



MATERIAALSPECIFICATIES
MATERIAL SPECIFICATIONS
MATERIALSPEZIFIKATIONEN





MATERIAAL-SPECIFICATIES



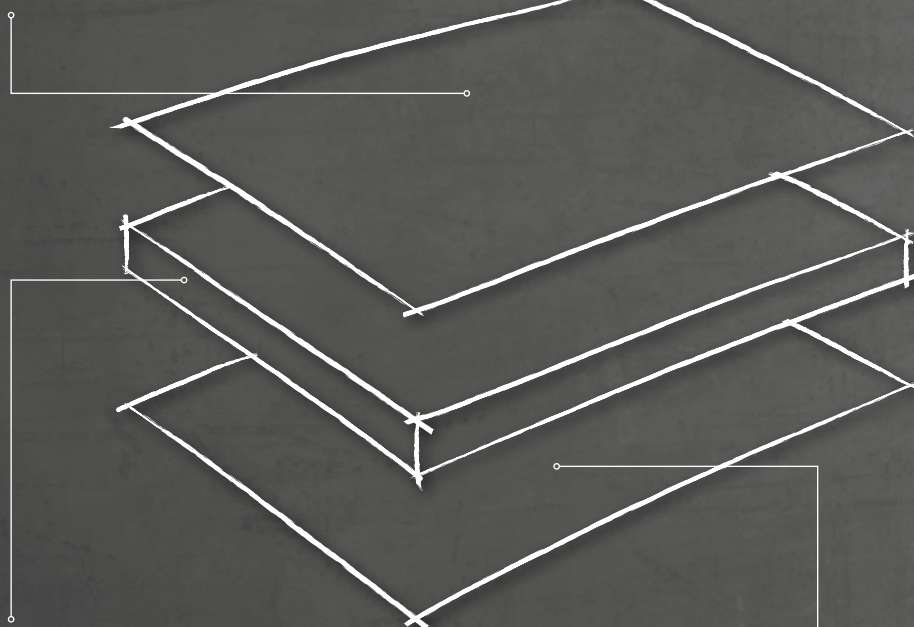
BORDOPBOUW

Bordopbouwopties

Chameleon-panelen bestaan uit een schrijfoppervlak, een kern en een achterplaat. Voor alle drie de lagen kunt u kiezen uit meerdere opties. De keuze van het oppervlak wordt bepaald door het beoogde gebruiksdoel. De kern kan vervolgens in verschillende diktes geleverd worden. Dit kan bijvoorbeeld van pas komen bij de verwerking in een meubel. De achterplaat voorkomt kromtrekken van de kern. Voor verwerking van een dubbelzijdig whiteboard, kunt u kiezen voor een gelakt stalen achterplaat.

Emaille oppervlak 0.4 ~ 0.6 mm (specs, zie tab 1)

- Whiteboard (wit/grijs/blauw)
- Krijtbord (grijs/groen)
- Projectiebord (Hybride Matwit/MICA)
- Sublimatiestaal (bedrukt whiteboard, geen emaille)



Kern (waterafstotend, FSC® gecertificeerd)

- MDF dikte 9 mm (standaard)
- MDF dikte 6 mm (voorraad)
- MDF dikte 12 mm (voorraad)
- MDF dikte 18 mm (voorraad)
- Overige diktes op aanvraag

Achterplaat

- Verzinkt staal 0.4 mm (standaard)
- Gelakt staal (voor toepassing als dubbelzijdig whiteboard, géén emaille)

Ook verkrijgbaar als enkel oppervlaksheet ten behoeve van verwerking in meubilair.



Toepassing bordopbouw

Zoals op de voorzijde van dit blad aangegeven kan een Chameleon bord op verschillende manieren opgebouwd worden. De toepassing van het (white)board bepaalt de optiekeuze. Hangt het bord als eindproduct aan de muur of wordt het als halffabricaat verwerkt? Op deze pagina ziet u enkele voorbeelden.



Voor standaardtoepassing als bord aan een muur leveren we het product met een 9 mm MDF-kern en een stalen achterplaat die niet zichtbaar is na montage.

Als tafelblad is vaak een dikkere kern gewenst. Zelfs kerndiktes van 2,5 cm kunnen we probleemloos verwerken. Voor ander kernmateriaal dan MDF voeren we graag vooraf een test voor u uit. Eén van onze kernwaarden beschrijft ons als 'dedicated to say yes!'.



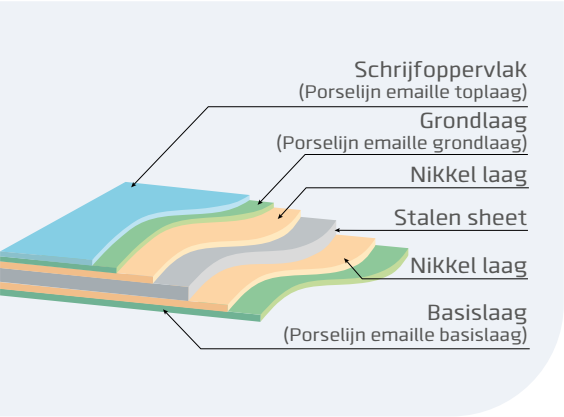
We hebben veel ervaring met speciale projecten als kastdeuren. Gaten voor scharnieren en boorgaten kunnen exact volgens tekening verwerkt worden. De binnenkant van de deur kan ook beschrijfbaar gemaakt worden door deze kant te voorzien van gelakt staal.

