

POLYUREA

AD COS
Advanced Construction Systems

High Performance Coatings Systemen voor waterdichting en bescherming van beton en staal



Systemen voor waterdichting

Systemen voor herstel en versterking van beton

Kunsthars vloeren en High Performance Coatings

Cementgebaseerde systemen

Systemen voor tunnelling

Adcos

Italiëlei 189, bus 2, B-2000 Antwerpen

Tel: +32 (0)3 385.38.50

Fax: + 32 (0)3 385.38.52

AD COS
Advanced Construction Systems

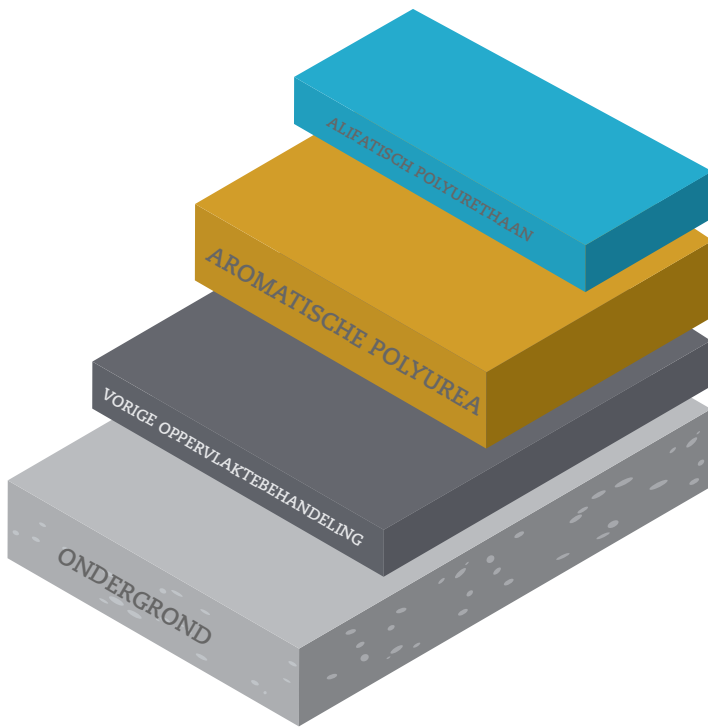
Tel +32 (0)3 385 38 50

Fax +32 (0)3 385 38 52

info@adcos.be - www.adcosgroup.com



ADCOS TECHNOLOGIE



OPPEVLAKTECOATING

Beschermt tegen UV-straling en agressieve chemicaliën.

BASECOAT

Biedt uitstekende mechanische en chemisch resistente eigenschappen.

Vorbereiding van de ondergrond kan variëren, afhankelijk van het type en de conditie

Ondergrond (beton, staal,...)

Wat is polyurea?

Polyurea is een polymeer dat wordt gevormd door twee componenten (isocyanaat en een resin blend). Deze vormen een 100% solid, ononderbroken, waterdichte coating zonder schadelijke effecten voor het milieu. Polyurea wordt onder meer gebruikt om oppervlakken te beschermen tegen abrasie en corrosie.

Polyurea is een extreem duurzaam product ten gevolge van zijn uitstekende mechanische en chemische eigenschappen.

Polyurea is bacteriologisch stabiel en in hoge mate bestand tegen abrasie en schade veroorzaakt door zowel zure als alkalische oplossingen en producten op basis van koolwaterstoffen (o.a. oliën en vetten).

Belangrijkste kenmerken

- Droogt snel en is binnen enkele minuten beloopbaar. Gemakkelijk te onderhouden en zeer duurzaam.
- Uitstekende waterdichting van beton en corrosiewering van staal.
- Hoge thermische stabiliteit.
- Hoge chemische resistentie en mechanische prestaties.
- Hoge rek (400%), kopieert de ondergrond op de vorige.
- Vormt een ononderbroken beschermcoating zonder overlappingsen of naden.
- 100% solid en vrij van vluchtige organische stoffen.
- Hoge bestendigheid tegen abrasie, mechanische schokken en slijtage.
- Bestand tegen UV-straling.



