



ZUVERLÄSSIGER UND DAUER- HAFTER KORROSIONSSCHUTZ

IGP-KORROPRIMER - die passende Grundierung für jede Oberfläche.





Optimaler Schutz

Die umweltfreundlichen und langzeitbeständigen IGP Pulverlackssysteme sorgen für einen hohen Korrosionsschutz, was in Industrie und Bauwesen durch Normen wie DIN 55633 (Beschichtungssysteme, Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Pulverbeschichtungssysteme) genauso wie durch Produktzertifizierungen oder Qualiteelcoat-Richtlinien bestätigt wird. Dies ist vor allem für den Metallbau ein wichtiger Baustein, um die strengen Vorgaben der DIN EN 1090 (Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken) zu erfüllen.

Korrosionsfaktoren

Das bekannteste Phänomen ist das Rosten von Eisen. Eisenoxid ist ein Feststoff, der auf dem Metall als voluminöser, poröser Belag immer weiterwächst und die Tragfähigkeit, Festigkeit und Zähigkeit negativ beeinflusst. Korrosion ist aber nicht nur auf Stahluntergründen ein bekanntes Thema. Durch den Einfluss von Chloriden im Zusammenhang mit entsprechender Luftfeuchtigkeit tritt sie auch bei beschichteten Aluminiumuntergründen als Filiformkorrosion auf.

FAKTOREN, AUSWIRKUNGEN UND LÖSUNGEN

SO ENTSTEHT KORROSION

Gemäss den Schätzungen der World Corrosion Organization summieren sich die jährlich in den Industrieländern entstehenden Kosten durch Korrosion und ihre Auswirkungen auf 3.5 % des Bruttonationaleinkommens.

Korrosion wird nach DIN 50900 definiert als «die Zerstörung von Metallen durch chemische oder elektrochemische Reaktionen mit ihrer Umgebung». Diese Umgebung setzt sich aus natürlichen Gegebenheiten wie Atmosphäre, Niederschlagshäufigkeit und Fluss- oder Meeresnähe zusammen. Korrosion kann aber auch durch Rückstände aus den einzelnen Metallbearbeitungsstufen entstehen, wo auch kein Primer mehr helfen würde.

Mit dem Auftragen von organischen Beschichtungssystemen lässt sich Korrosion auf Stahl- und Aluminiumkonstruktionen vermeiden. Die Zweischicht-Pulverlackssysteme von IGP schützen Untergründe wie Stahl, verzinkten Stahl und Aluminium gezielt vor den unterschiedlichen Erscheinungsformen von Korrosion. Die Systeme bestehen aus dem korrosionsverhindernden und haftvermittelnden **IGP-KORROPRIMER** als Pulvergrundierung und einer wetterfesten, UV-beständigen Pulverbeschichtung.



Brücke Leidschenveen, Den Haag



Tipp

Je niedriger die Temperatur beim Einbrennen, desto weniger Ausgasungen. Somit bietet auch der **IGP-KORROPRIMER 1808** (Einbrennbedingungen ab 140 °C) eine interessante Möglichkeit für ausgasende Untergründe.

Zinkfrei

ÖKOLOGISCH UND ÖKONOMISCH

Die **IGP-KORROPRIMER** enthalten kein Zink. Das hat einen einfachen Grund: Der Zinkanteil in Pulverlacken ist nie hoch genug, um einen aktiven Korrosionsschutz zu bilden. Darum macht das kennzeichnungspflichtige Schwermetall durch sein hohes spezifisches Gewicht den Pulverlack nur unwirtschaftlich, ohne die Schutzwirkung zu erhöhen.

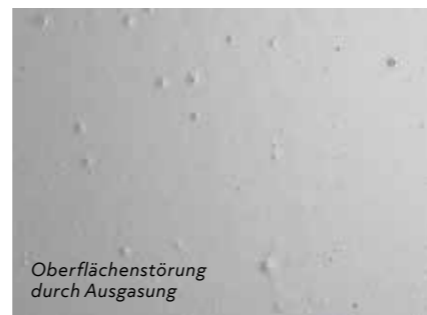
VORTEILE UND ANWENDUNGSBEREICHE

KORROSIONSSCHUTZ AUF ALUMINIUM UND STAHL

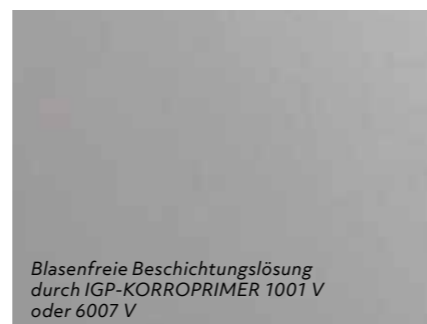
Die korrosionsverhindernden **IGP-KORROPRIMER** überzeugen besonders durch ihre ausgezeichnete Chemikalienbeständigkeit und durch die sehr guten mechanischen Eigenschaften. Sie eignen sich für die Überbeschichtung mit allen IGP Pulverlacken, aber auch mit anderen Decklacksystemen.

