



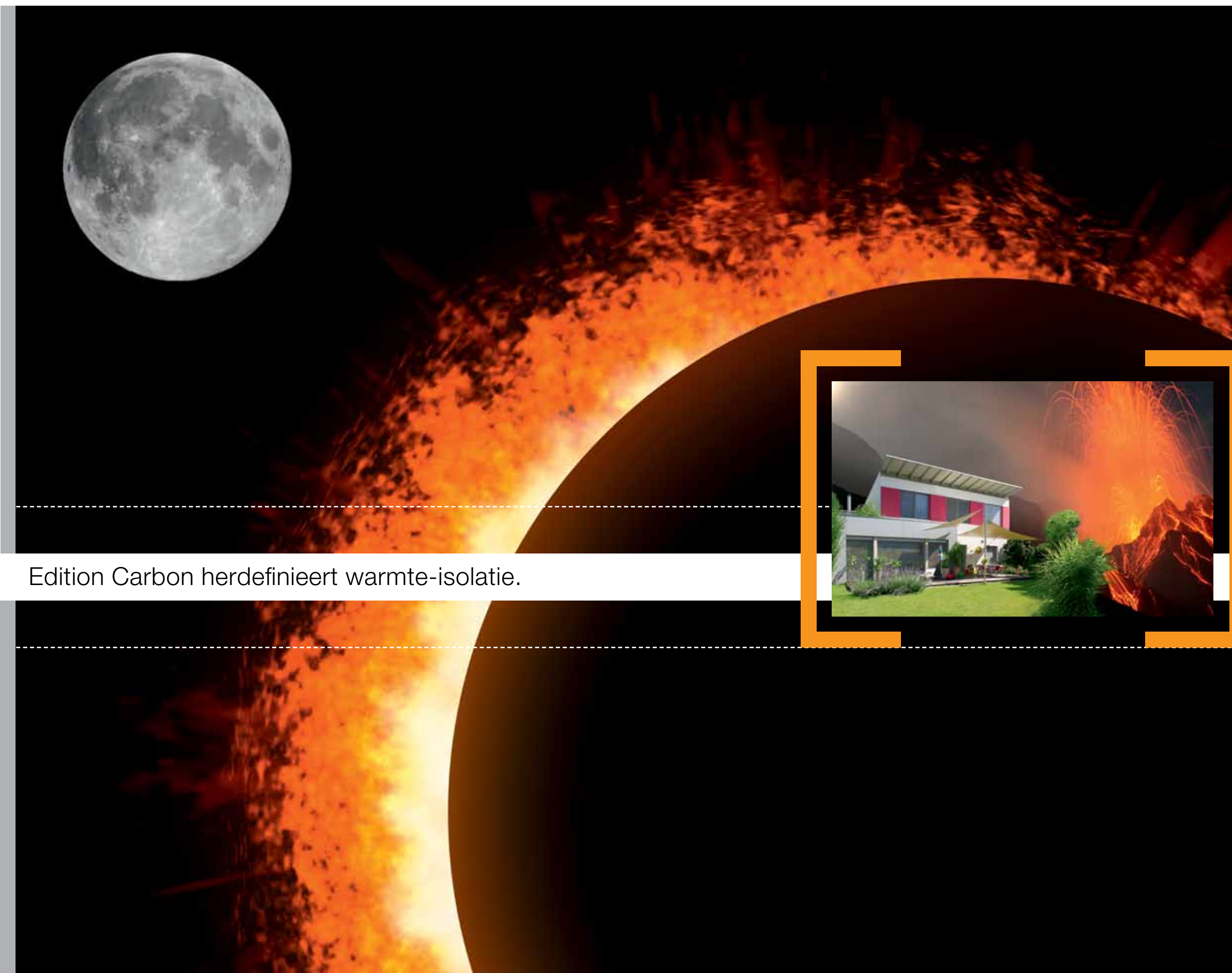
## Edition Carbon

Grenzeloos vormgeven - in kleur



## Edition Carbon

Perfect isoleren en grenzeloos vormgeven in alle zekerheid.



Edition Carbon herdefinieert warmte-isolatie.

Ervaar de warmte-isolatie van de Extra-klasse - ervaar de ETICS-premiumsystemen DarkSide en Carbon Line. U kunt er zeker van zijn: alle eisen van uw klanten voor een uitstekende gevelisolatie worden uitvoerig ingewilligd.