PRODUCT ASSORTIMENT

POLYUREA'S

urea spray 400

Aromatische polyurea met een rekbaarheid van 400% en een hoge bestendigheid tegen abrasie en corrosie.

urea spur

Aromatische polyurea, aan te brengen op zachte ondergronden zoals PU schuim.

urea top sw

Alifatisch polyurethaan, kleurvast en UV bestendig.

urea repair

Voor het repareren van polyurea die in slechte staat verkeert, heeft dezelfde mechanische eigenschappen als UREA SPRAY 400.

PRIMERS

urea prim concrete

Primer voor poreuze ondergronden: beton, baksteen, hout.

urea prim concrete thix

Primer voor zeer poreuze ondergronden: beton dat beschadigd is of in slechte staat verkeert.

urea prim metal

Primer voor het prepareren van metalen en voor corrosiewerende bescherming.





CERTIFICERINGEN EN REFERENTIES

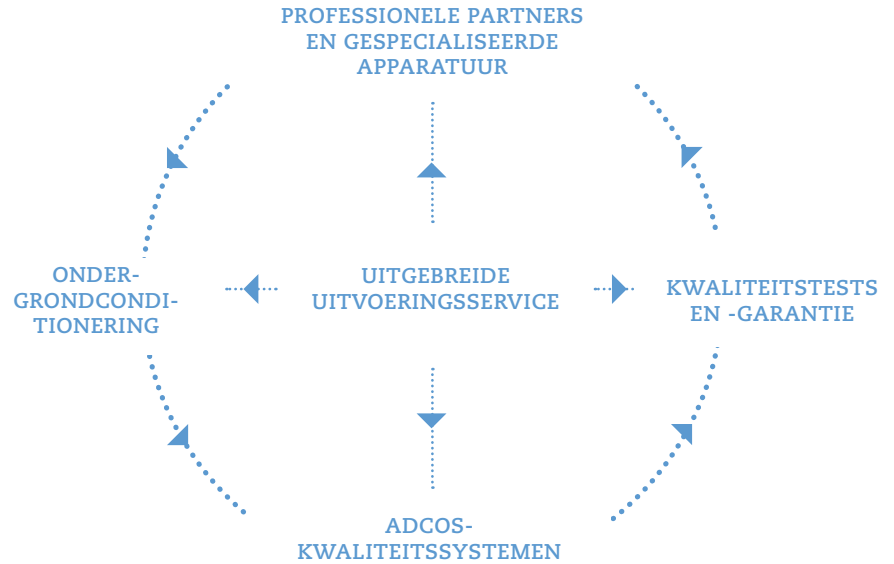
Een uitgebreid pakket diensten, op maat gemaakt voor elke klant.

Ons doel is de beste oplossing te bieden in overeenstemming met de behoeften van de klant.

Met onze technische expertise, kwalitatieve systemen en kennis van project- en servicemanagement leveren wij een bijdrage aan grote projecten in infrastructuur en industrie.

De kwaliteit van onze systemen wordt voortdurend verbeterd. De producten worden geproduceerd en verwerkt op een manier die veilig is voor zowel mens als milieu.

Samen met onze klanten en opdrachtgevers zoeken we naar de meest efficiënte oplossing voor een project en garanderen we service en prestatie op lange termijn.



Certificaten van overeenstemming en kwaliteit

Europese Gemeenschap
Verklaring van overeenstemming



**Belgian Construction
Certification Association (BCCA)**
Belgian Accreditation Council (BELAC)
Factory Production Control
(EN 1402-2 - fabrieksproductiebeheersing)



ISO 9001-norm
Certificaat voor kwaliteitsmanagement

Certificaten betreffende contact met voedingsmiddelen en water



Contact met voedingsmiddelen
EG 1935/2004

EG-certificering inzake materialen en voorwerpen bestemd om met levensmiddelen in contact te komen



WRAS - Verenigd Koninkrijk
Verklaring van overeenstemming met drinkwater
(in aanvraag)

Tests

De mechanische, chemische en hygiënische eigenschappen van de door ADCOS gemaakte producten zijn getest in verschillende Europese laboratoria



Ecoanalytische laboratoria
Labeko - Slowakije
Compatibiliteit met drinkwater en levensmiddelen



