totale dikte worden opgebouwd in twee of meer lagen, tot een maximale natte laagdikte van 1000 micron per laag, met inachtneming van de aanbevolen tussentijden voor overschilderen zoals vermeld in het technische gegevensblad.

De droogtijden worden geoptimaliseerd als opeenvolgende lagen vergelijkbare diktes hebben. Neem voor meer advies over tussentijden voor overschilderen contact op met International Protective Coatings.

9.0 Toepassing met kwast en roller

Alle Interchar-producten kunnen met een kwast worden aangebracht, maar dit wordt in het algemeen alleen geadviseerd voor kleine stukken en reparaties. Geadviseerd wordt om geen gebruik te maken van een roller.

Per laag kan een natte laagdikte tussen 250-400 micron (10-16 mil) worden gerealiseerd, waarbij meerdere lagen nodig zijn.

Met een kwast aangebrachte Interchar-producten hebben een ander aanzien dan spuitwerk.

Protective Coatings

Alle geleverde producten en technische adviezen en aanbevelingen zijn onderworpen aan onze standaard Verkoopvoorwaarden.

ID IntercharSBwp_uk	Rev. 11	Datum 04/07/2012	Interchar oplosmiddelgedragen opschuimende acrylcoatings	Pagina 12
------------------------	------------	---------------------	---	-----------

10.0 Standaard van cosmetische afwerking

De cosmetische afwerking van alle Interchar-producten varieert naar gelang de methode van aanbrengen. Een gespoten coating wordt algemeen als mooier beschouwd dan een die met de kwast is aangebracht.

Speciale vereisten voor de kwaliteit van de afwerking moeten in het bestek worden vermeld. Voor niet-zichtbare gedeelten kan de afwerkingsnorm bijvoorbeeld minder belangrijk zijn.

Het wordt sterk aanbevolen om bij aanvang van een project een proefstuk te maken en alle betrokken partijen te laten instemmen met de standaard van cosmetische afwerking.

SCI P160 paragraaf 4.3 lid R470 bevat bijvoorbeeld drie normen die kunnen worden gespecificeerd:

- Basic Finish (Basisafwerking)
Het coatingsysteem biedt de vereiste brandwering en corrosiebescherming, maar hoeft niet te voldoen aan een afwerkingsnorm.
- Decorative Finish (Decoratieve afwerking)
Naast de vereisten voor (i) hierboven wordt in het algemeen een goede norm voor cosmetische afwerking vereist gezien vanaf een afstand van 5 meter. Een licht "sinaasappelschil-effect" of andere textuur tengevolge van het aanbrengen of een lokale reparatie is acceptabel.
- Bespoke Finish (Overeengekomen afwerking)
Naast de vereisten voor (i) hierboven moet de afwerking voldoen aan een norm voor gelijkmatigheid, gladheid en glans die is overeengekomen tussen bestekschrijver en aannemer.

Het realiseren van deze hogere norm vereist meer werk. Het kan nodig zijn om het Interchar-oppervlak te schuren om structuur te verwijderen. Ook kan het nodig zijn om de Interchar-producten aan te brengen in een reeks dunnere lagen.

Toplagen zijn relatief dun en zullen oppervlaktegebreken eerder zichtbaar maken dan verbergen. Het is daarom belangrijk dat de vereiste afwerking is bereikt voordat de toplaag wordt aangebracht.

Protective Coatings

Alle geleverde producten en technische adviezen en aanbevelingen zijn onderworpen aan onze standaard Verkoopvoorwaarden.

ID IntercharSBwp_uk	Rev. 11	Datum 04/07/2012	Interchar oplosmiddelgedragen opschuimende acrylcoatings	Pagina 13
------------------------	------------	---------------------	---	-----------

11.0 Hantering

Het is van essentieel belang dat alle staalwerk met een Interchar-coating op de juiste manier wordt opgeslagen en gehanteerd om te voorkomen dat beschadigingen ontstaan die dan op de bouwplaats moeten worden gerepareerd. De ervaring leert dat kettingen vaak de meest effectieve methode zijn om een niet volledig uitgeharde coating te hanteren, in het bijzonder bij het omdraaien van staalwerk in de spuiterij. De beschadiging kan tamelijk diep zijn, maar plaatselijk en beperkt.

