



Gevelbescherming

Duurzaam en esthetisch



Uw resultaat telt. Sigma.

Inhoud

Iedere gevel is uniek

Duurzame oplossingen voor elke gevel	3
--------------------------------------	---

Ondergronden

Veel voorkomende problemen en oplossingen	5
---	---

Onbehandelde ondergronden

Beton	6
Metselwerk	7
Pleisterwerk	9
Cellen- of gasbeton	10
Vezelcementplaten	10
Gevelisolatiesysteem	12

Reeds behandelde ondergronden

Met gevelverf behandelde ondergronden	13
---------------------------------------	----

Product- en adviesoverzicht

Keuzematrix Fixeermiddelen en Primers	16 - 17
Keuzematrix Topcoats	18 - 29

Het kiezen van een buitengevelverfsysteem

Sigma Façade

Fixeermiddelen en primers	23
Reparatiemiddelen	24
Topcoats	25 - 27

Sigma Siloxan

Fixeermiddelen, vullende tussenlaag, primer en hydrofobeermiddel	29 - 30
Topcoats	31

Sigma Silicat

Fixeermiddel en Topcoat	33
-------------------------	----

Functionaliteiten

Landurig mooi	34
Kleur	35

Iedere gevel is uniek

Behoefte aan duurzame oplossingen voor elke gevel

De eerste stap naar een mooie en duurzame gevelafwerking is een ondergrond in goede staat. Daarom staan de verschillende soorten ondergronden en de meest voorkomende problemen bij ondergronden van buitengevels en oplossingen per probleem, overzichtelijk in deze brochure beschreven.

Als de staat van de ondergrond optimaal is, kan overgegaan worden tot het kiezen van het meest geschikte buitengevelverfsysteem. Bij deze keuze is het belangrijk om factoren uit de omgeving, de vochttransportfactor, eerdere behandeling en draagkracht van de gevel, gewenste glansgraad, enz. in kaart te brengen. Deze factoren zijn mede bepalend voor de keuze van het meest geschikte gevelverfsysteem. In deze brochure worden alle gevelafwerkingssystemen van Sigma Coatings uitgebreid en overzichtelijk genoemd. Alle informatie, die nodig is om

een gevel langdurig te beschermen en te verfraaien, is te vinden in deze brochure, vanaf pagina 21.

Achter in de brochure is alle informatie over gevelverf-afwerking samengevat in 2 handige product- en adviesoverzichten. In deze overzichten zijn de eigenschappen en toepassingsmogelijkheden van de producten aangegeven, zodat de keuze voor het best passende fixeermiddel of primers, en gevelverfsysteem wordt vergemakkelijkt.

Sigma maakt afwerken en renoveren van gevels gemakkelijk

Onderstaand stappenplan vormt de basis voor het duurzaam en esthetisch afwerken van uw ondergrond.

Stap 1 Bepaal type en staat van de ondergrond

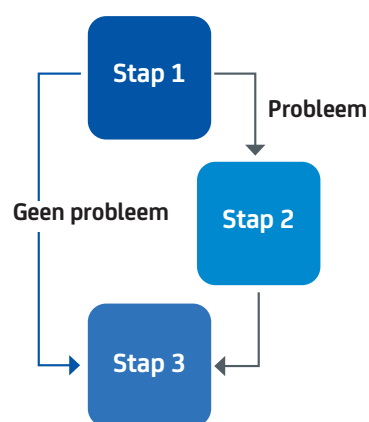
Stap 2 Een probleem?

Zoek de oorzaak en oplossing afhankelijk van uw ondergrond
Kijk op pagina's 6 - 11 • Ondergronden

Stap 3 Bepaal het meest aangewezen verfsysteem

Kijk vanaf pagina 12 • Product- en adviesoverzichten
Kijk vanaf pagina 18 • Productlijnen

NB als er geen probleem is ga je direct van 1 naar 3





Oplossingen voor buiten-gevels die niet onmiddellijk afgewerkt kunnen worden

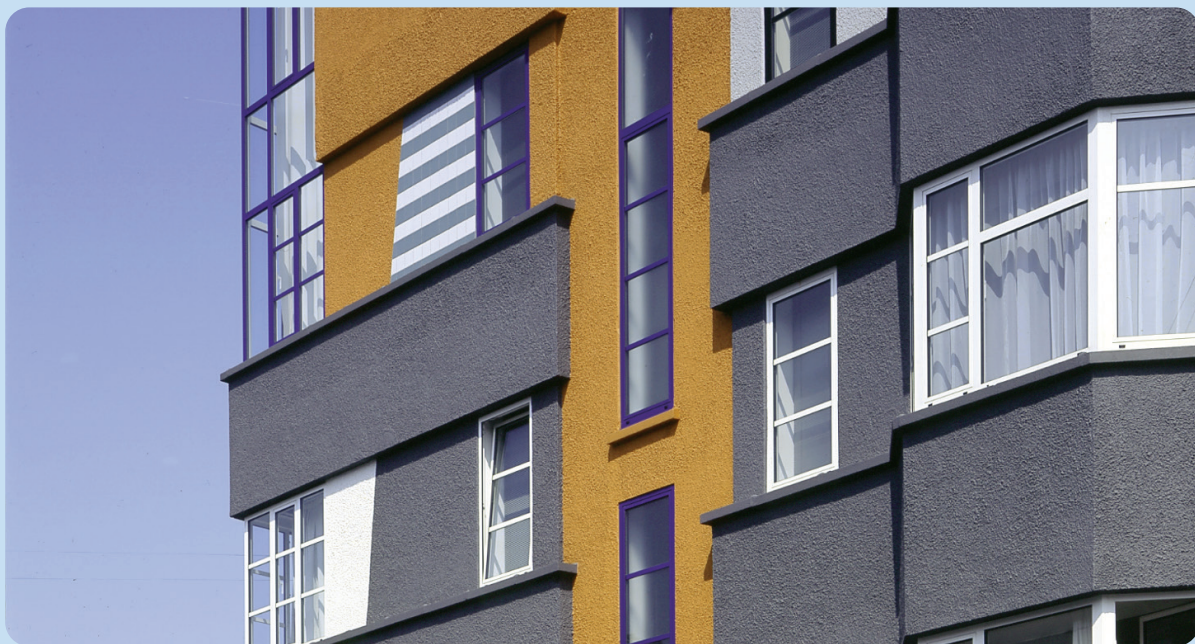
Niet elke buitengevel is in perfecte staat en direct klaar voor afwerking. Specifiek bij het afwerken van gevels doen zich situaties voor die om extra aandacht vragen. Vandaar dat eerst wordt stilgestaan bij de meest voorkomende situaties: zoutuitbloedingen, scheuren, cementhuid, aangroei van schimmels en algen: het zijn probleemsituaties die u in de praktijk regelmatig tegenkomt.