Voor tafels en kastdeuren behoort kantbanden tot de mogelijkheden.

Specificaties whiteboardoppervlak



Chameleon whiteboardoppervlak bestaat uit meerdere componenten die samen met een dubbele emaillelaag bij 800°C tegen een dunne staalplaat gesmolten worden. Daardoor ontstaat een glashard oppervlak met eigenschappen die zorgen voor perfect whiteboardgebruik. De kwaliteit is zelfs zo hoog dat we levenslange garantie op het schrijfoppervlak kunnen bieden. Het leescomfort ten opzichte van glas is vele malen groter, doordat er geen schaduwwerking achter het opschrift ontstaat.



Waarom emaille

In vergelijking met glas of folie (en andere materialen) levert emaillestaal de beste prestaties als whiteboard oppervlak. Zo hebben emaille en glas wel dezelfde wiskwaliteit, maar is de leesbaarheid op emaille beter. Ten opzichte van folie biedt emaille naast een veel betere onderhoudskwaliteit ook een strakker ogend oppervlak.



Emailleoppervlak leest prettig, oogt strak en is altijd schoon te houden.



Folie heeft een bobbelig oppervlak en slechte wiskwaliteit.

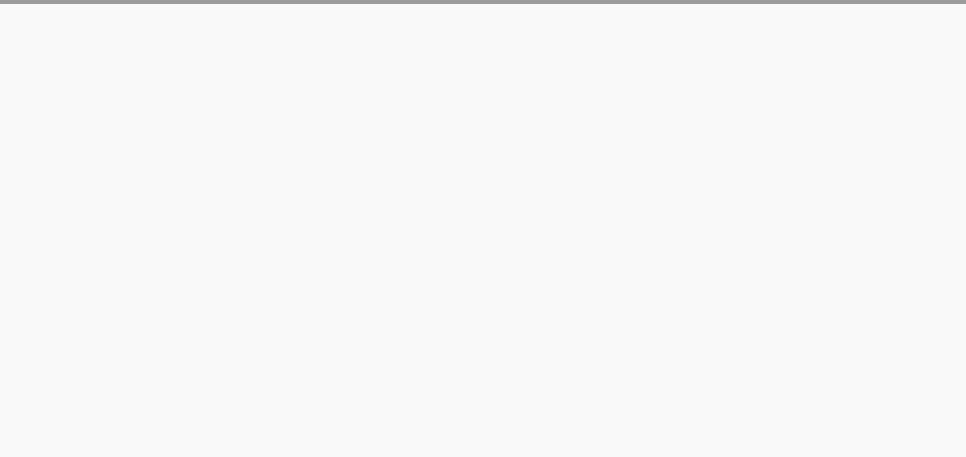


Schrift op glas is onrustiger door schaduweffect achter de letter.

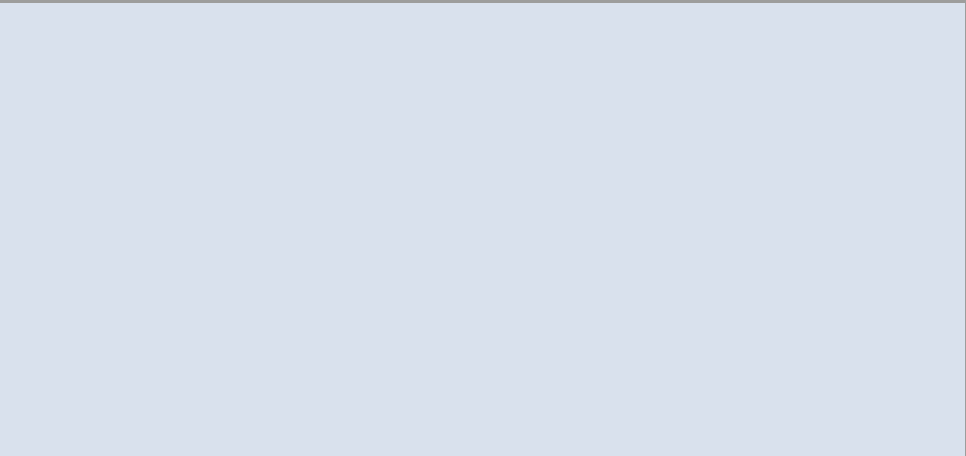
Kenmerk	Specificatie	Waarde
Dikte emaille toplaag	ISO 2178	110µm
Dikte emaille onderlaag	ISO 2178	30µm
Stalen onderlaag		0.3~0.48 mm
Totale dikte oppervlak		0.4~0.6 mm
Max. paneelmaat		1480x2980 mm (blauw en grijs 980x2980 mm)
Glansgraad		Gs20: 74% / Gs 45: 100%
Oppervlak effenheid	ISO 4287	1.2 µ m
Mohs-hardheidsschaal	EN 101	5.5
Slijtagebestendigheds-test	(K5600-5-9 Taper type wear resistance test: verlies van massa)	1.3 mg
Impact bestendigheidstest	(R4301 Pistol type impact resistance test)	>90N
Cuppingtest (indeuken)	K5600-5-2: diepte 3 mm	Geen sporen van barsten of afbladderen geobserveerd
Kleurvastheid	ISO7724-3	ΔE≤1.5
Brandweerstand	NM-2744	Vuurvastheid certificaat: • 'The building material is not burnt during a fire accident. • During a fire accident, the building material is not deformed, melted and damaged after 20 minutes the relative material is heated continuously. • During the fire accident, harmful smoke and gas which make it impossible for the people to evacuate a building, is not emitted after 20 minutes the relative material is heated continuously.
Roestweerstand	Sodium chloride test (R4301)	No rust
Chemicaliën bestendigheid	300h/20 °C (Alcohol, Aceton, toluen, xyleen, petroleumbenzine)	No change
Markerhechting-test	S 6052 (Er mag geen oneffenheid in de inktlijnen zitten bij zicht vanaf 1 meter. De lijnen moeten duidelijk zijn bij zicht vanaf 8 meter)	Excellent
Markerwiskwaliteitstest	S 6052 (Er mogen geen markerresten traceerbaar zijn / oneffenheden zichtbaar zijn op gewist oppervlak op een afstand van 1 meter.)	Excellent