Door gebruik van stroppen kunnen grote stukken zachte coating worden afgestript. Stroppen laten een afdruk na op een stevige coating, maar veroorzaken niet zulke ernstige schade als kettingen wanneer de coating is uitgehard. Stroppen zijn mogelijk beter geschikt voor het uitladen van staalwerk met een afwerklaag. Andere hanteringsmethoden, zoals het gebruik van hijsogen, verkleinen sterk het risico van beschadiging van de coating.

Als de coating hard genoeg is kan het staalwerk naar een opslagplaats worden gebracht. Stapel het staal daarbij zo min mogelijk en zorg voor voldoende luchtstroming om het droogproces te kunnen voortzetten. Bij opslag buiten, hoe kort ook, moet het gecoate staalwerk worden beschermd tegen stilstaand en stromend water. Tijdens opslag en transport moet het gecoate staal waar mogelijk worden bewaard op een droge plaats buiten direct zonlicht om zacht worden door hoge temperaturen te minimaliseren.

Monteurs moeten geschikte hanteringsmethoden gebruiken om overmatige schade te vermijden. Na montage moet alle transport- en montageschade worden gerepareerd in overeenstemming met paragraaf 14.0.

Alle droogtijden in het Technische Gegevensblad staan vermeld in 1000 micron (40 mil) natte laagdikte, wat overeenkomt met circa 700-750 micron (28-30 mil) droge laagdikte, afhankelijk van het Interchar-product. Het aanbrengen van lagen in toenemende dikte resulteert in langere droogtijden en een daarop volgende langere tijdsduur om een behoorlijke weerstand tegen beschadiging en goede hanteringseigenschappen te bereiken. Door het aanbrengen van lagen in toenemende dikte duurt het langer voordat de coating 'blovast' is.

Protective Coatings

Alle geleverde producten en technische adviezen en aanbevelingen zijn onderworpen aan onze standaard Verkoopvoorwaarden.

ID IntercharSBwp_uk	Rev. 11	Datum 04/07/2012	Interchar oplosmiddelgedragen opschuimende acrylcoatings	Pagina 14
------------------------	------------	---------------------	---	-----------

12.0 Mogelijke gebreken

Hieronder worden enkele potentiële gebreken besproken met aanbevolen oplossingen.

Overmatige laagdikte

Overmatige laagdikte kan resulteren in langere droog- en overschildertijden.

Overspray

Vóór het aanbrengen van het Interchar-product moet alle droge overspray worden verwijderd van met primer behandelde oppervlakken. Als dit wordt nagelaten wordt de hechting belemmerd en wordt het uiteindelijke aanzien nadelig beïnvloed.

Overspray op Interchar-producten kan een indruk wekken van slechte samenvloeiing of oppervlakterutheid. Soms kan dit worden weggeborsteld, maar ook kan schuren nodig zijn om een voldoende gladde afwerking te verkrijgen waarop dan een toplaag wordt aangebracht om aan de vereisten voor cosmetisch aanzien te voldoen.

Overspray kan worden geminimaliseerd door een goede werkplanning en een goede spuittechniek. Staalwerk moet zodanig worden geplaatst dat alle oppervlakken goed toegankelijk zijn voor de spuitser. De spuitser moet altijd dicht genoeg bij het oppervlak werken om overspray te minimaliseren, zonder dat overmatige rimpels of andere structuren in de coating ontstaan door de spuitdruk. Voordat Interchar-producten van een toplaag kunnen worden voorzien moet alle droge overspray zijn verwijderd.

Dit kan worden geminimaliseerd door werkplanning (d.w.z. door rekening te houden met de snelle aandroogtijden), goede spuittechniek, verdunning, verlaging van de luchtdruk, goed gekozen spuitmondformaat etc., afhankelijk van wat moet worden gespoten. Het gebruik van een grotere spuitmond resulteert in minder "heen-en-weer bewegingen" om een natte laag aan te brengen, maar maakt het moeilijker om de hoeveelheid verf te beheersen die per keer wordt aangebracht.

Voor grotere oppervlakken of oppervlakken waar overspray niet kan worden vermeden wordt geadviseerd om naastgelegen staalwerk af te dekken om te voorkomen dat het cosmetische aanzien wordt aangetast door overspray.