Belgian Building
Research Institute (BBRI) en Belgian Accreditation Council (BELAC)
Trek-, hecht-, abrasie- en antislipeigenschappen



ENKELE REFERENTIES

Regina Helena- irrigatiekanaal

Novara, Italië



UREA PRIM CONCRETE en UREA SPRAY 400 voor de waterdichting en mechanische bescherming (abrasieweerstand) van de betonnen zijwanden (+20.000 m²) en "construction joints" van het Regina Helena irrigatiekanaal in de regio Novara, Italië. Dit kanaal werd ontworpen voor het transport van grote volumes water vanuit de rivier Ticino.



Endesa aquaduct

Vitoria, Spanje



UREA PRIM CONCRETE en UREA SPRAY 400 voor de waterdichting van de betonnen oppervlakken (+10.000 m²) en "construction joints" van het Endesa-aquaduct in Vitoria, Spanje.



Enel-stuwdam

Lago di San Giacomo, Italië



UREA PRIM CONCRETE en UREA SPRAY 400 voor het herstellen van voegen en scheuren van 2.000 m² wand, bestaande uit granietblokken. San Giacomo stuwdam, een kunstwerk van Enel.

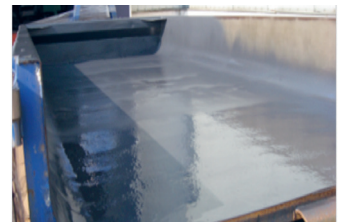


Stalen containers

Europa



UREA PRIM METAL en UREA SPRAY 400 als anti-corrosie en anti-abrasie coating van stalen containers (+ 3.000 m²).



Watertanks

Bouchemaine, Frankrijk



UREA PRIM CONCRETE THIX voor het herstel en de voorbehandeling van de betonnen ondergrond. UREA SPRAY 400 werd aangebracht als waterdicht beschermingsmembraan in de betonnen watertanks (opslag van bluswater) van een tankpark voor petroleumproducten.



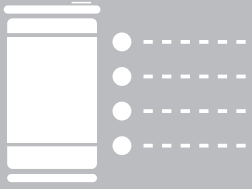
Zwembaden

Europa



UREA PRIM THIX (grijs gedeelte), UREA PRIM CONCRETE (2 lagen) en UREA SPRAY 400 met een afwerklaag van UREA TOP SW zijn hier gebruikt voor het waterdicht maken van meer dan 5.000 m² zwembadoppervlak in Zuid-Europa. UREA TOP SW voorkomt dat de coating zijn kleur verliest ten gevolge van UV-straling en agressieve chemische middelen (bijv. chloor in zwembaden).





INDEX VAN PRODUCTEN

POLYUREA'S

urea spray 400

6-7

urea spur

8-9

urea top sw

10

urea repair

11

PRIMERS

urea prim concrete

12

urea prim
concrete thix

13

urea prim metal

14-15

UREA SPRAY 400

UREA SPRAY 400 is een snel uithardende, aromatische, 100% zuivere, polyureacoating die warm wordt aangebracht door middel van een 2 componenten spray-installatie.

Toepassingsgebieden

Bescherming van beton, staal, hout en PU schuim.
Bescherming tegen slijtage en abrasie.
Bescherming tegen corrosie en chemicaliën.
Uitstekende waterdichtingseigenschappen.

Waterdicht maken en afdekken van oppervlakken zoals:

- Interieur- en exterieurbekleding van stalen en betonnen vijvers.
- Tunnels (coating of waterdichting).
- Primaire en secundaire insluiting van vloeistoffen (golfkeermuren).
- Bestrating, funderingen en leidingen in bedrijfsgebouwen.
- Vijvers en tanks in het algemeen.
- Reservoirs in industriële processen.
- Bekkens, viaducten, irrigatiekanalen.
- Brugpijlers en -dekken.
- Waterdichting van daken van industriële opslagruimten.
- Ondergrondse stations (plafond, vloer).
- Afdichting van naden (prefab-elementen)
- Verbinden van wanden, vloeren en expansievoegen.
- Kelders en vriestunnels.
- Voertuigen, boten, industriële onderdelen.
- Reparatie van beton en ondergronden in het algemeen.
- Oppervlakken onderhevig aan abrasie.