Oppervlakkleuren:



Wit (benaderingskleur RAL 9010)
*Alléén toepasbaar voor enkele borden.
Bij gekoppelde borden verspringt de opdruk.



Blauw (benaderingskleur RAL 2508015)



Grijs (benaderingskleur RAL 2407050)

De voordelen op een rij

- Eenvoudig in onderhoud door uitstekende wisbaarheid
- Bestand tegen chemicaliën
- Ultra strak oppervlak
- Brandwerend oppervlak
- Magneethoudend
- Graffiti- en vlekbestendig
- Kras- en slijtagebestendig
- Duurzaam product: zie tab Duurzaamheid
- Bacteriewerend
- Levenslange garantie op het oppervlak

Prestaties

Advies voor toepassing	Beste kwaliteit whiteboard oppervlak voor zeer intensief gebruik. Ook geschikt voor ultra short throw projectie.	
Schrijven en lezen	Excellent	Het gladde oppervlak geeft optimaal schrijfgemak voor whiteboardmarkers en ultra scherp contrast zonder hinderlijke schaduw (zoals bij glas). Dit resulteert in maximaal leescomfort.
Wissen	Excellent	Uitstekend droog wisbaar met een reguliere papierwisser of microvezeldoek. Ook geschikt voor onderhoud met whiteboardwisspray.
Projecteren	Afhankelijk van projector	Geschikt voor ultra short throw.



MATERIAAL-SPECIFICATIES

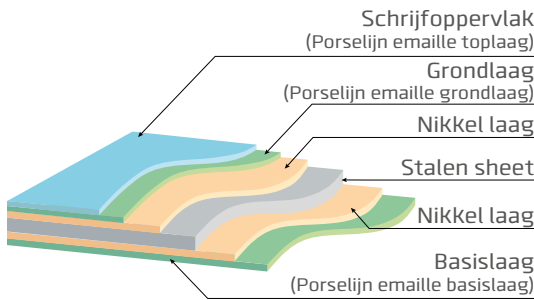
WHITEBOARD



Specificaties projectieoppervlakken



Schrijven en projecteren op één groot oppervlak, waardoor een multifunctionele werkwand ontstaat. Chameleon biedt oppervlakken met een verschillende glansgraad, geschikt voor verschillende soorten projectoren en toepassingen. Chameleon projectieoppervlakken zijn allemaal voorzien van emaillestaal voor de beste kwaliteit, met levenslange garantie op het oppervlak.

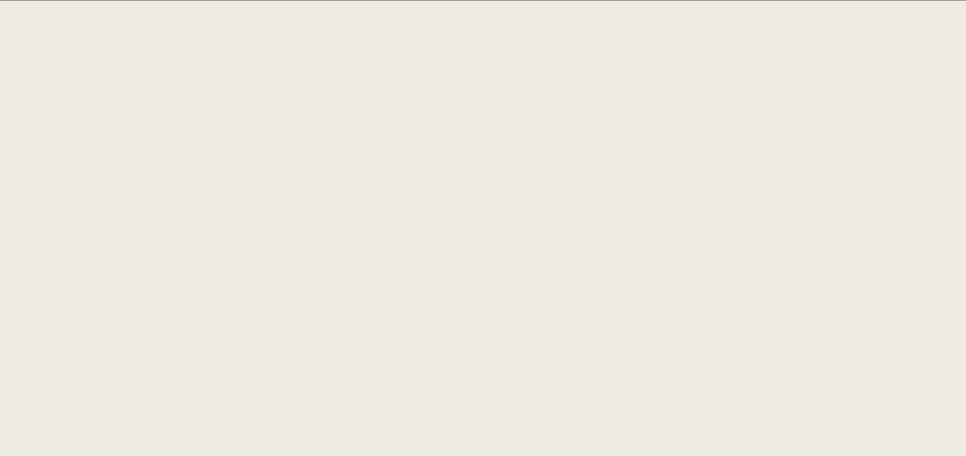


LET OP: een uitgebreide toelichting en een staal van 'whiteboard wit' wordt gegeven in het 3-luik Materiaalspecificaties Whiteboard.