Uitzakken

Dit wordt veroorzaakt door overmatige laagdikte en een slechte spuittechniek of te sterk verdunnen. Overal waar dit het geval is moet de coating worden verwijderd en opnieuw worden aangebracht. In het gegevensblad staat een maximale droge laagdikte die zo goed mogelijk moet worden aangehouden.

Protective Coatings

Alle geleverde producten en technische adviezen en aanbevelingen zijn onderworpen aan onze standaard Verkoopvoorwaarden.

ID IntercharSBwp_uk	Rev. 11	Datum 04/07/2012	Interchar oplosmiddelgedragen opschuimende acrylcoatings	Pagina 15
------------------------	------------	---------------------	---	-----------

13.0 Meten van droge laagdikte

Markeren van staalwerk voor identificatie en traceerbaarheid

Voor alle Interchar-producten geldt dat de droge laagdikte die op individuele staalprofielen wordt aangebracht varieert naar gelang het formaat van het profiel, de beoogde configuratie, het aantal zijden dat moet worden gecoat. Om efficiënt te kunnen werken moet de schilder beschikken over een volledige lijst van de gespecificeerde droge laagdikten en het aantal zijden dat moet worden gecoat etc. en moeten de profielen op basis daarvan worden gemarkeerd.

Markeren met een viltstift is een eenvoudige methode, maar een dergelijke markering gaat makkelijk verloren onder een coating of overspray en is dan niet zichtbaar als de droge laagdikte wordt gecontroleerd. Een betrouwbaarder manier is om de gegevens te noteren op een dun vertind plaatje dat kan worden opgevouwen om bedekking met coating te voorkomen en dat vervolgens met een draadje door een boutgat aan het profiel wordt bevestigd. Welke manier van markeren ook wordt gekozen, het aanbrengen of aanhechten van de coatings mag niet worden belemmerd.

Natte laagdikte

Tijdens het aanbrengen van alle Interchar-producten moeten de coatings regelmatig worden gecontroleerd met behulp van een natte laagdiktekam om er zeker van te zijn dat de gespecificeerde dikte wordt bereikt.

De afgelezen natte laagdikten zijn een richtlijn voor de schilder om de aanbrengtechniek te controleren en indien nodig aan te passen. De controles moeten zo vaak worden uitgevoerd als nodig is om een "gevoel" voor de coating te krijgen en het vereiste aantal heen-en-weer bewegingen voor het spuitpistool te bepalen. Bij tweede en daarop volgende lagen kunnen de metingen van de natte laagdikten onnauwkeurig zijn doordat de sonde in de eerdere laag zinkt als de eerste laag zachter wordt.

Droge laagdikte

Na voldoende droogtijd moet de droge laagdikte worden onderzocht met behulp van een geschikte gekalibreerde sonde. Het handigst is om gebruik te maken van een elektromagnetisch inductie-instrument met een statistische functie zodat metingen kunnen worden opgeslagen en een gemiddelde kan worden geproduceerd. Als de meting van de droge laag een primer en/of een toplaag omvat, dan moet rekening worden gehouden met deze coatings en moeten ze worden afgetrokken van het totale meetresultaat.

Protective Coatings

Alle geleverde producten en technische adviezen en aanbevelingen zijn onderworpen aan onze standaard Verkoopvoorwaarden.

ID IntercharSBwp_uk	Rev. 11	Datum 04/07/2012	Interchar oplosmiddelgedragen opschuimende acrylcoatings	Pagina 16
------------------------	------------	---------------------	---	-----------

Hieronder staat de geadviseerde procedure voor het meten van droge laagdikten en de acceptatiecriteria op basis van paragraaf 5.4 Testing, lid R630 van SCI P160. Alle staalprofielen moeten worden gemeten als volgt:

I-profielen: Lijven: Twee metingen per meter lengte op elk vlak
Buitenflenzen: Twee metingen per meter lengte op elk vlak
Binnenflenzen: Een meting per meter lengte op elk vlak

Holle profielen: Acht metingen per meter lengte gelijkmatig verdeeld rond het profiel.

Er mogen geen metingen worden gedaan binnen 25 mm (1 inch) van randen of lijf/flens- aansluitingen.