Op de volgende pagina's vindt u niet alleen de oorzaak van deze problemen, maar geven we u ook de oplossing en het daarbij behorende verfsysteem.

Om het geheel overzichtelijk te houden, zijn de problemen en de daarbij behorende oplossingen per ondergrond aangegeven. Wenst u advies op maat?

Dan helpt een van onze Technisch Vastgoed Adviseurs u graag verder.

Per ondergrond zijn een aantal producten afgebeeld die u zou kunnen toepassen in de besproken situatie. Gebruik het product- en adviesoverzicht met de Keuzematrix Fixeermiddelen en primers, Keuzematrix Topcoats om eventueel andere geschikte producten te vinden.



Beton

	Cementhuid	Betoncarbonatatie, beter bekend als 'betonrot'
Omschrijving/Oorzaak	Cementhuid is een mengsel van cement en water dat op de oppervlakte komt te liggen tijdens de productie van het beton. Dit mengsel vormt na droging een harde laag en verhindert een goede hechting van het verfsysteem.	Betonschade wordt veelal veroorzaakt door de afname van de pH-waarde van het alkalisch beton. Dit proces heet carbonatatie. Hierdoor gaat op den duur het wapeningstaal roesten. Deze roest expandeert, waardoor het beton van de wapening wordt gedrukt.
Oplossing	De cementhuid mechanisch verwijderen alvorens de schilder-werkzaamheden te starten.	Afhankelijk van de ernst van de schade, repareren met epoxy mortel of hydraulische mortel. Informeer bij een Technisch Vastgoed Adviseur voor de juiste oplossing. Voor een duurzame bescherming van het beton is afwerking met een carbonatatie remmend verfsysteem noodzakelijk.



Betoncarbonatatie

* Een carbonatatie remmend verfsysteem belemmert de doorgang van koolstofdioxide (CO2) naar de ondergrond. Hierdoor wordt het carbonatieproces geremd en betoncarbonatatie voorkomen.



Aangewezen gevelverfsystemen:

Carbonatatie remmende acrylaatcoatings uit de productlijn Sigma Façade. Deze hebben allen een CE markering, wat aangeeft dat deze een bijdrage leveren aan betonbescherming. De keuzematrix Topcoats op pagina 16 en 17 helpt u bij het maken van de meest geschikte keuze.



Metselwerk

	Zoutuitbloeiingen, ook wel kalkuitslag of witte waas genoemd	Onzuiverheden	Vorst- en vochtschade
Omschrijving/Oorzaak	Deze onsierlijke witte vlekken op het metselwerk treden vaak op kort na het beëindigen van de bouwwerkzaamheden. De oorzaak is de aanwezigheid van zouten in de baksteen. De zouten worden vanuit de ondergrond naar het oppervlak getransporteerd en vormen na droging een witte waas op de gevel.	In bakstenen kunnen ijzerhoudende inhoudsstoffen voorkomen die vanuit de productie aanwezig zijn. Door vochtbelasting kunnen deze vervuilingen leiden tot bruine vlekken in de afwerkingslaag.	Vorst- en vochtschade zijn de belangrijkste oorzaak van schade bij metselwerk. Op termijn kunnen bakstenen en voegwerk meer poreus worden. Hierdoor kan de gevel erg veel vocht opnemen in natte perioden. Als dan vorst optreedt bestaat de kans op stukvriezen van de bakstenen.
Oplossing	Als de gevel is samengesteld met bakstenen die geschikt zijn om te schilderen, verwijder dan de witte uitslag, bij voorkeur door middel van borstelen of lage druk water spuit. Laat de gevel een winterseizoen overstaan. Keert de witte uitslag niet terug dan kan de gevel geschilderd worden.	Wanneer het gaat om ijzerhoudende inhoudsstoffen die vanuit de productie in de gevel zitten, raden wij aan contact op te nemen met onze Technisch Vastgoed Adviseurs.	Houd bij de keuze van een verfsysteem voor de afwerking van metselwerk altijd rekening met het vochttransport door de gevel. Bij voorkeur gebruikt u hiervoor gevelverfsystemen die voldoende waterdampdoorlatend zijn en een goede slagregendichtheid hebben. Deze combinatie is des te belangrijker naarmate het vochttransport door de gevel groter is, met name bij gevels zonder spouw.



Zoutuitbloeiing



Vervuiling en onzuiverheden



Aanbevolen verfsysteem:

Goed waterdampdoorlaatbare acrylaatgevelverven van Sigma Coatings (Sigma Façade).

Bij zeer hoog vochttransport door de gevel (van binnen naar buiten) zijn de Sigma Siloxan of Sigma Silicat gevelverven het meest geschikt.



Pleisterwerk*

	Scheurvorming	Loszittend pleisterwerk
Omschrijving/Oorzaak	Er zijn drie soorten scheuren: 1. Bouwdynamische (bewegende) scheuren zijn scheuren die van bouwdeel tot bouwdeel lopen en dus meestal uitgerekt zijn over de gehele constructie. Deze scheuren worden onder andere veroorzaakt door verzakking van het gebouw en aansluitingen van verschillende bouwelementen. 2. Zetscheuren zijn scheuren in de constructie die ontstaan zijn als gevolg van zetting tijdens de bouwphase. Eens ontstaan blijven deze scheuren stabiel. 3. Haarscheurtjes/windscheuren zijn oppervlakkige scheurtjes, die meestal enkel waarneembaar zijn aan het oppervlak van de pleisterlaag. Deze scheuren worden meestal veroorzaakt door een geforceerde droging van de pleisterlaag, door bijvoorbeeld wind.	Hoofdzakelijk door vocht- en vorstschade, maar ook door een slechte voorbehandeling kan loszittend pleisterwerk optreden.
Oplossing	Bouwdynamische scheuren komen veelal na reparatie weer terug. Bij dergelijke scheuren raden wij u aan contact op te nemen met een Technisch Vastgoed Adviseur voor advies. Bij ernstige bouwkundige problemen is het raadzaam een bouwkundige in te schakelen. Haarscheurtjes kunt u direct afwerken met het Sigma Façade Flex of Sigma Siloxan Flex verfsysteem. Zetscheuren eerst opvullen met een daartoe geschikt vulmiddel.	Verwijder het loszittend pleisterwerk en herstel de gevel met de daartoe geschikte reparatiemiddelen in de structuur en type van het reeds bestaande pleisterwerk.



Bouwdynamische scheur



Haarscheurtjes/windscheuren



Aangewezen gevelverfsysteem:

Bij mineraal pleisterwerk is het noodzakelijk een voorstrijkmiddel voor sterk zuigende ondergronden te gebruiken. Bij dispersiegebonden pleisterwerk, is een voorstrijk of grondlaag in vele gevallen niet nodig. Met behulp van het gevelverfkompas op pagina 16 vindt u snel welk gevelverfsysteem het meest geschikt is, afhankelijk van uw type pleisterwerk.