Kenmerk	Specificatie	Waarde whiteboard wit	Waarde Hybride Matwit	Waarde MICA
Dikte emaille toplaag	ISO 2178	110µm	100µm	100µm
Dikte emaille onderlaag	ISO 2178	30µm	25µm	25µm
Stalen onderlaag		0.3~0.48 mm	0.3~0.48 mm	0.3~0.48 mm
Totale dikte oppervlak		0.4~0.6 mm	0.4~0.6 mm	0.4~0.6 mm
Max. paneelmaat		1480x2980 mm	1480x2980 mm	1480x2980 mm
Glansgraad		Gs20: 74% / Gs 45: 100%	Gs 45: 60%	Gs 45: 23%
Oppervlak effenheid	ISO 4287	1.2 µ m	(R a) 0.333 µ m	(R a) 1.481 µ m
Mohs-hardheidsschaal	EN 101	5.5	5.5	5.5
Slijtagebestendigheidstest	(K5600-5-9 Taper type wear resistance test: verlies van massa)	1.3 mg	3.0 mg	7.0 mg
Impact bestendigheidstest	(R4301 Pistol type impact resistance test)	>90N	>90N	>90N
Cuppingtest (indeuken)	K5600-5-2: diepte 3 mm	Geen sporen van barsten of afbladderen geobserveerd		
Kleurvastheid	ISO7724-3	ΔE≤1.5	ΔE≤1.5	ΔE≤1.5
Brandweerstand	NM-2744	Vuurvastheid certificaat: - The building material is not burnt during a fire accident. - During a fire accident, the building material is not deformed, melted and damaged after 20 minutes the relative material is heated continuously. - During the fire accident, harmful smoke and gas which make it impossible for the people to evacuate a building, is not emitted after 20 minutes the relative material is heated continuously.		
Roestweerstand	Sodium chloride test (R4301)	No rust	No rust	No rust
Chemicaliën bestendigheid	300h/20 °C (Alcohol, Aceton, toluen, xyleen, petroleumbenzine)	No change	No change	No change
Markerhechting-test	S 6052 (Er mag geen oneffenheid in de inktlijnen zitten bij zicht vanaf 1 meter. De lijnen moeten duidelijk zijn bij zicht vanaf 8 meter).	Excellent	Excellent	Excellent
Markerwiskwaliteitstest	S 6052 (Er mogen geen markerresten traceerbaar zijn / oneffenheden zichtbaar zijn op gewist oppervlak op een afstand van 1 meter).	Excellent	Droog wissen: Acceptabel Wissen met water of wisspray: Goed	Droog wissen: Afgeraden Wissen met water of wisserspray: Redelijk

Oppervlakkleuren

Voor een staal van whiteboard wit, zie 3-luik Materiaalspecificaties Whiteboard.