Er bestaan nog andere procedures voor meetfrequenties en acceptatiecriteria, zoals AWCI Technical Manual 12-B, *Standard Practice for the Testing and Inspection of Field Applied Thin Film Intumescent Fire Resistive Materials* (Standaardpraktijk voor het testen en inspecteren van op locatie aangebrachte dunne-film opschuimende vuurbestendige materialen).

Metten van droge laagdikten boven een tussenlegplaatje

Op Interchar-producten die nog niet volledig zijn uitgehard kunnen indicatieve metingen van de droge laagdikte plaatsvinden. Dit wordt gedaan door de metingen uit te voeren boven een tussenlegplaatje, op de volgende eenvoudige manier.

- Plaats een stijf **plaatje van** opvulstuk van een bekende dikte op het Interchar-oppervlak
- Doe metingen boven het plaatje opvulstuk
- Trek de dikte van het plaatje opvulstuk, en van de primer en toplaag indien aangebracht, daarvan af om de droge laagdikte van het Interchar-product te verkrijgen.

Dit geeft alleen een indicatie van de droge laagdikte van het Interchar-materiaal.

Acceptatiecriteria voor droge laagdikte

De gemiddelde dikte op elk staalprofiel moet gelijk zijn aan, of groter zijn dan, de gespecificeerde dikte. Bij elke individuele diktemeting die minder bedraagt dan 80% van de gespecificeerde dikte moeten binnen een omtrek van 300 mm van de te lage meting drie extra metingen plaatsvinden op hetzelfde oppervlak. Als een of meer van de extra metingen ook minder bedraagt dan 80% van de gespecificeerde dikte moeten verdere metingen plaatsvinden om de omvang van het gedeelte met een te lage dikte te bepalen en moet het hele gedeelte op de gespecificeerde dikte worden gebracht.

De gemiddelde gemeten droge laagdikte van elk staalprofiel mag de maximale droge laagdikte voor de betreffende staalvorm en -oriëntatie (zoals vermeld in de meest recent gepubliceerde belastingstabellen voor het specifieke Interchar-product) met niet meer dan 10% overschrijden.

Correctieprocedure

Als de droge laagdikte niet acceptabel is omdat deze minder is dan wat in het bestek wordt vereist, moet corrigerende actie worden ondernomen.

De schilder moet eerst de omvang van de lage dikte bepalen. Gedeelten met een lage dikte kunnen willekeurig zijn, maar vaak kan een patroon worden waargenomen, bijv. dat lage dikte de neiging heeft om voor te komen op binnenflenzen. Er moet extra materiaal worden aangebracht om te zorgen dat wordt voldaan aan de acceptatiecriteria zoals vermeld in 11.3.3. Het oppervlak van de bestaande Interchar-coating

Protective Coatings

Alle geleverde producten en technische adviezen en aanbevelingen zijn onderworpen aan onze standaard Verkoopvoorwaarden.

ID IntercharSBwp_uk	Rev. 11	Datum 04/07/2012	Interchar oplosmiddelgedragen opschuimende acrylcoatings	Pagina 17
-------------------------------	-------------------	----------------------------	---	------------------

moet schoon en droog zijn en vrij van alle verontreinigingen. Als de toplaag al was aangebracht moet deze worden verwijderd. Als de droge laagdikte meer bedraagt dan de aanbevolen limiet, neem dan voor advies contact op met International Protective Coatings.

Droge laagdikte van de toplaag

De droge laagdikte van de toplaag is moeilijk te meten vanwege de variatie in dikte van de onderliggende lagen opschuimmiddel en de eigen dikte van de toplaag die in vergelijking relatief klein is.

Voor de levensduur van het systeem is het echter belangrijk dat de toplaag wordt aangebracht met de gespecificeerde dikte, zonder te dik te worden aangebracht. Het bepalen van de dikte van de toplaag wordt ook bemoeilijkt omdat op een ongelijk oppervlak meer coating moet worden aangebracht om een gelijkmatig aanzien te verkrijgen. Als richtlijn kan het aantal heen- en weergaande spuitbewegingen voor de vereiste natte laagdikte worden bepaald door op een glad oppervlak te spuiten. Ook het observeren van het materiaalgebruik kan een aanwijzing vormen voor de aangebrachte dikte.