Voordelen

- Gemakkelijk aan te brengen.
- Hoge bestendigheid tegen abrasie en slijtage.
- Hoge rekbaarheid.
- Hoge bestendigheid tegen mechanische schokken.
- In hoge mate bestand tegen corrosie en inwerking van chemische stoffen.
- Ononderbroken, waterdichte film.
- Ultrasnelle reactiviteit (seconden).
- Uitstekende hechting aan metaal, beton en schuim.
- Verticale en horizontale toepassingen.
- Vormt geen risico voor het milieu.
- Bevat geen oplosmiddelen
- Bacteriologisch stabiel.

Verbruik

+/- 1,05 kg/mm/m

Mengverhouding

1 : 1 in volume

Verpakking

Component A (amine): 225 / 60 kg
Component B (isocyaanaat): 225 / 60 kg

Kleuren

Standaard: lichtgrijs (RAL 7037); optie: RAL-kleurenkaart

Opslag

Houdbaarheid van min. 12 maanden in de originele verpakking, beschermt tegen warmte, vocht en vorst (10°C-30°C).

Toepassing

- Het oppervlak moet mechanisch worden geprepareerd en met een primer worden voorbehandeld.
- Eerst UREA PRIM CONCRETE of METAL opbrengen.
- UREA SPRAY 400 warm aanbrengen met behulp van een tweecomponenten spraymachine.
- De temperatuur van de ondergrond moet 3 °C hoger zijn dan het dauwpunt.

Technische kenmerken

Vluchtige organische stoffen - VOC (g/l)	0
Viscositeit (mPa.s) COMP A / COMP B	800/750
Gebruikstemperatuur (°C)	-20 tot 85
Max. temperatuur voor incidenteel gebruik (°C)	150
Dichtheid (g/cm ³)	1,12
Geltijd (s)	5
Beloopbaar na (min)	5
Volledige uitharding 100% (h)	24
Treksterkte (psi, MPa)	3046, 21 NBN EN 12311-2
Rek (%)	345 - 400 NBN EN 12311-2
Shore A hardheid	92
Shore D hardheid	45
Abrasiebestendigheid mg verlies, Taber-methode, (1000 g/1000 cycli)	26
Hechting aan beton	> 434, > 3
Hechting aan staal	> 651, > 4,5
Pull off test (psi, MPa)	NBN EN 1542
Scheuoverbrugging (Vermogen tot insluiten van breuk bij -10 °C)	Klasse B3.1 NBN EN 1062-7
Capillaire absorptie (kg/m.h)	< 0,02
Waterdampdoorlaatbaarheid	Klasse II (2,1 g/dag/m ²) EN ISO 7783
UV-bestendigheid - 500 h (50 °C, 50 W/m ²)	Voldoet
Luchtvochtigheid tijdens opbrengen	15-90%
Peeling (N/mm)	70
Afschuifsterkte (N/mm)	40
Brandklasse	niet gemeten
Veiligheid	MSDS-gegevens raadplegen

UREA SPUR

UREA SPUR is een 100% zuivere polyurea coating die warm wordt aangebracht door middel van een 2 componenten spray-installatie. Het product wordt aangebracht op zachte ondergronden zoals polyurethaan- en polyisocyanuraatschuim en bitumineuze lagen. Het heeft een hogere rek en minder spanning dan UREA SPRAY 400.