Cellen- of gasbetonplaten

	Mechanische schade	Vochtgevoelig
Omschrijving/Oorzaak	Door het relatief zachte karakter van cellen- of gasbeton is deze ondergrond gevoelig voor mechanische schade.	Door vochtbelasting zal de onbehandelde ondergrond vocht opnemen, waardoor het isolerend karakter vermindert.
Oplossing	Alvorens de schilderwerken te starten dienen de nodige reparaties uitgevoerd te worden, met de daartoe geschikte reparatieproducten.	Afwerking met een slagregendicht en waterdampdoorlatend systeem is een goede oplossing.



Aanbevolen gevelverfsystemen:

Door de specifieke porositeit van de cellen- of gasbeton dient u speciale aandacht te schenken aan het fixeermiddel of de primerlaag, kies een product dat geschikt is voor sterk zuigende ondergronden. Het verfsysteem op cellenbeton moet vooral slagregendicht en toch dampdoorlatend zijn. Dit betekent dat de vochtafgifte groter moet zijn dan de vochtopname. Door het ruwere oppervlak van cellenbeton en de aanwezigheid van de poriën hebben vullende damp-open verfsystemen de voorkeur. Hiervoor zijn zowel mogelijkheden in het Sigma Façade als het Sigma Siloxan gevelverfsysteem.

Vezelcementplaten

Vanuit de fabriek worden vezelcementplaten meestal behandeld met een coating, maar ook niet gecoate platen vinden hun toepassing in de bouw. Omwille van esthetische en/of onderhoudsredenen kunnen deze platen opnieuw behandeld worden met een verfsysteem.

	Verzeppen	Vochtgevoelig
Omschrijving/Oorzaak	Onbehandelde vezelcementplaten hebben een alkalisch karakter (pH>7). Het behandelen van deze ondergronden met een alkydharsverf zal leiden tot een chemische reactie waarbij de verf wordt aangetast. Dit proces noemt men verzeppen, de verf gaat dan kleven, verkleurt en vertoont blazen.	Door het minerale karakter van deze platen nemen deze snel vocht op, waardoor er schade kan ontstaan.
Oplossing	Toepassen van gevelverven die ongevoelig zijn voor verzeppen, zoals Sigma Façade en Sigma Siloxan producten.	De gehele plaat dient voor plaatsing rondom behandeld te worden met een Sigma Façade of Sigma Siloxan verfsysteem.



Aanbevolen gevelverfsystemen:

Voor vezelcementplaten heeft Sigma Coatings diverse gevelverfsystemen. De producten uit de Sigma Façade en Sigma Siloxan lijn zijn hiervoor het meest geschikt.



Gevelisolatiesysteem

Het gevelisolatiesysteem bekend onder de naam ETICS*, is opgekomen medio jaren '80 en biedt op een relatief eenvoudige wijze een bijdrage aan het verhogen van het wooncomfort en het verlagen van energiekosten.

Wat is een gevelisolatiesysteem?

Het systeem wordt gekenmerkt door een isolerende beplating die aan de buitenzijde van een gevel wordt verlijmd. Deze beplating wordt afgewerkt met een wapeningspleisterlaag, met als eindlaag een decoratieve pleisterlaag. Deze pleisterlagen zijn er zowel op minerale als dispersiegebonden basis. Zie ook pagina 9.

Schade

De meeste schades worden veroorzaakt door onjuiste montage van het ETICS-systeem, zoals: te weinig dilataties, onjuiste aansluitingen met starre bouwdeelen, te weinig wapeningsweefsel op kritieke plekken en onvoldoende vlak geplaatste beplating. Dergelijke schades zijn niet op te lossen met een verfsysteem en dienen dan ook hertseld te worden met de juiste materialen passend in het huidige gevelisolatiesysteem.

Toepassing van kleuren t.b.v. gevelisolatiesystemen

Om interne spanningen door zogenaamde "temperature shock" op traditionele buitengevelisolatiesystemen tegen te gaan, dient u kleuren toe te passen met een reflectiewaarde van minimaal 20%, afhankelijk van het toegepaste ETICS-systeem.

Reinigen van gevelisolatie

Reinigen van vervuilde gevelisolatiesystemen dient met gepaste waterdruk (maximaal 40 bar) uitgevoerd te worden om schade in het systeem te voorkomen.

*External Thermal Insulation Composite System



Aanbevolen gevelverfsysteem

Op buitengevelisolatiesystemen is altijd een zeer goed waterdampdoorlatend verfsysteem vereist, derhalve hebben producten uit de Sigma Siloxan en Sigma Silicat productlijnen de voorkeur. Zie de keuzematrixen vanaf pagina 14.

Met gevelverf behandelde ondergronden

Naast een onbehandelde ondergrond zijn er natuurlijk ook gevels die in het verleden al behandeld zijn met een gevelverf. Wanneer we een reeds behandelde ondergrond tegenkomen moeten we onszelf de volgende vragen stellen:

Is de draagkracht van de bestaande verflaag voldoende om een nieuw verfsysteem op aan te brengen?

Niet draagkrachtige ondergronden zijn bijvoorbeeld poederende of afbladderende ondergronden.

Wat is het type van het bestaande verfsysteem?

Niet elk verfsysteem verdraagt namelijk het andere. Meer info hierover kunt u terugvinden in de keuzematrix Topcoats op bladzijde 14 en 15.

Indien de matrix geen antwoord biedt op uw specifieke situatie verwijzen wij u graag door naar één van onze Technisch Vastgoed Adviseurs.

Reinigen bestaand verfsysteem

Het op de juiste wijze en in voldoende mate reinigen van het oppervlak alvorens te schilderen, bepaalt in hoeverre een verfsysteem zal hechten op de ondergrond en in hoeverre vervuiling (mossen en algen/schimmels) terug zal keren.