Natuurlijk speelt het bijzondere rendement door energiebesparingen tot 50 % een belangrijke rol in uw keuze voor het thermische gevelisolatiesysteem van Caparol. Nu kunt u ook uw klanten een systeem aanbevelen, dat u niet alleen door zijn concrete economische voordelen zal overtuigen, maar ook door zijn nieuwe, voor het eerst op ETICS-gevels aangebrachte kleurschakeringen. Daarbij komt nog een belastbaarheid en weerstandsvermogen die hun gelijke niet kennen - nog nooit kon warmte-isolatie zoveel incasseren! We nodigen u uit om uitgebreid kennis te maken met deze en andere voordelen van Edition Carbon: DarkSide en Carbon Line. Neem eventjes de tijd en geniet van een warmte-isolatie die nieuwe normen stelt. Grenzeloos vormgeven en perfect isoleren - Edition Carbon herdefinieert de warmte-isolatie.



Edition Carbon

# Sterk. Niet te kloppen.

Extreem belastbaar: gevels die alles incasseren.

powered by



Belastbaar tot impulskrachten van 60 joule.



Beter weerstandsvermogen dan ETAG 004.



Bescherming tegen ballen conform DIN 18032-3.



Beste hagelweerstandsklasse (HW 5).



Carbon Line: veelvuldig geteste bescherming.

Gevelisolatie met Edition Carbon betekent extreem belastbare, slagvaste en beschermde gevels. De carbonvezel zorgt voor geïntegreerde warmte-isolatiesystemen met het hoogste weerstandsvermogen, zelfs bij zwaar op de proef gestelde sokkels en portalen.

Het gebruik van carbon zorgt ook voor een extreme belastbaarheid. Met carbonvezel versterkte wapeningspleister biedt reeds bij een beperkte laagdikte uitstekende prestaties - en dat doorheen de jaren. De trekvastheid van carbonvezels is nog ongeveer 20 keer hoger dan bij titanium, dat zich op zijn beurt al door een hoge weerstand onderscheidt. Het prestatievermogen van Carbon Line bij een mechanische belasting wordt op overtuigende wijze in de kogelvaltest aangetoond.

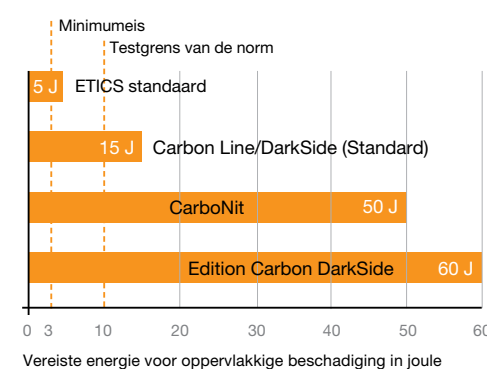
Deze test bepaalt het weerstandsvermogen van thermische gevelisolatiesystemen met pleister, conform de Europese testrichtlijn "Richtlijn voor Europese Technische Goedkeuring/ETAG 004".

Alle systeemcomponenten van Carbon Line zijn duidelijk beter dan de norm van 10 joule. De Carbon DarkSide kan zelfs impulskrachten tot 60 joule weerstaan. Verdere succesvolle tests van Edition Carbon omvatten de bescherming tegen ballen conform DIN 18032-3, alsook de classificatie van het systeem in de hagelweerstandsklasse 5, de hoogste hagelweerstandsklasse. Hier geldt altijd: u gebruikt een systeem dat ook inzake belastbaarheid de norm stelt.

Testresultaat:

Beter dan de norm - ETICS Edition Carbon.

## Evaluatie slagarmtest



Overzicht:

De hagelweerstandsklasse definieert de energie waarbij het bouwelement nog schadevrij blijft.