Toepassingsgebieden	Bescherming van oppervlakken met weinig stijfheid zoals polyurethaanschuim.	
Voordelen	<ul style="list-style-type: none">• Gemakkelijk aan te brengen.• Hoge bestendigheid tegen abrasie en slijtage.• Hoge rekbaarheid.• Ononderbroken, ondoorlatende en slagvaste film.• Hoge chemische resistentie.• Ultrasnelle reactiviteit (seconden).• Uitstekende hechting aan metaal, beton en schuim.• Verticale en horizontale toepassingen.• Vormt geen risico voor het milieu, bevat geen oplosmiddelen en is bacteriologisch stabiel.	
Verbruik	+/- 1,05 kg/mm/m ² afhankelijk van de poreusheid van de ondergrond	
Verpakking	Component A (amine): 225 / 60 kg Component B (isocyanaat): 225 / 60 kg	
Kleuren	Standaard: lichtgrijs (RAL 7037); optie: RAL-kleurenkaart	
Opslag	Houdbaarheid van min. 12 maanden in de originele verpakking, beschermt tegen warmte, vocht en vorst (10°C-30°C).	
Toepassing	<ul style="list-style-type: none">• Het oppervlak moet mechanisch worden geprepareerd en met een primer worden voorbehandeld.• Eerst UREA PRIM CONCRETE of METAL opbrengen.• UREA SPUR aanbrengen met behulp van een 2 componenten spray-installatie.	
Technische kenmerken	Vluchtige organische stoffen - VOC (g/l)	0
	Gebruikstemperatuur (°C)	-20 tot 85
	Max. temperatuur voor incidenteel gebruik (°C)	160
	Dichtheid (g/cm ³)	1,12
	Luchtvochtigheid tijdens opbrengen	15-90%
	Geltijd (s)	5-10
	Beloopbaar na (min)	5
	Volledige uitharding 100% (h)	24
	Treksterkte (psi, MPa) - (NBN EN 12311-2)	2030, 14
	Rek (%) - (NBN EN 12311-2)	+/- 600
	Shore D hardheid	30
	Hechting aan beton (psi, MPa)	> 434, > 3
	Hechting aan staal (psi, MPa)	520, 3,6
	Pull off test (NBN EN 1542)	

UREA REPAIR

UREA REPAIR is een tweecomponenten polyurea elastomeercoating voor het repareren van defecten in UREA SPRAY 400, met dezelfde uitstekende mechanische eigenschappen.

Toepassingsgebieden	Reparatie van gaten, scheuren en andere defecten in polyureafilms.
Voordelen	<ul style="list-style-type: none">• Gemakkelijk aan te brengen met een borstel• Economisch in gebruik, alleen de benodigde hoeveelheid hoeft te worden voorbereid.• Hoge bestendigheid tegen abrasie en slijtage.• Hoge rekbaarheid.• Ononderbroken, ondoorlatende en slagvaste film.• Hoge chemische resistentie.• Ultrasnelle reactiviteit (seconden).• Uitstekende hechting aan metaal, beton en schuim.• Verticale en horizontale toepassingen.• Vormt geen risico voor het milieu en is bacteriologisch stabiel.
Verpakking	Verpakking van 350 g (comp A 200 g + comp B 150 g)
Kleuren	Leverbaar in de meeste RAL-kleuren.
Opslag	Houdbaarheid van min. 12 maanden in de originele verpakking, beschuit tegen warmte, vocht en vorst (10°C-30°C).
Toepassing	Aanbrengen met een borstel. Zodra de blikken zijn geopend en het product gemengd is, verwerking binnen 3 tot 5 minuten.
Technische kenmerken	Vluchtige organische stoffen - VOC (g/l)
	Luchtvochtigheid tijdens opbrengen
	Tweede laag aan te brengen na ten minste
	Hechting aan beton
	Pull off test (psi, MPa) - (NBN EN 1542)

Voldoet aan de Europese milieuwetgeving

15-80%

minuten

> 434, > 3

UREA TOP SW

UREA TOP SW is een tweecomponenten alifatische polyurethaan topcoat voor UREA SPRAY SYSTEMS. Deze coating heeft dezelfde mechanische en chemische eigenschappen als polyurea, met het extra voordeel dat hij ongevoelig is voor UV-straling en agressieve chemische middelen zoals chloor in zwembaden.

Toepassingsgebieden

- Voor oppervlakken die worden blootgesteld aan UV-straling en waarvan de kleur stabiel moet blijven.
- Voor het aanbrengen van coatings in zwembaden en vijvers die zijn blootgesteld aan diverse weersomstandigheden en agressieve chemische middelen.

Voordelen

Gemakkelijk aan te brengen, kleurstabiliteit gegarandeerd bij blootstelling aan diverse weersomstandigheden.