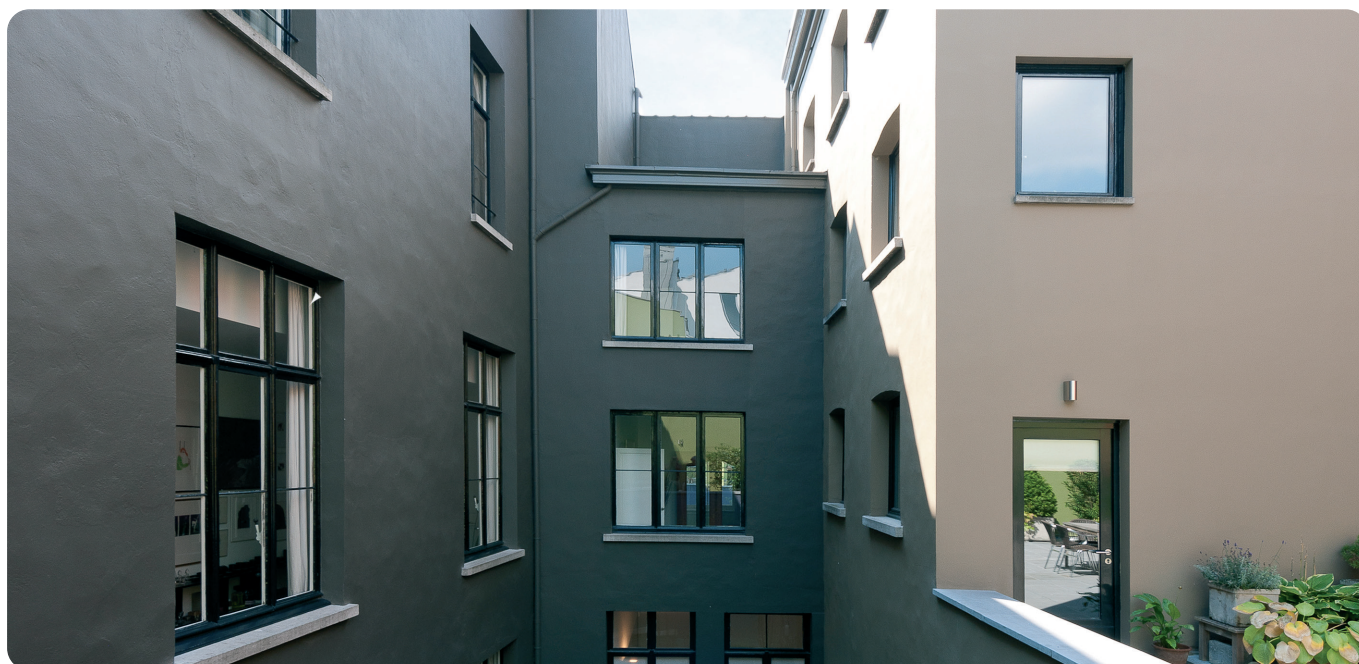
Algemeen principe voor het reinigen van gevels

Algemeen geldt de volgende werkwijze: de gevel ontdoen van algen, mossen en schimmels. Algen en schimmels kunnen worden bestreden met een alg- en schimmeldodend preparaat. De gevel innevelen met alg- en schimmeldodend preparaat en dit 18 uur laten intrekken. Hierna de gevel reinigen met hoge druk water. Aan het water kan een gevelreiniger worden toegevoerd. Tijdens het reinigen gelijktijdig mossen verwijderen. Wanneer verflagen verwijderd dienen te worden dan zijn er diverse methoden beschikbaar, zoals:

- hoge druk waterstralen, al dan niet met straalmiddel
- steamjet cleaning
- diamantschuren (enkel op beton)
- diverse afbijtmiddelen

Onderhoud gevelverven

De mate waarin een gevel vervuild raakt, hangt af van diverse factoren, zoals de plaats (denk aan kust, landelijk of industrieel), de windrichting waarop de gevel staat, de structuur van het geveloppervlak, een mogelijk dakoverstek en het gekozen verfsysteem. Om de gevelverf in optimale conditie te houden adviseren wij deze minimaal 1 x per 2 jaar te reinigen, voorafgegaan door innevelen, al dan niet in combinatie met een alg- en schimmeldodend preparaat.







Keuzematrix

Fixeermiddelen en Primers

PRODUCTLIJN Productnaam		Watergedragen (WG) Oplosmiddel- houdend (OH)	Transparant (T) Dekkend (D)	Geschilderde ondergrond in goede toestand	Licht tot matig (onregelmatig) zuigende ondergrond	Sterk zuigende (onregelmatig) ondergrond	Licht poederende ondergrond
		Type		Functionaliteit			
SIGMA FAÇADE							
Sigmafix Universal	1:4 verdund	WG	T		✓		
Sigmafix Universal	onverdund	WG	T			✓	
Sigma Façade Prim Aqua*		WG	D	✓	✓✓		
Sigma Façade Prim Syn*		OH	D			✓	✓
Niet voorstrijken				✓			
SIGMA SILOXAN							
Sigma Siloxan Fix Syn		OH	T			✓	✓
Niet voorstrijken				✓			
SIGMA SILICAT							
Sigma Silicat Fix Aqua	1:1 verdund	WG	T		✓		
Sigma Silicat Fix Aqua	onverdund	WG	T			✓	✓
Niet voorstrijken				✓			

⁽¹⁾ Het praktisch rendement is afhankelijk van een aantal factoren zoals vorm van het object, conditie en profiel van het oppervlak, applicatiemethode, ervaring en weersomstandigheden.

* ook bestemd voor toepassing onder Sigma Siloxan producten.



Over schilderbaar na ... uur	Minimale verwerkings-temperatuur	Rendement (m ² /l) ⁽¹⁾	Applicatie snelheid (rol)
Verwerking			
6	5°C	8	•
6	5°C	8	•
8	5°C	6 - 7	...
6	5°C	8 - 10	••
12	5°C	5 - 6	•
12	5°C	5 - 8	•
12	5°C	5 - 8	•

Welk fixeermiddel of primer?

Afhankelijk van de specifieke situatie kan het nodig zijn om een fixeermiddel of primer toe te passen. De aard en de staat van de ondergrond bepalen uw keuze. Hieronder ziet u welk product in welke situatie het beste presteert.

Algemene opmerking:

Voor eventuele verdunningspercentages en overige informatie raadpleeg de technische fiches en/of Sigma Informatieblad 1333 op sigma.nl

Legenda

✓✓

uitermate geschikt

✓

geschikt

...

zeer goed

••

goed

•

voldoende



Product- en adviesoverzicht

Keuzematrix Topcoats

Productlijn	Productnaam					Glansgraad 0-30 GU (gemeten onder een hoek van 85°)	Kleuren volgens Voice of Colour Façade waaier ⁽¹⁾	Lichte kleuren volgens Voice of Colour- kleurwaaier	Donkere kleuren volgens Voice of Colour- kleurwaaier	Structuur	Levensduurverwachting ⁽²⁾	Regendichtheid	Waterdampdoorlaatbaarheid	Carbonatatiemremmend volgens CE in 2 lagen	Weerstand tegen vuilaanhechting en aangroei schimmels, algen en mossen	Scheuroverbrugging
		Esthetiek								Functionaliteit						
SIGMA FAÇADE		0	10	20	30											
Gladde afwerking	Sigma Façade Topcoat Self-clean Matt					ja	ja	ja	■	●●●	●●●●	*	ja	●●●		
	Sigma Façade Topcoat Matt					ja	ja	ja	■	●●●	●●●●	*	ja	●●●		
	Sigma Façade Topcoat Semi-Matt					ja	ja	ja	■	●●●	●●●●	*	ja	●●●●		
	Sigma Façade Topcoat Satin					ja	ja	ja	■	●●●	●●●●	*	ja	●●●●		
	Sigma Façade Coat Matt					ja	ja	ja	■	●●	●●	**	nee	●●		
Gestructureerde afwerking	Sigma Façade Quartz Matt					ja	ja	ja	K	●●●●	●●●●	*	ja	●		
Scheuroverbruggende afwerking	Sigma Façade Flex Matt					ja	ja	ja	■■	●●●●	●●●●	*	ja	●●		tot 1,25 mm
SIGMA SILOXAN																
Gladde afwerking	Sigma Siloxan Matt					ja			■	●●●●	●●●●	**	nee	●●●		
Vullende tussenlaag	Sigma Siloxan Filler						ja		K	n.v.t.	n.v.t.	**	nee	n.v.t.		
Gestructureerde afwerking	Sigma Siloxan Quartz Matt					ja			K	●●●●	●●●●	*	nee	●●		
Scheuroverbruggende afwerking	Sigma Siloxan Flex Matt					ja			■■	●●●	●●●●	*	ja	●●		tot 0,5 mm
Transparante afwerking	Sigma Siloxan Hydrophob Aqua					transparant			-	●●●	●●●●	**	nee	●●●●		
Transparante afwerking	Sigma Siloxan Hydrophob Syn					transparant			-	●●●	●●●	**	nee	●●●●		
SIGMA SILICAT																
Gladde afwerking	Sigma Silicat Topcoat Matt					ja			■	●●●●	●●●	**	nee	●●●●		