Matwit: benaderingskleur RAL 0959305



MICA: benaderingskleur RAL 0008500



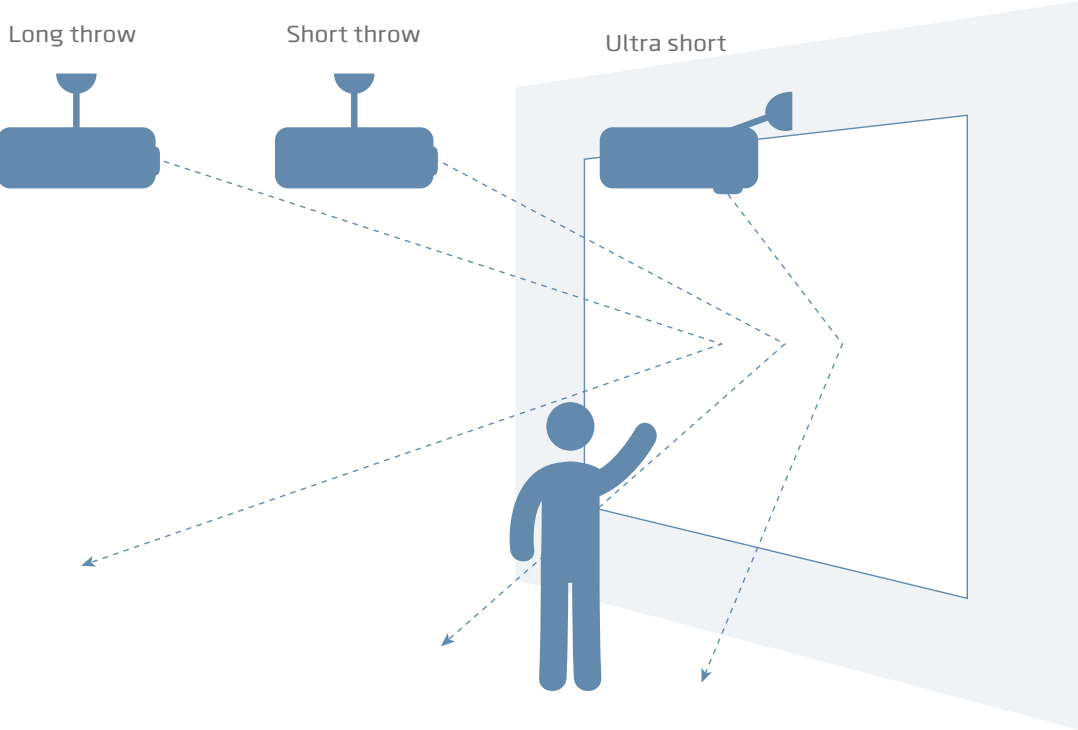
De voordelen op een rij

- Eenvoudig in onderhoud (afhankelijk van oppervlak)
- Bestand tegen chemicaliën
- Ultra strak oppervlak
- Brandveilig oppervlak
- Magneethoudend
- Graffiti- en vlekbestendig
- Kras- en slijtagebestendig
- Duurzaam product: zie tab Duurzaamheid
- Bacteriewerend
- Levenslange garantie op het oppervlak

Prestaties

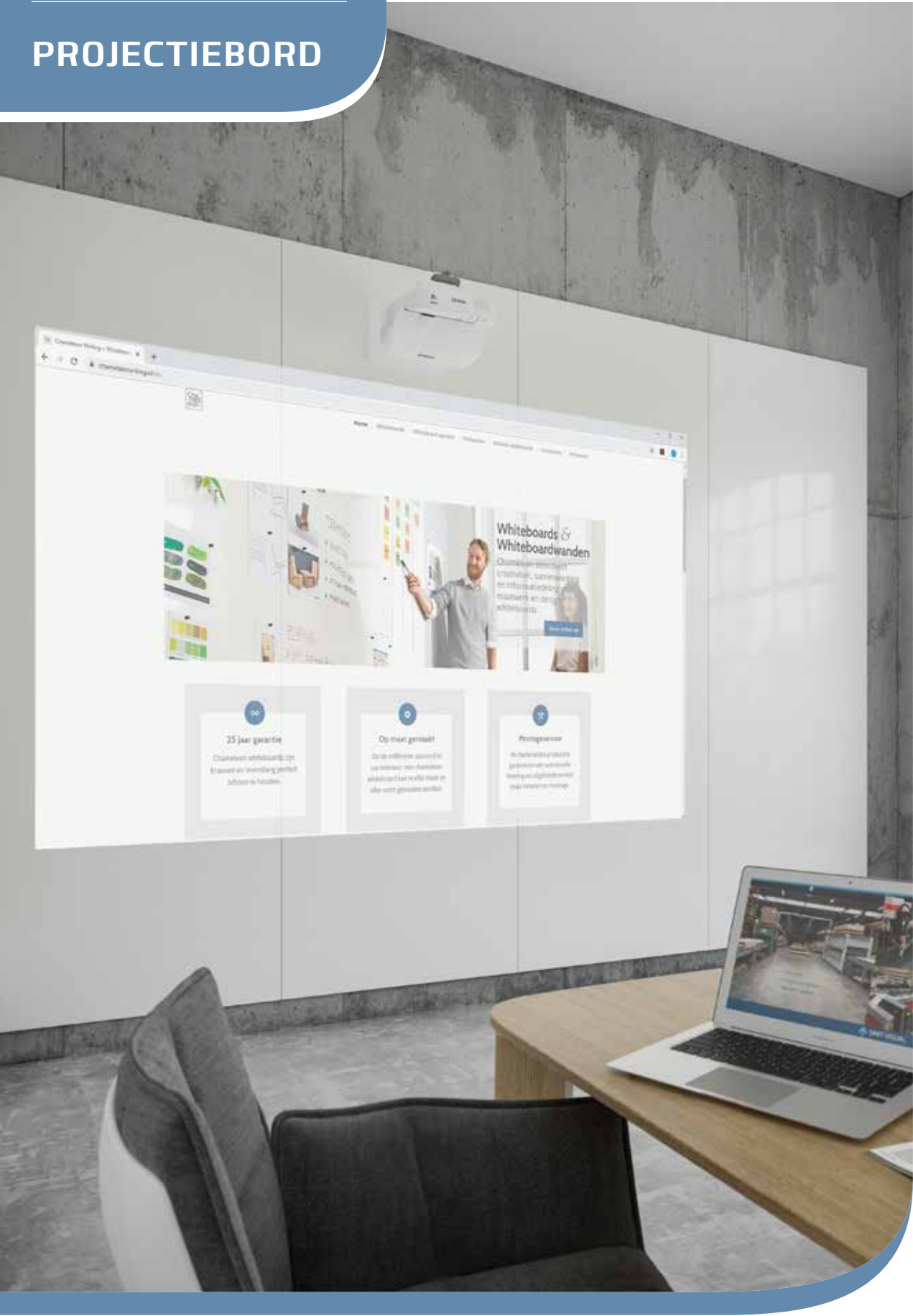
	Standaard whiteboard oppervlak *	Hybride Matwit	MICA
Advies voor toepassing	Geschikt voor ultra short throw projectoren. Schrijven en projecteren op één oppervlak.	Geschikt voor short throw en ultra short throw projectoren waarbij schrijven en projecteren op één oppervlak gewenst is.	Geadviseerd bij projecteren met long throw projectoren. Minder geschikt voor schrijven.
Schrijven	Excellent	Excellent	Voldoende
Wissen	Excellent	Goed	Alleen met wisserspray
Projecteren	Goed	Goed	Excellent
Magneethoudend	Ja	Ja	Ja