IGP-KORROPRIMER FÜR AUSGASENDE UNTERGRÜNDE

Die V-Versionen der IGP Primer wurden speziell für verzinkten Stahl und andere ausgasende Untergründe entwickelt und eignen sich für die meisten gängigen Vorbehandlungen. Da sie vor der Vernetzung das Ausgasen der porösen Zinkoberfläche zulassen, resultieren daraus weniger Oberflächenstörungen und glattere Oberflächen.



Oberflächenstörung durch Ausgasung



Blasenfreie Beschichtungslösung durch IGP-KORROPRIMER 1001 V oder 6007 V

PRODUKTÜBERSICHT

FÜR JEDES SUBSTRAT DEN RICHTIGEN SCHUTZ

IGP-KORROPRIMER 10

Dieser Primer ist der moderne Klassiker auf Basis von Epoxidharzen und wurde speziell für Stahluntergründe entwickelt. Mit seinem ausgeprägten Benetzungsverhalten sorgt er für eine hervorragende Haftfestigkeit auf dem Substrat und dank seiner Barrierewirkung für höchstmöglichen Korrosionsschutz. Für den Einsatz auf verzinktem Stahl (oder anderen ausgasenden Untergründen) wird der 1001 V empfohlen.

IGP-KORROPRIMER 18

Je dickwandiger die Substrate, desto interessanter wird der Einsatz eines Epoxid-Niedrigtemperatur-Primers. Bei ausgezeichneten Korrosionseigenschaften bietet der innovative **IGP-KORROPRIMER 1808** grosse Einsparpotenziale. Durch Einbrennbedingungen ab 140° C senken sich die Energiekosten und die Prozesszeiten werden optimiert. In Kombination mit Niedrigtemperatur-Deckbeschichtungen wird somit ein ökologisch vorteilhaftes Beschichtungssystem für massive Bauteile aus Stahl erreicht.

IGP-KORROPRIMER 60

Dieser universell einsetzbare Primer ist das perfekte Produkt für vielfältige Anwendungen. Mit seiner Basis aus Polyesterharzen bietet er hohe UV-Beständigkeit, sehr guten Korrosionsschutz und perfekte Kantendeckung und ist dank der V-Version zudem noch für den Einsatz auf ausgasenden Untergründen geeignet.

Produktübersicht

Substrat	IGP Korrosionsschutzsysteme	Einbrennbedingungen (Objekttemperatur)	Farbtöne	IGP Artikelnummer
	IGP-KORROPRIMER 10 1001	190° C / 10 – 15 Min. 180° C / 20 – 25 Min.	Lichtgrau ca. RAL 7035 Verkehrsgrau B ca. RAL 7043	1001A70354A00 1001A70434A00
Stahl	IGP-KORROPRIMER 10 1001 V für verzinkten Stahl	190° C / 10 – 15 Min. 180° C / 20 – 25 Min.	Eisengrau ca. RAL 7011 Telegrau 4 ca. RAL 7047	1001A70114V00 1001A70474V00
	IGP-KORROPRIMER 18 1808 Niedrigtemperatursystem 	150° C / 10 – 15 Min. 140° C / 15 – 20 Min.	Lichtgrau ca. RAL 7035	1808A70354A00
Stahl & Aluminium	IGP-KORROPRIMER 60 6007 V für verzinkte Untergründe	190° C / 8 – 12 Min. 180° C / 10 – 15 Min. 170° C / 15 – 20 Min.	Kieselgrau ca. RAL 7032 Eisengrau ca. RAL 7011	6007A70324V00 6007A70114V00

GEWAPPNET FÜR JEDE KORROSIONSBELASTUNG




In der Norm DIN 55633 werden alle Gesichtspunkte berücksichtigt, die für einen angemessenen Korrosionsschutz mit Pulverlacksystemen von Bedeutung sind. Sie ergänzt somit die Norm DIN EN ISO 12944, die sich ausschliesslich mit dem Schutz durch flüssige Beschichtungssysteme befasst, und stellt einen engen Bezug zu ihr her. Beide Normen charakterisieren die atmosphärischen Umgebungen in Form von Korrosivitätskategorien auf der Grundlage von Massenverlustangaben für unbeschichteten Stahl im ersten Jahr der Bewitterung. Die nachfolgende Tabelle soll Ihnen bei der Auswahl des korrekten Beschichtungsaufbaus helfen.