⁽¹⁾ Kleuren uit de Voice of Colour waaier kennen de hoogste buitenduurzaamheid.

⁽²⁾ Gebaseerd op blijvende beschermende eigenschappen (o.a. elasticiteit, hechting, verwerking...) en afhankelijk van de constructie, ligging van het object en de opbouw van het verfsysteem.

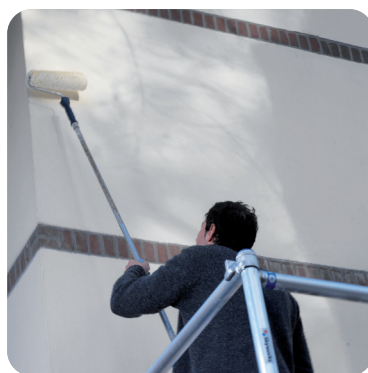
⁽³⁾ Afhankelijk van de ondergrond kan een geschikte grondlaag noodzakelijk zijn. Voor meer informatie zie de keuzematrix Fixeermiddelen en Primers en/of het technische fiches van de respectievelijke afwerklaag.

⁽⁴⁾ Gevelisolatiesystemen met zowel minerale als kunstharisgebonden afwerking.

⁽⁵⁾ Het praktisch rendement is afhankelijk van een aantal factoren zoals vorm van het object, conditie en structuur van het oppervlak, applicatiemethode, ervaring en weersomstandigheden.

Algemene opmerking:

Geen markering in het toepassingsgebied betekent dat de afwerking ongeschikt is of niet wordt aanbevolen.



	Baksteen (enkelsteens muur)	Baksteen (spouwmuur)	Beton	Cellenbeton	Gevelisolatiesysteem ⁽⁴⁾	Vezelcementplaten	Pleister			Geschilderde ondergronden met...												
							Cementgebonden	Kunstharergebonden	Kalkgebonden	Watergedragen acrylaatverven	Siloxaanverven	Elastische watergedragen verven	Silikaatverven of kalkverven	Oplosmiddelhoudende acrylaatverven of pliolites	Overschilderbaar na x uur	Snel regenvast	Min. verwerkingstemperatuur	Rendement (m²/liter per laag) ⁽⁵⁾	Applicatie snelheid (rol)	Watergedragen (WG) / Oplosmiddelhoudend (OH)	Certificering	
	Toepassingsgebied ⁽³⁾														Verwerking							
	✓	✓✓	✓✓	✓		✓✓	✓	✓	✓	✓✓				✓	6		5°C	6 - 9	•••	WG	CE	
	✓	✓✓	✓✓	✓		✓✓	✓	✓	✓	✓✓		✓		✓	5	✓✓	2°C	6 - 7	••••	WG	CE	
	✓	✓✓	✓✓	✓		✓✓	✓	✓✓	✓	✓✓		✓		✓	6		5°C	7 - 9	••••	WG	CEL	
	✓	✓✓	✓✓	✓		✓✓	✓	✓✓	✓	✓✓		✓		✓	6		5°C	8 - 10	••••	WG	CE	
	✓✓	✓✓	✓	✓		✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓✓					6		5°C	8 - 10	•••	WG		
	✓	✓✓	✓✓	✓✓		✓✓	✓✓	✓	✓	✓✓					6		5°C	3 - 4	••	WG	CE	
m		✓	✓✓	✓✓			✓✓	✓		✓✓		✓✓		✓✓	12		5°C	3 - 5	••	WG	CE	
	✓✓	✓✓		✓✓	✓✓	✓✓	✓	✓	✓✓	✓	✓✓		✓		5		2°C	5 - 7	•••	WG		
	✓✓	✓✓		✓✓		✓✓	✓	✓	✓✓	✓	✓✓		✓		6		5°C	2,5 - 5,5	••	WG		
	✓	✓✓	✓	✓✓		✓	✓	✓	✓✓	✓	✓✓		✓		24		5°C	3 - 4	••	WG		
m	✓	✓	✓✓	✓✓			✓✓	✓✓	✓	✓	✓✓	✓✓	✓	✓✓	12		5°C	4 - 5	••	WG	CE	
	✓✓	✓✓	✓				✓								16		5°C	1 - 4	•	WG		
	✓✓	✓✓	✓				✓								8		3°C	1 - 2	•	SG		
	✓✓	✓✓			✓✓	✓	✓	✓✓	✓✓	✓	✓		✓✓		8		5°C	5 - 8	••	WG		

Legenda

-	geen	••••	uitstekend	✓✓	uitermate geschikt	**	hoog
■	weinig	•••	zeer goed	✓	geschikt	*	goed
■	medium	••	goed				
K	korrel	•	voldoende				



Het kiezen van het buitengevelverfsysteem

Bij het kiezen van een buitengevelverfsysteem dient men zichzelf diverse vragen te stellen, zoals:

- In hoeverre is er vervuiling vanuit de omgeving?
- Wat is de vochttransport factor?
- Zijn er aanwezige schades, al dan niet bouwkundig veroorzaakt?
- Is de gevel reeds behandeld geweest, zo ja welk verfsysteem is toegepast?
- Is de ondergrond draagkrachtig, kan hetgeen ik wil toepassen wel op deze ondergrond?
- Welke glansgraad is gewenst?
- Is er naast een esthetische bescherming ook een technische bescherming noodzakelijk?

Om op deze vragen antwoord te kunnen geven en tot het beste advies te komen, gaan we in de brochure dieper in op enkele producteigenschappen.