* Houd rekening met reflectie van zon- of kunstlicht.



MATERIAAL-SPECIFICATIES

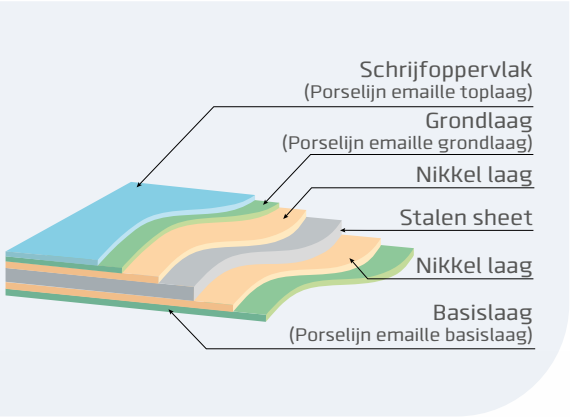
PROJECTIEBORD



Specificaties emaille krijt oppervlak



Een krijtbord geeft een andere sfeerbeleving dan een whiteboard. Het oppervlak is donker en mat. Een ander verschil ten opzichte van een whiteboard is de mogelijkheid om met harder en zachter drukken nuances aan te brengen, bijvoorbeeld om schaduw aan te brengen in een vorm. Chameleon Krijtborden zijn vervaardigd met geëmailleerd staal. Daardoor zijn ze uiterst kleurvast, slijtvast en goed schoon te houden. Dit in tegenstelling tot veel goedkope krijtoplossingen.



Waarom Krijtbord?

Krijt geeft de mogelijkheid om nuance aan te brengen door harder of zachter drukken op het oppervlak. Daarmee kan bijvoorbeeld schaduweffect gecreëerd worden, iets wat binnen het onderwijs regelmatig van pas komt.

Leerkrachten schrijven bovendien graag op een krijtbord vanwege de schrijfervaring en het gevoel. Schrijven met krijt lijkt op schrijven met potlood.



Kenmerk	Specificatie	Waarde
Dikte emaille toplaag	ISO 2178	100µm
Dikte emaille onderlaag	ISO 2178	30µm
Stalen onderlaag		0.3~0.48mm
Totale dikte oppervlak		0.4~0.6mm
Max. paneelmaat		1480x2980 mm
Glansgraad		Gs75: 16%
Oppervlak effenheid	ISO 4287	13.4 µ m
Mohs-hardheidsschaal	EN 101	3.5
Slijtagebestendigheds-test	(K5600-5-9 Taper type wear resistance test: verlies van massa)	7.2 mg
Impact bestendigheidstest	(R4301 Pistol type impact resistance test)	>90N
Cuppingtest (indeuken)	K5600-5-2: diepte 3 mm	Geen sporen van barsten of afbladeren geobserveerd
Kleurvastheid	ISO7724-3	ΔE≤1.5
Brandweerstand	NM-2744	Vuurvastheid certificaat: - The building material is not burnt during a fire accident. - During a fire accident, the building material is not deformed, melted and damaged after 20 minutes the relative material is heated continuously. - During the fire accident, harmful smoke and gas which make it impossible for the people to evacuate a building, is not emitted after 20 minutes the relative material is heated continuously.
Roestweerstand	Sodium chloride test (R4301)	No rust
Chemicaliënbestendigheid	300h/20 °C (Alcohol, Aceton, toluen, xyleen, petroleumbenzine)	No change
Krijt-hechting-test	S 6052 (Er mag geen oneffenheid in de krijtlijnen zitten bij zicht vanaf 1 meter. De lijnen moeten duidelijk zijn bij zicht vanaf 8 meter)	Excellent
Krijt-wiskwaliteit-test	S 6052 (Er mogen geen krijtresten traceerbaar zijn / oneffenheden zichtbaar zijn op gewist oppervlak op een afstand van 1 meter.	Excellent

Oppervlakkleuren:



Grijs (benaderingskleur RAL 0003500)
*Alléén toepasbaar voor enkele borden.
Bij gekoppelde borden verspringt de opdruk.