Hagelweerstand	Diameter (mm)	Massa (g)	Snelheid (m/s)	Klassegrens (J)
HW 1	10	0,5	13,8	0,04
HW 2	20	3,6	19,5	0,7
HW 3	30	12,3	23,9	3,5
HW 4	40	29,2	27,5	11,1
HW 5	50	56,9	30,8	27,0



Edition Carbon

# Kleurintensief. Alles is mogelijk.



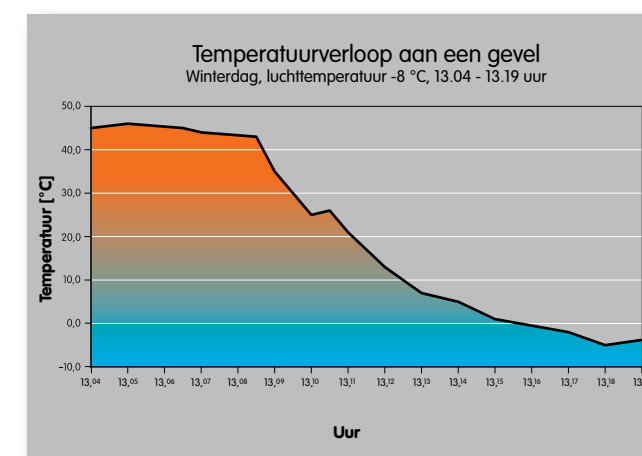
Thermisch-fysische belastingen stellen hoge eisen aan het oppervlak van geïsoleerde gevels. Omdat donkere kleuren zeer hoge temperaturen en spanningen veroorzaken, konden ze tot nog toe niet dienen voor thermische gevelisolatiesystemen. Maar daar is nu verandering in gekomen: Edition Carbon zorgt voor een nieuwe kleurintensiteit op het vlak van gevelisolatie.

Temperatuurschommelingen en extreme temperaturen zijn twee parameters die de traditionele isolatiesystemen beperken met betrekking tot hun kleurgeving. De hoogste temperatuurschommelingen komen voor op zonnige winterdagen (zie afb. 1). Donkere oppervlakken bereiken dan temperaturen tot 60 °C. Plotseling opkomende schaduwen van wolken doen de oppervlaktetemperaturen binnen de kortste tijd zakken: temperatuurschommelingen tot 50 °C veroorzaken enorme spanningen die de traditionele wapening niet zomaar kan oplossen.

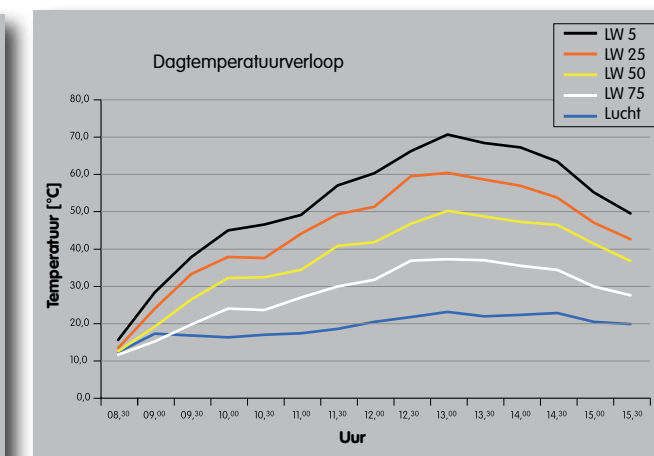
Helderheidsgraad:  
Donkere en zeer intensieve kleuren tot helderheidsgraad 5 zijn nu met de nieuwe Edition Carbon ook mogelijk op ETICS.

Ook extreme temperaturen bestoken geïsoleerde gevels. Waar de temperaturen op lichte vlakken bij sterke zonnestraling geen problemen veroorzaken (zie afb. 2), heersen op donkere oppervlakken extreme temperaturen tot 70°C - en dat gedurende meerdere uren. Conventionele EPS-isolatieplaten kunnen bij deze belasting niet standhouden: met vervormingen van de isolatieplaten, barsten en een verminderde isolerend vermogen tot gevolg.

De Edition Carbon DarkSide opent hier volledig nieuwe perspectieven: door de met carbonvezels versterkte, uiterst elastische deklaag en de thermostabiele minerale wol als isolatiemateriaal is het mogelijk om temperatuurschommelingen en extreme temperaturen moeiteloos te absorberen. Dat betekent dat nu voor het eerst ook donkere, intensieve oppervlakken tot helderheidsgraad 5 op thermisch geïsoleerde gevels mogelijk zijn. Gebruik deze technologische voorsprong voor een grenzeloze vrijheid in de kleurgeving van geïntegreerde thermische gevelisolatiesystemen!



Afb. 1: De wapening wordt extreem belast door temperatuurschommelingen.



Afb. 2: Temperaturen op verschillende kleuroppervlakten.