Vochttransport door de gevel

Welk verfsysteem het meest geschikt is, hangt niet alleen af van de omgevingsfactoren, maar van de mate van vochttransport in de gevel. Bij woningen zonder spouwmuur, kan afhankelijk van de woonvochtproductie en de mate van ventilatie in de woning, in lichte tot matige vorm vochttransport optreden van binnen naar buiten. Bij woningen met een spouwmuur treedt in de winterperiode altijd condensvorming op in de spouw, waardoor ook hier vochttransport optreedt vanuit de spouwruijnte naar buiten. Verder speelt het soort toegepast bouw- en isolatiemateriaal nog een rol, waardoor de hoogte van het uiteindelijke vochttransport kan variëren.



Sigma Façade

Een uitstekende oplossing

Een goed begin is 't halve werk. Wordt in de afbouwfase gekozen voor Sigma Façade producten, dan vertoont het vastgoed voor een lange periode een fraai esthetisch aanzien. Zowel voor nieuwbouw als bij renovatie doet de Sigma Façade productlijn doeltreffend dienst. Zij bewijst onder andere haar kracht op (gas)beton, cementgebonden (plaat)materialen en op metselwerk. Voor de behandeling van cement- en kunstharsgebonden pleisters is de toplijn eveneens een uitstekende oplossing.

Duurzame oplossing

De specifieke technologische samenstelling van de producten zorgt voor een gemakkelijke verwerking en een duurzame bescherming. Wanneer de genoemde bouwdelen eenmaal vakkundig behandeld zijn

met een Sigma Façade Systeem, dan krijgt vocht nauwelijks tot geen kans meer om tot de ondergronden door te dringen. Behalve algemene eigenschappen, hebben alle systemen van Sigma Façade ook hun eigen specifieke kenmerken.

Technische en esthetische oplossing

Voor iedere situatie is er wel een technische oplossing, of een esthetische. Want het Sigma Façade assortiment is leverbaar in een breed spectrum aan kleuren. Worden aan esthetiek hoge eisen gesteld, dan zijn producten uit het Sigma Façade assortiment het optimale antwoord. Daarbij kennen de producten uit deze range een sterke weerstand tegen aanhechting van vuil, algen en mosaangroei. Een blijvend esthetische oplossing dus.



Eigenschappen:

- Geschikt voor nieuwbouw en renovatie
- Waterdampdoorlatend
- Slagregendicht
- Breed kleurenpalet

Fixeermiddelen en Primers



Sigmafix Universal

Omschrijving	Transparant watergedragen fixeer- en voorstrijkmiddel
Op basis van	Acrylaatdispersie
Verbruik	Ca. 8 m ² /liter, afhankelijk van de ondergrond
Kenmerkenblad	4370NL

Sigmafix Universal

- Nivelleert de zuiging van licht tot sterk (onregelmatig) zuigende ondergronden
- Onverzeepbaar
- Ook toepasbaar onder Sigma Siloxan producten



Sigma Façade Prim Aqua

Omschrijving	Dekkende watergedragen gevelprimer
Op basis van	Acrylaatdispersie
Verbruik	6 - 7 m ² /liter
Kenmerkenblad	5874NL

Sigma Façade Prim Aqua

- Efficiënt en kostenbesparend
- Hoog vullend vermogen
- Uitstekende dekking
- Vermindert de zuigingsverschillen van de ondergrond
- Resistent tegen lichte zoutuitbloeiing



Sigma Façade Prim Syn

Omschrijving	Oplosmiddelhoudende gepigmenteerd gevelprimer en fixeermiddel
Op basis van	Acrylaathars
Verbruik	5 - 7 m ² /liter
Kenmerkenblad	3157NL

Sigma Façade Prim Syn

- Nivelleert de zuiging van licht tot sterk (onregelmatig) zuigende ondergronden
- Fixeert licht poederende ondergronden
- Verhoogt de hechting en verlengt de levensduur van het verfsysteem
- Diepe indringing
- Uitermate geschikt als grondlaag voor Sigma Façade Topcoat Flex Matt - systemen



Tip! Voor meer informatie aangaande voorstrijken en/of fixeren van gevels, verwijzen wij u graag naar ons Informatie blad 1333: Voorstrijken en/of fixeren van muren en gevels

Reparatiemiddelen



Sigma Mortar Primer 2K EP

Omschrijving	Twee-componenten oplosmiddelvrije anticorrosieve hechtprimer
Op basis van	2K epoxy
Verbruik	400 g/m ² (is circa 300 µm)
Kenmerkenblad	7414NL

Sigma Mortar Primer 2K EP

- Uitstekende kleeftkracht
- Kan worden aangebracht op vochtig beton (mits het oppervlak winddroog is)
- De epoxymortel Sigma Mortar 2K EP is direct na het voorstrijken aan te brengen



Sigma Mortar 2K EP

Omschrijving	Twee-componenten oplosmiddelvrije lichtgewicht betonreparatiemortel
Op basis van	2K epoxy
Verbruik	Afhankelijk van de grootte van de reparatie
Kenmerkenblad	7415NL

Sigma Mortar 2K EP

- Voor het herstellen van horizontale en verticale betonoppervlakken
- 100% vaste stof, te verwaarlozen krimp
- Zeer sterke hechting
- Waterdicht en chemicaliën-bestendig



Topcoats



ΣΣ Sigma Façade Topcoat Satin	
Omschrijving	Zijdeglansen snel regenbestendige watergedragen duurzame gevelverf
Op basis van	100% acrylaatdispersie
Verbruik	6 - 8 m ² /liter
Kenmerkenblad	5867NL

Sigma Façade Topcoat Satin

- Regenbestendig (na 25 min. bij 23°C) dankzij Quick Rain Resistance Technology
- Toepasbaar onder wisselende weersomstandigheden
- Toepasbaar van 2°C tot 35°C en tot 90% R.V.
- Uitstekende buitenduurzaamheid
- Geringe vuilaanhechting
- Zeer goed kleurbehoud
- Uitstekend regendicht
- Goed waterdampdoorlatend
- Carbonatatie remmend



ΣΣ Sigma Façade Topcoat Self-clean Matt	
Omschrijving	Matte zelfreinigende watergedragen gevelverf
Op basis van	100% acrylaatdispersie
Verbruik	6 - 9 m ² /liter
Kenmerkenblad	5864NL

Sigma Façade Topcoat Self-clean Matt

- Zeer goede buitenduurzaamheid
- Minimale aanhechting van vuil en algen, dankzij Nanometric Painting System-technologie
- Carbonatatie remmend
- Zeer goed kleurbehoud



ΣΣ Sigma Façade Topcoat Matt	
Omschrijving	Matte snel regenbestendige watergedragen 4 seizoenengevelverf
Op basis van	100% acrylaatdispersie
Verbruik	6 - 7 m ² /liter
Kenmerkenblad	5875NL