Groen (benaderingskleur RAL 1503010)
*Alléén toepasbaar voor enkele borden.
Bij gekoppelde borden verspringt de opdruk.

De voordelen op een rij

- Eenvoudig in onderhoud door uitstekende wisbaarheid
- Bestand tegen chemicaliën
- Ultra strak oppervlak
- Brandveilig oppervlak
- Magneethoudend
- Graffiti- en vlekbestendig
- Kras- en slijtagebestendig
- Duurzaam product: zie tab Duurzaamheid
- Bacteriewerend
- Levenslange garantie op het oppervlak

Prestaties

Advies voor toepassing	Donker, rustig ogend schrijfoppervlak voor intensief gebruik.	
Krijten	Excellent	Uitstekende hechting van Krijtdeeltjes door ideale ruwwaarde oppervlak.
Wissen	Excellent (droog en nat)	Emaille krijtoppervlak is zo slijtvast dat levenslang garantie op perfect wissen gegeven wordt.
Magneethoudend	Ja	



MATERIAAL-SPECIFICATIES

KRIJTBORD



Specificaties bedrukte whiteboard



Bedrukte whiteboards van Chameleon worden gesublimeerd. Dat wil zeggen dat inkt als het ware wordt 'ingebakken' in het whiteboardoppervlak. Door verhitting openen de poriën van het oppervlak, waarbij de bedrukking zich vermengt met de coating. Bij het afkoelen sluiten de poriën weer. Het resultaat is een full colour print die niet verkleurt, niet vervaagt en niet afgekrast kan worden.

Geen emaille!

Een bedrukt whiteboard bevat sublimatiestaal in plaats van emaillestaal.

- Sublimatiestaal heeft een minder goede wiskwaliteit. Wis daarom markerinkt op het bord liefst nog dezelfde dag om vasthechten te voorkomen.
- Sublimatiestaal is iets krasgevoeliger dan emaille.
- We geven 1 jaar garantie op het schrijfoppervlak van sublimatiestaal.

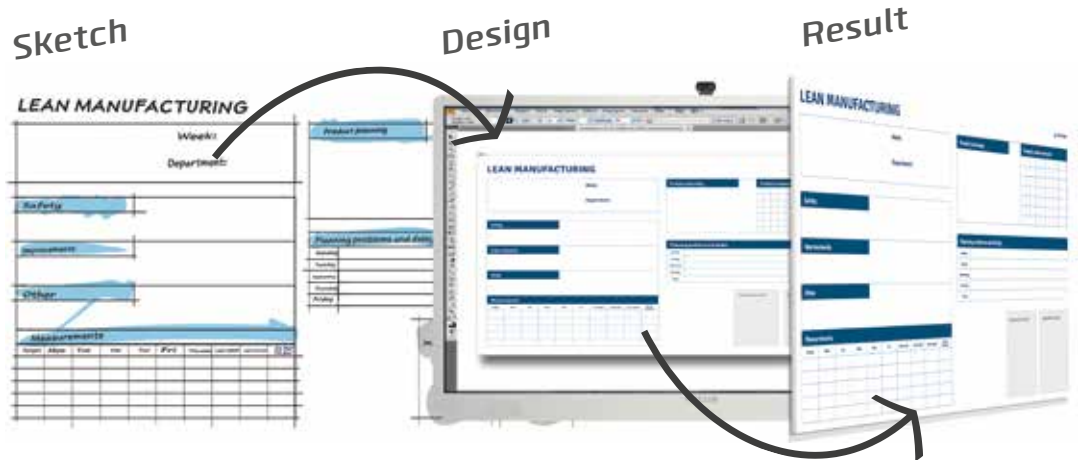
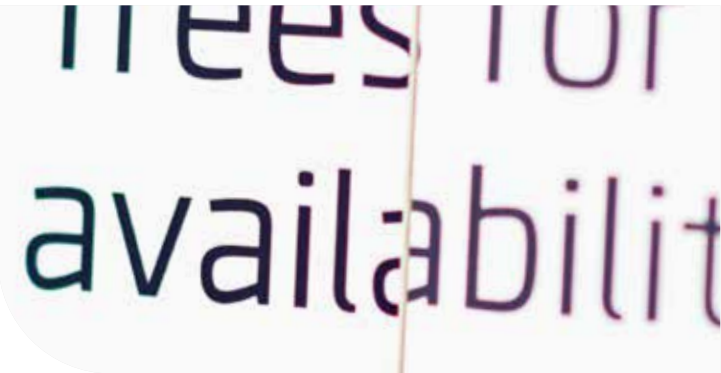
Kenmerk	Waarde
Dikte dubbellaagscoating	25µm
Oppervlakt dikte totaal	35µm
Max. paneelmaat	1180x2980 mm
Glansgraad	80 – 90 GU
Basiskleur (zonder bedrukking)	Benaderingskleur RAL 9010
Kleurafwijking	ΔE≤1,5
Magneethoudend	Ja
Grip van de coating	< 3T
Condensatieweerstand	500 uur
Chemicaliënbestendigheid	Niet bestand tegen producten waar aceton in verwerkt zit. Wel goed bestand tegen alcohol, oliën, aromatische oplosmiddelen e.d.
Corrosie weerstand	150 uur (categorie CPI2)
REACH/RoHS	Vrij van Chroom-6 en zware metalen
Markerhechting	Excellent
Markerwiskwaliteit-test	Redelijk (Weinig tot geen inktresten na 50 herhalingen van schrijven en wissen met whiteboardmarkers. Wiskwaliteit gegarandeerd wanneer inkt dezelfde dag gewist wordt.)
Certificering	ECCA premium duurzaamheidslabel, EPD gecertificeerd

Waarom bedrukt whiteboard?