Tipps

Um geringe Ansprüche gemäss Korrosivitätskategorie C2 abzudecken, sind einschichtige IGP Innen- und Aussenqualitäten verwendbar. Bei galvanisch verzinkten Oberflächen wird eine chemische Vorbehandlung (Phosphatierung oder siliciumorganische Beschichtung) empfohlen.

Für die Beschichtung von spritzverzinkten Teilen ist der **IGP-KORROPRIMER 1001** in der V-Version die erste Wahl, um eine glatte Oberfläche zu erhalten.



Korrosivitätskategorie	Beispiele Aussenbereich	Beispiele Innenbereich	Schutzdauer**		Prüfverfahren in Stunden		Empfohlener Aufbau			
			Klasse	Jahre	DIN EN ISO 6270-2 Kondensation von Wasser	DIN EN ISO 9227 NSS	Eisenphosphatierung	Strahlen SA 2½	Feuerverzinken + Sweepen	Feuerverzinken + Passivieren
C3 mässig	Stadt- und Industriemosphäre mit mässiger Schwefeldioxidbelastung; Küstenatmosphäre mit geringer Salzbelastung	Produktionsräume mit hoher Luftfeuchte und gewisser Luftverunreinigung, z.B. Lebensmittelverarbeitungsanlagen, Wäschereien, Brauereien, Molkereien	niedrig	bis 7	48	120	○ 80 µm DL	● 80 µm DL	● 80 µm DL	● 80 µm DL
			mittel	7-15	120	240	○ 80 µm Primer + 70 µm DL	● 80 µm DL	● 80 µm DL	● 80 µm DL
			hoch	15-25	240	480	Individuell zu prüfen	● 80 µm Primer + 70 µm DL	● 80 µm DL	● 80 µm DL
			sehr hoch	> 25	480	720	Nicht empfohlen	Nicht empfohlen	○ 60 µm Primer + 70 µm DL	● 80 µm DL
C4 stark	Industriemosphäre und Küstenatmosphäre mit mässiger Salzbelastung	Chemieanlagen, Schwimmbäder, küstennahe Werften und Bootshäfen	niedrig	bis 7	120	240	○ 80 µm Primer + 70 µm DL	● 80 µm Primer + 70 µm DL	● 80 µm DL	● 80 µm DL
			mittel	7-15	240	480	Individuell zu prüfen	● 80 µm Primer + 70 µm DL	● 60 µm Primer + 70 µm DL	● 80 µm DL
			hoch	15-25	480	720	Nicht empfohlen	●  PE-0015	● 60 µm Primer + 70 µm DL	● 60 µm Primer + 70 µm DL
			sehr hoch	> 25	720	1440	Nicht empfohlen	Nicht empfohlen	Individuell zu prüfen	● 60 µm Primer + 70 µm DL
C5 sehr stark	Industriebereiche mit hoher Luftfeuchte und aggressiver Atmosphäre und Küstenatmosphäre mit hoher Salzbelastung	Gebäude oder Bereiche mit nahezu ständiger Kondensation und mit starker Verunreinigung	niedrig	bis 7	240	480	Nicht empfohlen	● 80 µm Primer + 70 µm DL	○ 60 µm Primer + 70 µm DL	● 80 µm DL
			mittel	7-15	480	720	Nicht empfohlen	Nicht empfohlen	●  PE-0017/18	● 60 µm Primer + 70 µm DL*
			hoch	15-25	720	1440	Nicht empfohlen	Nicht empfohlen	●  PE-0017/18	● 60 µm Primer + 70 µm DL
			sehr hoch	> 25	-	-	Nicht empfohlen	Nicht empfohlen	Nicht empfohlen	Nicht empfohlen

PE-0015 **IGP-KORROPRIMER 1001**
 PE-0017 **IGP-KORROPRIMER 1001**
 PE-0018 **IGP-KORROPRIMER 6007**

Zugrunde liegende Normen:
 DIN 55633-1:2021-03
 DIN EN ISO 12944-2:2018-04 (Einteilung der Umgebungsbedingungen)
 DIN EN ISO 9227:2017-07
 DIN EN ISO 6270-2:2018

● empfohlen gemäss DIN 55633
 ● IFO geprüft und zugelassen
 ○ eigene Prüfungen nach DIN EN ISO 9227
 DL = Decklack

* Einschichtige Alternative: PE-0183/0160/0159 HD1 C4H, chemisch
 **Die Schutzdauer ist die voraussichtliche Zeit bis zur ersten grösseren Instandsetzung. Sie ist keine Gewährleistungszeit.