Sigma Façade Topcoat Matt

- Regenbestendig na 20 min. (bij 23°C) dankzij Quick Rain Resistance Technology
- Geschikt voor 4-seizoenen onderhoud
- Toepasbaar van 2°C tot 35°C en tot 90% R.V.
- Toepasbaar onder wisselende weersomstandigheden
- Uitstekende buitenduurzaamheid
- Carbonatatie remmend
- Uitstekend regendicht



Topcoats



Sigma Façade Coat Matt

Omschrijving	Matte licht water afparelende watergedragen gevelverf
Op basis van	Acrylaatdispersie versterkt met siloxaan
Verbruik	8 - 10 m ² /liter
Kenmerkenblad	4385NL

Sigma Façade Coat Matt

- Geringe vuilaanhechting dankzij het waterparelende vermogen
- Goede buitenduurzaamheid
- Hoog rendement
- Goed regendicht
- Bijzonder geschikt voor het onderhoud van gestructureerde oppervlakken



Sigma Façade Quartz Matt

Omschrijving	Matte kwartshoudende watergedragen gevelverf
Op basis van	Kunstharstdispersie
Verbruik	3 - 4 m ² /liter
Kenmerkenblad	7708NL

Sigma Façade Quartz Matt

- Fijnkorrelige, ronde structuur
- Uitstekende buitenduurzaamheid
- Elastisch
- Vullend
- Uitstekend regendicht



Topcoats



Sigma Façade Murolac Matt

Omschrijving	Oplosmiddelhoudende robuuste gevelverf
Op basis van	Acrylaat copolymeer
Verbruik	6 - 9 m ² /liter
Kenmerkenblad	7143NL

Sigma Façade Murolac Matt

- Verwerkbaar bij lage temperaturen
- Uitermate geschikt voor afwerking van liggend werk
- Geringe vuilaanhechting
- Uitstekende regendichtheid



CE Sigma Façade Flex Matt

Omschrijving	Scheuroverbruggende watergedragen gevelverf
Op basis van	Acrylaat copolymeer
Verbruik	3 - 5 m ² /liter
Kenmerkenblad	3147NL

Sigma Façade Flex Matt

- Scheuroverbruggend volgens NEN EN 1062-7, classificatie A1 t/m A3
- Goed waterdampdoorlatend
- Verminderde aangroei van micro-organismen
- Uitstekend regendicht
- Carbonatatie remmend
- Uitstekend kleurbehoud
- Blijvend elastisch, ook bij lage temperaturen



Sigma Siloxan

Bijzondere hoogwaardige gevelafwerking

Dat is precies waar Sigma Siloxan voor staat. Gevels van historische en eigentijdse gebouwen zijn met deze toplijn verzekerd van een duurzame toekomst.

Eenvoudig én beschermend

Sigma Siloxan is een gevelcoatingsysteem op basis van siliconenharsemulsie. De producten zijn eenvoudig aan te brengen op minerale ondergronden en op bestaande acrylaat- of silicaatsystemen.

Sigma Siloxan is zeer duurzaam, spanningsarm, microporeus, vuilwerend, slagregendicht, waterafparelend en sterk waterdampdoorlatend.

Vocht kan eenvoudig uit de gevel verdampen.

Dankzij het sterk waterdampdoorlatende karakter is Sigma Siloxan tevens de ideale oplossing voor het onderhoud van buitengevelisolatiesystemen.

Eigenschappen:

- Zeer waterdampdoorlatend en toch slagregendicht
- Vuilwerend
- Kleurecht en UV stabiel
- Fraaie kalkmatte uitstraling
- Ideaal voor onderhoud van buitengevelisolatiesystemen



Fixeermiddelen, vullende tussenlaag, primer en hydrofobeermiddel



Sigma Siloxan Fix Syn

Omschrijving	Oplosmiddelhoudend fixeermiddel in Sigma Siloxan systemen
Op basis van	Siliconenhars
Verbruik	Max. 6 m ² /liter
Kenmerkenblad	7015NL

Sigma Siloxan Fix Syn

- Fixeert sterk zuigende en/of licht poederende ondergronden
- Uitstekende hechtingseigenschappen
- Hoog indringend vermogen
- Verstevigende eigenschappen
- Hoog waterdampdoorlatend



Sigma Siloxan Filler

Omschrijving	Watergedragen, vullende kwartshoudende grond- & tussenlaag voor Sigma Siloxan systemen
Op basis van	Siliconenharsemulsie
Verbruik	2,5 - 5,5 m ² /liter
Kenmerkenblad	4612NL

Sigma Siloxan Filler

- Vullend
- Uitstekende hechtingseigenschappen
- Hoog waterdampdoorlatend



Tip! Voor meer informatie aangaande voorstrijken en/of fixeren van gevels, verwijzen wij u graag naar ons Informatieblad 1333: Voorstrijken en/of fixeren van muren en gevels

Fixeermiddelen, vullende tussenlaag, primer en hydrofobeermiddel



Sigma Siloxan Hydrophob Aqua

Omschrijving	Watergedragen hydrofobeermiddel
Op basis van	Siloxaan
Verbruik	1 - 4 m ² /liter
Kenmerkenblad	4614NL

Sigma Siloxan Hydrophob Aqua

- Sterk waterafstotend
- Olieachtige verontreinigingen dringen niet in
- Voorkomt vorstschade, vervuiling, zoutuitslag, algen en schimmelvorming
- Hoog waterdampdoorlatend



Topcoats



Sigma Siloxan Matt

Omschrijving	Matte watergedragen gevelverf
Op basis van	Siliconenharsemulsie
Verbruik	5 - 7 m ² /liter
Technische fiche	3268NL

Sigma Siloxan Matt

- Mineraal effect
- Uitstekend regendicht en hoog waterdampdoorlatend
- Uitstekend kleurbehoud
- Minder fysieke belasting en optimaal verwerkingsgemak dankzij Light & Easy
- Tot 30% lichter dan een klassieke siloxaan verf
- Regenbestendig na 20 min. (bij 23°C) dankzij Quick Rain Resistance Technology



Sigma Siloxan Flex Matt

Omschrijving	Matte watergedragen scheuroverbruggende gevelverf
Op basis van	Siliconenharsemulsie
Verbruik	4 - 5 m ² /liter
Technische fiche	3285NL

Sigma Siloxan Flex Matt

- Scheuroverbruggend volgens EN 1062-7, classificatie A1 t/m A3
- Verminderde vuilaanhechting door UV-vernetting
- Goed kleurbehoud
- Uitstekend regendicht
- Uitstekende elasticiteit en scheurweerstand, zelfs bij extreme temperaturen (-20°C tot +40°C)
- Carbonatatie remmend



Sigma Silicat

Authentiek en karaktervol

Traditie, historie, authenticiteit, ecologie ... Een greep uit de spontane associaties met silicaatverven, behorend tot de groep van minerale verven. De natuurlijk matte uitstraling, de opmerkelijke waterdampdoorlaatbaarheid, de hoge buitenduurzaamheid en de kleurechtheid maken van silicaatverven de ideale oplossing voor representatieve bouwwerken die een authentiek minerale en hoogwaardige gevelafwerking verlangen. Niet alleen in renovatie, maar ook in nieuwbouw wordt vaak gekozen voor silicaat afwerking vanwege deze authentieke minerale uitstraling. Door zijn specifieke eigenschappen is Sigma Silicat bijzonder geschikt voor de afwerking van gevelisolatiesystemen die behandeld zijn met een minerale pleister.