Onmogelijk? Wel mogelijk. Edition Carbon.

Grenadine 5

Saphir 5

Malachit 5

Granit 5



## Edition Carbon

## Duurzaamheid van de kleurschakering. Langer lichtecht.



Eerste keuze: Caparol-kleurenwaaier FASSADE A1.



Geniet van inspirerende kleurschakeringen die lange tijd zuiver en lichtecht blijven. Edition Carbon maakt gebruik van de voordelen van twee innovatieve Caparol-ontwikkelingen voor gevels: de kleurenwaaier FASSADE A1 en de nanokwartsrasterstechnologie voor schone gevels. De nieuwe kleurenwaaier FASSADE A1 is een deel van de kleurencollectie 3D-systeem plus. We selecteerden uitsluitend kleurschakeringen die een hoge lichtechtheid mogelijk maken en bijgevolg perfect geschikt zijn voor gevels. In combinatie met de premiumproducten van de nanokwartsrasterstechnologie van Caparol bieden de kleurschakeringen uit de waaier FASSADE A1 de hoogste zekerheid bij de keuze van uw gevelafwerking in kleur. De classificatie van de duurzaamheid van de kleurschakering volgens de FB-code A1 op basis van het BFS-Datablatt 26 van de nationale commissie voor verf en de bescherming van reële waarde vormt het hoogste kwaliteitsniveau bij de gevelbekleding (klasse A) en de anorganische pigmenten (groep 1).

De recent ontwikkelde ThermoSan Fassadenputz NQG is de eerste generatie van sierpleister met alle voordelen van de nanokwartsrasterstechnologie. Aantoonbaar langer schonere gevels, hogere kleurglans en betere duurzaamheid van de kleurschakeringen, alsook tot 20 % minder materiaalverbruik maken van deze pleister een perfecte oplossing voor de bekleding van thermische gevelisolatiesystemen. De verbeterde duurzaamheid van de kleurschakeringen (naar BFS-Datablatt 26), een heel beperkte neiging tot vervuiling en de extreme stevigheid van Edition Carbon betekent ook een belangrijke stap in de richting van duurzaam, verantwoord bouwen. De langere houdbaarheid zorgt voor een mindere behoefte aan renovatie waardoor het materiaalverbruik gedurende de levenscyclus van een gebouw wordt gereduceerd.



500 gevelschakeringen met de code voor duurzaamheid van de kleur A1 volgens BFS 26 in combinatie met de premiumproducten AmphisiSan NQG, ThermoSan NQG, Syllitol NQG, ThermoSan Fassadenputz NQG in navolging van BFS 26.



		Kleurpigmenten volgens helderheid				
		Groep 1	Groep 2	Groep 3		
		zeer goed lichtechte anorganische pigmenten	goed lichtechte organische en/of anorganische pigmenten	beperkt lichtechte organische en/of anorganische pigmenten		
		Gevelverf	Lak			
Bekledingsstof volgens bindmiddelbasis	Klasse A	Silicaatverf Dispersieverf met hoog bindmiddelaandeel	Acryllak PUR-lak	A1	A2	A3
	Klasse B	Dispersieverf, mat Silicoonharsverf Dispersiesilicaatverf	Alkydharslak	B1	B2	B3
	Klasse C	Dispersieverf Kalkverf, kalkkleurig	Mengpoly-meerharslakverf Epoxyharslak	C1	C2	C3

BFS-gegevensblad nr. 26: De gevelbekledingen van de Caparol-kleurenwaaier "GEVEL A1" voldoen aan het hoogste kwaliteitsniveau voor bindmiddelen (klasse A) en anorganische pigmenten (groep 1).

## Edition Carbon

# Veilig. Ook in flatgebouwen.

**De gevel is 'de schil' van een gebouw en moet aan bijzondere vereisten en wettelijke bepalingen voldoen. De optimale bescherming van mensen in geval van brand moet altijd gegarandeerd zijn. Ook hier dienen de thermische gevel-isolatiesystemen van Edition Carbon als voorbeeld.**

De wetgeving schrijft voor dat bij flatgebouwen vanaf 22 meter hoog de niet-dragende onderdelen - waartoe ook de warmte-isolatie behoort - niet brandbaar moeten worden uitgevoerd. Deze vereisten worden met de Edition Carbon DarkSide zeker vervuld.