Verbruik

80 tot 120 g/m voor een dikte van 50 µm

Verpakking

Verpakking van 5 kg (comp A 4,4 kg + comp B 0,6 kg)
Verpakking van 20 kg (comp A 17,6 kg + comp B 2,4 kg)

Kleuren

Leverbaar in de meeste RAL-kleuren

Opslag

Houdbaarheid van min. 12 maanden in de originele verpakking, beschermt tegen warmte, vocht en vorst (10°C-30°C).

Toepassing

Aanbrengen met een kwast, roller of met een airless machine, geschikt voor coatings (120 bar, 0,15 mondstuk).
Kan enkele minuten na het sprayen van de polyurea worden aangebracht.

Het is aan te raden de airless machine met een oplosmiddel te reinigen alvorens UREA TOP SW aan te brengen.

Technische kenmerken

Vluchtige organische stoffen - VOC (g/l)	Voldoet aan de Europese milieuwetgeving
Dichtheid, afhankelijk van kleur (g/cm ³)	1,2
Luchtvochtigheid tijdens opbrengen	15-80%
Aanraakdroog (h)	1 / 8
Tweede laag aan te brengen na ten minste (h)	18
Hechting aan beton Lostrekproef (psi, MPa) - (NBN EN 1542)	> 434, > 3

UREA PRIM CONCRETE

UREA PRIM CONCRETE is een tweecomponenten epoxyprimer voor betonnen oppervlakken.

Toepassingsgebieden	Voor het prepareren van betonnen oppervlakken alvorens polyurea UREA SPRAY 400 aan te brengen.	
Voordelen	Gemakkelijk aan te brengen; dicht het betonnen oppervlak af en verhoogt de polyureahechting.	
Verbruik	150-250 g/m ² afhankelijk van de poreusheid van het oppervlak.	
Verpakking	Component A (epoxy): 7 kg - rode vloeistof Component B (amines): 3 kg - gele vloeistof	
Kleuren	Leverbaar in de meeste RAL-kleuren.	
Opslag	Houdbaarheid van min. 12 maanden in de originele verpakking, beschermt tegen warmte, vocht en vorst (10°C-30°C).	
Toepassing	Componenten A en B grondig mengen in een verhouding van 7 : 3 (epoxy : amines). Met een roller of een luchtloos spuitsysteem aanbrengen op schoon, op de juiste wijze geprepareerd beton.	
Technische kenmerken	Vluchtige organische stoffen - VOC (g/l)	Voldoet aan de Europese milieuwetgeving
	Maximale vochtigheid van beton tijdens aanbrengen	5%
	Recoat window afhankelijk van temperatuur (h)	min: 3-6 max: 24-48
	Hechting aan droog beton (psi, MPa)	> 434, > 3 (breuk in het beton)
	Hechting aan nat beton (psi, MPa) (NBN EN 1542)	> 290, > 2

UREA PRIM CONCRETE THIX

UREA PRIM CONCRETE THIX is een tweecomponenten thixotrope epoxyprimer voor betonnen oppervlakken.

Toepassingsgebieden Voor het vullen en egaliseren van het oppervlak van beschadigd of in een slechte staat verkerend beton alvorens polyurea UREA SPRAY 400 aan te brengen.

Voordelen

- Sluit en vult gaten in beton dat in een slechte staat verkeert.
- Fungeert als egaliseermiddel en als primer.

Verbruik 150-500 g/m² afhankelijk van de poreusheid en ruwheid van het oppervlak.

Verpakking Component A: 3,25 kg - lichtbruin
Component B: 1,75 kg - donkerbruin

Opslag Houdbaarheid van min. 12 maanden in de originele verpakking, beschermt tegen warmte, vocht en vorst (10°C-30°C).

Toepassing Componenten A en B grondig mengen in een verhouding van 1 : 2 (component A : component B).
Met een spatel aanbrengen op schoon, op de juiste wijze geprepareerd beton. De thixotropie van het mengsel kan worden aangepast door een vulpoeder toe te voegen (bijv. fijn silicium).