De jongste generatie

Sigma Silicat is een zeer matte gevelverf op basis van sol-silicaat, de jongste generatie in silicaat ontwikkeling. Door de samenstelling van de Sigma Silicat is deze minder belastend voor mens en milieu.

Eigenschappen:

- Sterk waterdampdoorlatend
- Minder milieubelastend
- Kleurecht en UV stabiel
- Natuurlijk matte uitstraling
- Ideaal voor onderhoud van monumenten

Esthetiek

Sigma Silicat biedt een uitgebreid palet natuurlijke lichte en donkere kleuren, perfect op kleur gemaakt met het Sigma kleurmengsysteem. Al deze kleuren zijn specifiek afgestemd op een optimale buitenduurzaamheid en vindt u terug in de speciale Sigma Façade kleurenwaaier. Het Sigma Silicat verfsysteem is kleurecht, UV- en vuilbestendig en kent een verminderde aangroei van micro-organismen. U en uw klant zijn daarmee verzekerd van een langdurig mooi eindresultaat. Sigma Silicat is daarmee o.a. bijzonder geschikt voor gebouwen die onder monumentenzorg vallen. Kortom, voorschrijvers en verwerkers met een voorliefde voor minerale en ecologische verven beschikken met Sigma Silicat over een uitstekend en duurzaam verfsysteem.



Fixeermiddel en Topcoat



Sigma Silicat Fix Aqua

Omschrijving	Watergedragen fixeermiddel
Op basis van	Sol-silicaat
Verbruik	5 - 8 m ² /liter
Technische fiche	2036NL

Sigma Silicat Fix Aqua

- Nivelleert de zuiging
- Uitstekende hechting
- Hoog indringend vermogen en verstevigend
- Hoog waterdampdoorlatend



CE Sigma Silicat Matt

Omschrijving	Matte watergedragen gevelverf
Op basis van	Sol-Silicaat
Verbruik	5 - 8 m ² /liter
Technische fiche	2038NL

Sigma Silicat Matt

- Minerale uitstraling
- Verminderde aangroei van micro-organismen
- Geringe vuilaanhechting
- Hoog waterdampdoorlatend
- Uitstekende regendichtheid



Duurzaamheid, esthetiek en creativiteit



Links: gevel vervuild. Rechts: opgeknapt met gevelverf

Een gevel krijgt wat te verduren in zijn leven. Zeker in ons land met zijn grillige klimaat, hoge graad van industrialisatie en intens verkeer, is optimale bescherming en onderhoud van groot belang. Daarom vindt u bij Sigma Coatings een compleet gamma gevelverfsystemen waarin die bescherming al bij voorbaat is ingebouwd. En dat allemaal in een rijkdom aan tinten die aan het ongelooflijke grenst. Want esthetiek en creativiteit kunnen in ons vak nooit bijkomstig zijn.

Specifieke producten

Om wat mooi is ook mooi te houden heeft Sigma Coatings in de loop der jaren een compleet assortiment producten ontwikkeld met zeer hoge weerstand tegen aanhechting van vuil

en micro-organismen: in zijdeglans met Sigma Façade Topcoat Protect Soft Satin en dankzij Self Clean Technology levert Sigma Coatings ook een oplossing voor matte afwerking: Sigma Façade Topcoat Self-clean Matt.

Kwaliteit en service

Dankzij onafgebroken onderzoek en revolutionaire productverbeteringen kan Sigma Coatings bogen op miljoenen vierkante meters mooi beschermde gevels in heel Europa. Maar ook door de service die wij zo hoog in ons vaandel voeren, met specifieke technische adviezen en met voorlichting- en opleidingsprogramma's voor architecten, professionele schilders en opdrachtgevers.



Self Clean Technology:

Maakt aanhechting van stof en vuil onmogelijk doordat de verf met behulp van nanotechnologie een dichte, gladde bovenlaag vormt.

Sigma Coatings verleent garanties op diverse gevelverfsystemen. Vraag naar de mogelijkheden en voorwaarden bij onze technisch adviseurs.

Kleuren wekken emoties op

Rood staat voor vitaliteit. Groen voor hoop. Blauw voor vrede. Wit voor zuiverheid. Sigma biedt een professioneel scala aan producten van goede kwaliteit en daar hoort een grote variëteit aan standaard en speciale kleuren natuurlijk bij.

Geavanceerde kleurmengmachine

In de Sigma verkooppunten staan opgeleide kleurmedewerkers voor u klaar om met de geavanceerde kleurmengmachine elke kleur te maken die u of uw opdrachtgever voor ogen heeft. De verf van Sigma onderscheidt zich op het gebied van kleurbereik, kleurnauwkeurigheid, dekking en (buiten)duurzaamheid.

In de zorgvuldig ontwikkelde kleurrecepten wordt rekening gehouden met de intensiteit en de kleurprestaties, maar ook met technische aspecten zoals droging, viscositeit en stabiliteit.

Kleurenwaaier

Speciaal voor buitenverven heeft Sigma Coatings de Sigma Voice of Colour Façade kleurenwaaier ontwikkeld.

Al deze typische buitenkleuren worden volledig opgekleurd op basis van lichtechte en stabiele pigmenten, wat resulteert in een verbeterde kleurduurzaamheid.





Sigma staat waar u voor staat. Dat kan een prachtig afgerond project zijn, kostenefficiënt onderhoud, esthetisch én functioneel kleuradvies, maar evengoed een strak gelakte voordeur. Dus luisteren en leren we, en werken we dagelijks aan producten en diensten die u helpen het beste uit uzelf te halen. Zo wordt ieder project een succes. Van groot tot klein. Onze kennis delen we graag en actief met u. Of het nu gaat over techniek, materiaal, kleur of duurzaam onderhoud. En we blijven ons voortdurend verbeteren. Dus investeren we continu in slimme, toekomstgerichte oplossingen. Dit alles met maar één doel voor ogen: een resultaat waar u trots op kunt zijn. Nu en straks. Keer op keer.

Uw resultaat telt. Sigma.



PPG Coatings Nederland

Sigma Coatings Nederland Postbus 58061 1040 HB Amsterdam

info@sigma.nl www.sigma.nl T (020) 407 5100

Customer Service Informatie & Documentatie T (0297) 54 13 69

Customer Service Verkoop T (0297) 54 18 80

Technisch Centrum T (0297) 54 18 89

0319 / 2.5K / 663080