Protective Coatings

Alle geleverde producten en technische adviezen en aanbevelingen zijn onderworpen aan onze standaard Verkoopvoorwaarden.

ID IntercharSBwp_uk	Rev. 11	Datum 04/07/2012	Interchar oplosmiddelgedragen opschuimende acrylcoatings	Pagina 18
------------------------	------------	---------------------	---	-----------

14.0 Inspectie en reparatie

De reparatiemethode hangt af van de omvang van de schade. Reparaties moeten zo snel mogelijk worden uitgevoerd op basis van een van onderstaande procedures.

Schade tot op het staal (kleine gedeelten)

Verwijder ondeugdelijke en beschadigde coatings tot aan een stevige, goed hechtende rand. Verwijder alle corrosie. Prepareer het staaloppervlak volgens SSPC SP11 zonder de ondergrond te polijsten.

Schuin de randen van de coating af door schuren. Breng het primersysteem opnieuw aan en voorkom daarbij dat de primer de omringende Interchar-coating overlapt. Breng de Interchar-coating opnieuw aan binnen de aanbevolen overschilderlimieten van de reparatieprimer.

Breng de gespecificeerde Interchar-coating in meerdere malen aan met een kwast. Als op het bestaande systeem al een toplaag is aangebracht, minimaliseer dan overlap van het nieuw aangebrachte Interchar-product met de bestaande toplaag. Breng toplaag aan naar behoefte.

Beschadiging waarvoor geen reparatie van de primer nodig is

Schuur afhankelijk van de ernst van de schade het beschadigde gedeelte schuin af of snij een geschikt gedeelte met Interchar-product uit en slijp de randen af. Bij het uitsnijden mag het primersysteem niet worden beschadigd, anders is reparatie zoals beschreven bij "schade tot op het staal" nodig.

Breng volgens de hierboven beschreven methode het gespecificeerde Interchar-product opnieuw aan tot de vereiste droge laagdikte. Breng na de toepasselijke tussentijd voor overschilderen een goedgekeurde toplaag aan volgens de oorspronkelijke specificatie.

Alleen schade aan toplaag

Verwijder losse of ondeugdelijke coating tot aan een stevige rand en schuin de randen af. Alle oppervlakken moeten schoon en droog zijn en vrij van alle verontreinigingen. Breng de toplaag opnieuw aan volgens de oorspronkelijke specificatie.

Toekomstige inspectie en onderhoud

De brandwerende eigenschappen van de Interchar-systemen blijven aanwezig zo lang als de integriteit van het coatingsysteem niet wordt aangetast. Het Interchar brandwerende systeem moet regelmatig worden geïnspecteerd. Alle eventuele defecten, beschadigde gedeelten etc. moeten zo spoedig mogelijk worden gerepareerd en zoals hierboven geadviseerd.

De inspectie-tussenpozen voor een project moeten in het bestek worden vermeld. De inspectiefrequentie hangt af van de omgeving en de toepassing van het Interchar-systeem.

Toplagen moeten een doorlopende laag blijven vormen om de Interchar-producten tegen de omgeving te beschermen. Een overmatig dikke toplaag zou echter nadelig zijn voor het brandwerende systeem en moet worden vermeden. Als richtlijn worden maximaal twee toplagen aanbevolen, aangebracht met 50 micron droge dikte per laag.

Op alle Interchar-producten mogen alleen goedgekeurde toplagen worden aangebracht. Neem voor meer informatie contact op met International Protective Coatings.

Protective Coatings

Alle geleverde producten en technische adviezen en aanbevelingen zijn onderworpen aan onze standaard Verkoopvoorwaarden.

ID IntercharSBwp_uk	Rev. 11	Datum 04/07/2012	Interchar oplosmiddelgedragen opschuimende acrylcoatings	Pagina 19
------------------------	------------	---------------------	---	-----------

15.0 Gezondheid en veiligheid

Interchar-producten zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik door professionele schilders in industriële situaties in overeenstemming met de adviezen in deze folder en op de verpakkingen en mogen niet worden gebruikt zonder raadpleging van de *Material Health & Safety Data Sheets (MSDS)* die International Protective Coatings aan haar klanten levert. Als om welke reden dan ook een exemplaar van de betreffende *Material Health & Safety Data Sheets* niet direct beschikbaar is, moet vóór gebruik van het product een exemplaar worden verkregen.