Carbon DarkSide is het eerste toegelaten, niet-brandbare ETICS-systeem met een pasteuze boven- en onderpleisterlaag. De hier gebruikte systeemopbouw kan zonder beperkingen bij flatgebouwen worden gebruikt. De Europese Technische Goedkeuring ETA-09/0368 (verstrekker: Duits Instituut voor Bouwtechniek,

publiekrechtelijke instelling) is beschikbaar. Zowel bouwheren als bewoners kunnen op deze geteste veiligheid vertrouwen.



Gecertificeerd: eerste, niet-brandbaar GWIS met pasteuze boven- en onderpleisterlaag.

Getest: tijdens uitgebreide simulaties werd de onbrandbaarheid bewezen.

In vuur en vlam: geteste veiligheid - niet brandbaar.



## Edition Carbon

## Zuivere hightech Carbon DarkSide.

## DarkSide

## Carbon DarkSide

Toepassingsgebied	Gevel / Sokkel
<b>Eigenschappen</b>	
Brandveiligheid / bouwstofklasse	Niet brandbaar
Bestand tegen mechanische belasting	15 joule (tot 60 joule mogelijk)
Helderheidsgraad	Tot 5 (vanaf lichtwaarde 9 afzonderlijke vrijgave van Caparol noodzakelijk)
Stabiliteit kleurschakering/kleurglans (BFS-gegevensblad nr. 26)	A1
Bescherming tegen ballen conform DIN 18032-3	doorstaan
Hagelweerstand	doorstaan
<b>Systeemopbouw</b>	
Isolatiemateriaal	MW-gevelisolatieplaat 149 EXTRA, WLZ 0,035 W/mK  Capatect-LS-gevelisolatieplaat VB101, WLZ 0,041 W/mK
Wapening	Capatect OrCa-Spachtel
Weefsel	Capatect OrCa-Gewebe
Bekleding	ThermoSan Fassadenputz NQG

In het systeem Darkside kan bij donkere kleuren een bijkomende agalisatielaag met Thermosan nodig zijn op basis van het contrast tussen wapeningslaag en eindpleister.

## Klassiek goed. Capatect Carbon Line.

## Carbon Line

## Carbon Line

Toepassingsgebied	Gevel	Sokkel
<b>Eigenschappen</b>		
Brandveiligheid / bouwstofklasse	Moeilijk ontvlambaar	Moeilijk ontvlambaar
Bestand tegen mechanische belasting	15 joules	50 Joule
Lichtwaardebeperking	15	15
Stabiliteit kleurschakering/kleurglans (in navolging van BFS-gegevensblad nr. 26)	A1 (met ThermoSan Fassadenputz)	A1 (met ThermoSan Fassadenputz)
Bescherming tegen ballen conform DIN 18032-3	doorstaan	doorstaan
Hagelweerstandsklasse	HW 5	HW 5
<b>Systeemopbouw</b>		
Isolatiemateriaal	Capatect Dalmatiner Gevelisolatieplaat 160-162, WLZ  Capatect PS-gevelisolatieplaat 155-157, WLZ 0,032 W/mK	Capatect Dalmatiner Gevelisolatieplaat 160-162, WLZ  Capatect PS-gevelisolatieplaat 155-157, WLZ 0,032 W/mK  Capatect-perimeterisolatieplaat 115, WLZ 0,035 W/mK
Wapening	CarbonSpachtel	CarboNit (twee lagen)
Weefsel	Capatect-Gewebe 650	Capatect-Gewebe 650
Bekleding	ThermoSan Fassadenputz NQG AmphiSilan Fassadenputz R + K	ThermoSan Fassadenputz NQG AmphiSilan Fassadenputz R + K

Caparol Nederland  
Postbus 1122 · 3860 BC Nijkerk  
Tel. +31 (0) 33-247 50 00 · Fax: +31 (0) 33-245 18 33  
E-mail: info@caparol.nl · Website: www.caparol.nl

DAW Belgium bvba/sprl  
Koeltorenlaan 2 · B - 3550 Heusden-Zolder  
Tel. +32 (0) 11-60 56 30 · Fax +32 (0) 11-52 56 07  
E-mail: info@caparol.be · Website: www.caparol.be



#### Produktievestigingen

Deutsche Amphibolin-Werke  
von Robert Murjahn  
Stiftung & Co KG  
D-64372 Ober-Ramstadt