Vaak wordt een whiteboard lange tijd voor één doel gebruikt, zoals het bijhouden van een projectplanning. In dat geval kan het handig en mooi zijn om bijvoorbeeld de tijdlijn, projecttitel of gewoon het logo van de organisatie als vaste bedrukking op het bord te hebben. Een andere toepassing is om een mooie sfeerprint als achtergrond van het whiteboard te gebruiken. Het bord brengt sfeer en is tegelijkertijd magnetisch en beschrijfbaar.

Voorbehoud bij bedrukking over meerdere panelen

Wanneer een bedrukking over meerdere panelen loopt, kan er mogelijk een verloop in de uitlijning van de panelen zitten. Dit kan verschillen van enkele millimeters tot in het uiterste geval meer dan een centimeter. We adviseren dus om prints met rechte lijnen niet over meerdere panelen te verdelen. Bij drukkere sfeerprints is dit verloop minder opvallend.



Ondersteuning

Chameleon biedt de mogelijkheid om drukwerk te laten begeleiden door de grafische afdeling. Zij kunnen op basis van een schets een ontwerp maken dat na goedkeuring naar een drukbestand omgezet wordt.

Oppervlakkleur:



Writing

Bedrukking over basiskleur wit (benaderingskleur RAL 9010)

De voordelen op een rij

- 

Ultrastrak oppervlak
- 

Contrastrijke Kleuren
- 

Magneethoudend
- 

Geen verkleuring of vervaging
- 

Krasvaste bedrukking
- 

Ondersteuning bij ontwerp
- 

Brandwerend oppervlak
- 

Duurzaam product: zie tab Duurzaamheid

Prestaties

Advies voor toepassing	Functionele bedrukkingen zoals vaste schema's en planningen of sfeerbedrukkingen die bijdragen aan interieurbeleving.	
Schrijven en lezen	Excellent	Het gladde oppervlak geeft optimaal schrijfgemak voor whiteboardmarkers en ultrascherp contrast zonder hinderlijke schaduw (zoals bij glas). Dit resulteert in maximaal leescomfort.
Wissen	Redelijk	Bij voorkeur nat wissen met whiteboardspray voor het beste resultaat. LET OP: niet wissen met schoonmaakmiddelen zoals glasreiniger! Dit beschadigt het oppervlak. Dagelijks wissen.
Magneethoudend	Ja	



MATERIAAL-SPECIFICATIES

BEDRUKT WHITEBOARD



Specificaties akoestisch paneel



Chameleon presenteert WRITING + ACOUSTICS. Dit concept geeft de volledige vrijheid om whiteboard- en akoestisch oppervlak met elkaar te combineren. Zowel wat betreft afmetingen, vorm en kleurgebruik is de ontwerper vrij om er een eigen invulling aan te geven. De akoestische panelen worden vervaardigd uit gerecyclede PET-flessen.



Zelfde montage, één geheel

Akoestische panelen worden op dezelfde wijze gemonteerd als de whiteboardpanelen. Doordat ze bovendien dezelfde dikte hebben (9 mm), lopen de panelen vlak in elkaar over. Akoestische panelen zijn lichter dan whiteboardpanelen. Daardoor hebben ze minder grote magneetplaten nodig: 5 x 30 cm. Deze strips zitten wel op meerdere plekken rond het paneel, omdat akoestische panelen flexibeler zijn.



Kenmerk	Waarde
Dikte paneel exclusief stalen achterplaat	9 mm
Dikte paneel inclusief stalen achterplaat	10 mm
Maximale paneelmaat	120 x 240 cm
Akoestische waarde	αw 0,25 NRC 0,30
Brandwerendheid	Vuurvastheid certificaat (EN 13501 – 1:2007 + A1:2009)



Oppervlakkleuren:

Grey Tones



Nature



Monochrome



Voor samples van alle kleuren akoestisch PET-vilt kunt u een sampledoos aanvragen via +31(0)40 – 280 85 00 of info@smit-visual.nl.

De voordelen op een rij

- 

Gemaakt om akoestiek te verbeteren
- 

Magneethoudend voor glasbordmagneten
- 

Geeft kleur aan je whiteboard
- 

Duurzaam:
60% gerecyclede PET-flessen
- 

Geschikt als prikbord
- 

Brandveilig gecertificeerd
(EN13501 – 1:2007 + A1:2009)



MATERIAAL-SPECIFICATIES

WRITING + ACOUSTICS



Een whiteboardwand om stil van te worden