- Zorg dat alle typische persoonlijke beschermingsmiddelen worden gebruikt, zoals overalls, handschoenen, veiligheidsbrillen, gezichtsmaskers, beschermende crèmes etc.
- Zorg voor voldoende ventilatie.
- Als het product in aanraking komt met de huid, was deze dan grondig af met lauw water en zeep of met een geschikt industrieel reinigingsproduct. Niet afwassen met oplosmiddelen. Bij oogbesmetting de ogen spoelen met water (minimaal 10 minuten) en direct medische hulp inroepen.
- Deze coatings bevatten brandbare materialen, dus houd ze coatings uit de buurt van vonken en open vuur. In het gebied moet een rookverbod van kracht zijn.
- Neem alle voorzorgsmaatregelen in acht die op de verpakking staan aangegeven.

Kwaliteiten Interchar

Van een aantal Interchar producten zijn verschillende kwaliteiten beschikbaar, b.v. voor toepassing bij hoge temperaturen. Informatie betreffende beschikbaarheid is op verzoek te verkrijgen.

Protective Coatings

Alle geleverde producten en technische adviezen en aanbevelingen zijn onderworpen aan onze standaard Verkoopvoorwaarden.

Bijlage 1: Kwaliteiten van Interchar

De Interchar-producten zijn verkrijgbaar in een beperkt kleurenassortiment en in standaard (snelle) en tropische (langzame) droogkwaliteiten. Ook zijn aparte kwaliteiten met verbeterde vochtweerstand (zie paragraaf 4) leverbaar; neem contact op met International Protective Coatings voor de keuze van de meest geschikte kwaliteit.

Interchar 404

Code	Droging	Kleur	Vereisten voor toplaag
HFA404	Standaard	Wit	Optioneel
HFA405	Tropisch	Wit	Optioneel
HFA409	Standaard	Wit	Verplicht
HFA406	Tropisch	Wit	Verplicht
HFA407	Standaard	Grijs	Optioneel
HFA411	Tropisch	Grijs	Optioneel
HFA410	Standaard	Grijs	Verplicht
HFA408	Tropisch	Grijs	Verplicht

Interchar 963

Code	Droging	Kleur	Vereisten voor toplaag
HFA963	Standaard	Wit	Optioneel
HFA966	Tropisch	Wit	Optioneel
HFA968	Standaard	Wit	Verplicht
HFA965	Tropisch	Wit	Verplicht
HFA964	Standaard	Grijs	Optioneel
HFA970	Tropisch	Grijs	Optioneel
HFA969	Standaard	Grijs	Verplicht
HFA967	Tropisch	Grijs	Verplicht
HFA961	Standaard	Parelgrijs	Optioneel
HFA962	Standaard	Parelgrijs	Verplicht

Protective Coatings

Alle geleverde producten en technische adviezen en aanbevelingen zijn onderworpen aan onze standaard Verkoopvoorwaarden.

ID IntercharSBwp_uk	Rev. 11	Datum 04/07/2012	Interchar oplosmiddelgedragen opschuimende acrylcoatings	Pagina 21
------------------------	------------	---------------------	---	-----------

Interchar 973

Code	Droging	Kleur	Vereisten voor toplaag
HFA978	Standaard	Wit	Optioneel
HFA979	Tropisch	Wit	Optioneel
HFA980	Standaard	Wit	Verplicht
HFA981	Tropisch	Wit	Verplicht
HFA974	Standaard	Lichtgrijs	Optioneel
HFA975	Tropisch	Lichtgrijs	Optioneel
HFA973	Standaard	Lichtgrijs	Verplicht
HFA977	Tropisch	Lichtgrijs	Verplicht

Interchar 2060

Code	Droging	Kleur	Vereisten voor toplaag
HFA062	Standaard	Wit	Optioneel
HFA063	Tropisch	Wit	Optioneel
HFA060	Standaard	Wit	Verplicht
HFA061	Tropisch	Wit	Verplicht

Protective Coatings

Alle geleverde producten en technische adviezen en aanbevelingen zijn onderworpen aan onze standaard Verkoopvoorwaarden.