Technische kenmerken

Vluchtige organische stoffen - VOC (g/l)	Voldoet aan de Europese milieuwetgeving
Maximale vochtigheid van beton tijdens aanbrengen	5%
Recoat window afhankelijk van temperatuur (h)	min: 3-6 max: 24-48
Hechting aan droog beton (psi, MPa)	> 434, > 3 (breuk in het beton)
Hechting aan nat beton (psi, MPa) (NBN EN 1542)	> 290, > 2

UREA PRIM METAL

UREA PRIM METAL is een ééncomponent coating op basis van specifieke aromatische polyisocyanaten. Het product reageert met water en met vocht in de lucht, waarbij MCU (Moisture Cured Urea - door vocht uitgeharde urea) wordt gevormd.

Toepassingsgebieden	Voor het prepareren van metalen oppervlakken alvorens UREA SPRAY 400 aan te brengen.	
Voordelen	Uitstekende bescherming van de ondergrond: <ul style="list-style-type: none">• Extreem hoge bestendigheid tegen abrasie en mechanische schokken.• Hoge chemische resistentie.• Elastische kathodische bescherming ($\pm 30\%$).• Beter dan anorganische zinkprimers.• Is toleranter voor verschillende oppervlakken dan epoxyprimers. Gemakkelijk aan te brengen: <ul style="list-style-type: none">• Kan worden aangebracht met een kwast, roller of conventionele spuit in de meeste weersomstandigheden en werkt ook op vochtige oppervlakken.• Minimale benodigde voorbereiding van het oppervlak.• Een primer voor het repareren van staal met putcorrosie of van staal met complexe vormen.• Is bijzonder efficiënt bij gebruik als primer op blootliggende oppervlakken.	
Verbruik	250 of 380 g/m voor een laag van 100 μm , resp. aan te brengen met een airless machine of een roller.	
Verpakking	UREA PRIM METAL metalen blik met 28,5 kg product UREA PRIM ACCELERATOR metalen blik met 4,5 kg product	
Opslag	Houdbaarheid van min. 12 maanden in de originele verpakking, beschermt tegen warmte, vocht en vorst (10°C - 30°C).	
Toepassing	<ul style="list-style-type: none">• Minimale voorbereiding van het oppervlak (schuren of waterstraal, handgereedschap of elektrisch gereedschap).• Werkt ook bij spontane oxidatie.• 1 component: geen beperkingen aan de houdbaarheid, geen mengfouten.• Kan worden aangebracht met een kwast, roller of een airless machine.• Hoge DFT-tolerantie (dikte van droge laag); tot wel 380 μm.• Vloeit uitstekend door gaten.• Toename productiviteit van 25-30% bij gebruik van luchtloos spuitsysteem.• Afname reinigingstijd apparatuur: 15-20%.• Snelle probleemloze installatie.	
Technische kenmerken	Vluchtige organische stoffen - VOC (g/l)	Voldoet aan de Europese milieuwetgeving
	Viscositeit (mPa·s)	1100
	Dichtheid (g/cm^3)	2,80
	Luchtvochtigheid tijdens opbrengen	15-80%
	Recoat window afhankelijk van temperatuur (h) Zie onderstaande tabel	Min: ± 4 - Max: 24 / 48
	Hechting aan metaal (psi, MPa)	> 725, > 5

Hardingstijd

(100 µm DFT, bij 50 - 90% luchtvochtigheid)

Zonder versneller	10 °C	25 °C	35 °C
Tack free	1 h	30 min	20 min
Overschilderbaar	6 h	4 h	3 h
Volledige uitharding	10 dagen	7 dagen	5 dagen
Met versneller	10 °C	25 °C	35 °C
Massa (%)	1,2	1	0,9
Volume (%)	3,4	3,0	2,6
Gewicht per blik 25 kg	300 g	250 g	230 g
Volume per blik 10 l	340 ml	300 ml	260 ml
Tack free	20 min	15 min	10 min
Overschilderbaar	1 h	30 min	20 min
Volledige uitharding	7 dagen	5 dagen	4 dagen



Adcos

Italiëlei 189, bus 2, B-2000 Antwerpen
Tel.: +32 (0)3 385 38 50
Fax: +32 (0)3 385 38 52

Tel.: +32 (0)3 385 38 50
Fax: +32 (0)3 385.38.52
info@adcos.be - www.adcosgroup.com