LACUFA GmbH  
Lacke und Farben  
Werk Fürstenwalde  
D-15517 Fürstenwalde

LACUFA GmbH  
Lacke und Farben  
Werk Köthen  
D-06366 Köthen

LACUFA GmbH  
Lacke und Farben  
Werk Nerchau  
D-04685 Nerchau

OOO SP „LACUFA-TWER“  
RU-170039 Twer

Meldorfer Flachverblender  
D-25704 Nindorf/Meldorf

VWS-Ergotherm  
GmbH & Co Dämmstoffe,  
Dämmsysteme KG  
D-69493 Hirschberg-  
Großsachsen

DAW France S.A.R.L.  
F-80440 Boves

Caparol Italiana  
GmbH & Co. KG  
I-20080 Vermezzo (Mi)

Synthesa Chemie  
Gesellschaft m.b.H.  
A-4320 Perg

Capatect  
Baustoffindustrie GmbH  
A-4320 Perg

Caparol Sverige AB  
S-40013 Göteborg

CAPAROL (Shanghai) Co.,  
LTD  
201801 Shanghai, P.R.  
China

DAW BENTA ROMANIA  
S.R.L.  
RO-547525 Sâncraiu de  
Mureş - Jud. Mureş

DAW Stiftung & Co KG  
Geschäftsbereich  
Lithodecor  
D-08491 Netzschkau

Caparol Georgia GmbH  
GE-0109 Tbilisi

ICH P „Diskom“  
BY-224025 Brest

Caparol Polska Sp. z o.o.  
Zakład Produkcyjny w  
Żłobnicy  
PL-97-410 Kleszczów

CAPAROL DNIPRO GmbH  
UA-52460 Wasyliwka

OOO „Caparol-  
Malino“RU-142850 Malino

#### Handelsorganisaties

DAW Belgium bvba/sprl  
B-3550 Heusden-Zolder

Caparol España, S.L.  
E-08450 Llinars del Vallès  
(BCN)

Caparol Farben AG  
CH-8606 Nänikon

Caparol Hungária Kft.  
H-1108 Budapest

CAPAROL L.L.C.  
Dubai • U.A.E.

Caparol Nederland  
NL-3860 BC Nijkerk

Caparol Polska Sp. z o.o.  
PL-02-867 Warszawa

Caparol Sarajevo d.o.o.  
BiH-71240 Hadzici

Caparol Slovakia s r.o.  
SK-82105 Bratislava

Glemadur Farben und Lacke  
Vertriebsges.m.b.H.  
A-1110 Wien

Česky Caparol s.r.o.  
CZ-37001 České  
Budějovice  
CZ-15800 Praha 5

Caparol d.o.o.  
HR-10431 Sv. Nedelja-  
Zagreb

CAPAROL d.o.o.  
SI-1218 Komenda

Caparol UK  
Staffordshire, ST15 8GH  
Great Britain

DAW BENTA BULGARIA  
Eood  
BG-1220 Sofia

ICS „DAW BENTA MOL“ SRL  
MD-2060 Mun. Chisinau

LACUFA GmbH  
Lacke und Farben  
D-12439 Berlin

Caparol OOO  
RU-125493 Moskau

DP CAPAROL UKRAINA  
UA-08170 Wita-Poschtowa

SIA CAPAROL BALTICA  
LV-1067 Riga  
EE-75312 Harjumaa

UAB „CAPAROL LIETUVA“  
LT-02244 Vilnius

OOO „LACUFA GmbH  
Lacke und Farben“  
Repräsentanz Belarus  
BY-220116 Minsk

#### Licentiehouders

BETEK Boya ve Kimya  
Sanayi A.S.  
TR-34742 Bostanci-Istanbul

Pars Alvan Paint & Resin  
Industries Mfg. Co.  
(HAWILUX)  
Theheran, Islamic Republic  
of Iran

#### Distributiepartners

SEFRA Farben- und  
Tapetenvertrieb  
Gesellschaft m.b.H.  
A-1050 Wien

Fachmaart  
Robert Steinhäuser SARL  
L-3364 Leudelange

Rockidan as  
DK-6200 Aabenraa

NOVENTA A. E.  
GR-106 82 Athens

Daeyoung Dojang Co., Ltd.  
Seocho-Gu, Seoul, Korea