Salzsprühtest nach DIN EN ISO 9227

AUTORISIERTE INSPEKTOREN

KORROSIONSSCHUTZ – GEPRÜFT UND ZERTIFIZIERT

Fachgerecht ausgeführte Korrosionsschutzmassnahmen helfen Schäden zu vermeiden. Die IGP DIN-geprüften Beschichtungsinspektoren beraten und trainieren IGP Kunden. Sie sind autorisiert, Massnahmen zum Korrosionsschutz und zur Behebung von Korrosionsschäden durchzuführen und diese zu zertifizieren. Dank genormter Prüfgeräte ist das IGP Fachpersonal auch in der Lage, Korrosionsprüfungen von Schichtaufbauten im hauseigenem Labor durchzuführen.

PRÜFSTANDARDS

Die Materialprüfungen werden nach DIN 55633 oder DIN EN ISO 12944 durchgeführt und für den Kunden dokumentiert.



ÜBER 50 JAHRE ERFAHRUNG

FACHKOMPETENZ UND WISSENSTRANSFER

IGP beschäftigt sich über 50 Jahren mit dem Thema Korrosionsschutz. Dazu gehört die stetige Produktentwicklung nach neusten Erkenntnissen und die Zertifizierungen der Produkte und Dienstleistungen nach offiziellen Standards. Das eigene Fachpersonal wird laufend aus- und weitergebildet, um die Qualität der Produkte und Prozesse sicherzustellen. Von dieser jahrelangen Erfahrung können IGP Kunden in Fachseminaren und individuellen Trainings profitieren. Gerne informieren wir Sie über die Angebote.

IGP Know-how und daraus entstehende Vorteile

- Prozesssicherheit bei der Verarbeitung der IGP-KORROPRIMER Systeme
- Erreichung höchster Effizienz angepasst an die individuellen Prozessmöglichkeiten
- Nachhaltigkeit mittels optimaler Beschichtungs-Systemaufbauten
- Produkte und Dienstleistungen zertifiziert nach offiziellen Standards

IGP-Qualitäten

QUALISTEELCOAT

Die IGP Korrosionsschutzsysteme haben die Prüfung nach Qualisteelcoat mit den Systemaufbauten ST2 und HD2 bestanden. Zugelassen sind die Systeme IGP-KORROPRIMER 10 oder 60 mit diversen IGP Decklacken. Die Zertifikate der Korrosionsschutzsysteme stellt IGP auf Anfrage gerne zur Verfügung.



IGP-Qualitäten

INSTITUT FÜR OBERFLÄCHENTECHNIK

Die IGP-KORROPRIMER werden zur Qualitätssicherung zusätzlich durch das nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierte Labor des Instituts für Oberflächentechnik geprüft. Die entsprechenden Prüfberichte stellt IGP auf Anfrage gern zu Verfügung.



IGP-Qualitäten

QUALICOAT INTERNATIONAL – GÜTEGEMEINSCHAFT

Das IGP-KORROSYSTEM 60 System ist ein nach Qualicoat zertifiziertes Zweischichtsystem (Nr. P-1165) für Aluminiumuntergründe bestehend aus IGP-KORROPRIMER 60 und einem frei wählbaren, Qualicoatgeprüften IGP Decklack.



TIPPS UND TRICKS FÜR DIE ANWENDUNG

«ANGELIEREN» DER PRIMERSCHICHT

Zweischichtige Applikationsprozesse sind aufwendig. Unter «Angelierung» versteht IGP das einmalige Erreichen der empfohlenen Objekttemperatur gemäss der technischen IGP Datenblätter. Angelierung führt nicht zu einem vollständigen Ausreagieren der Primerschicht, die Standfestigkeit ist dennoch gegeben (keine Kantenflucht mehr). Bei direkt anschliessender Applikation des Decklackes reduzieren sich sowohl der Zeitaufwand als auch die Kosten des Beschichtungsprozesses. Entsprechende Verarbeitungsrichtlinien stehen auf der IGP Website (igp-powder.com) zur Verfügung.

«PULVER IN PULVER»

BESCHICHTUNGSVERFAHREN

Insbesondere der **IGP-KORROPRIMER 10** eignet sich in Kombination mit **IGP-DURA[®]face 5807** für die Verarbeitung mittels «Pulver in Pulver»-Beschichtungsverfahren. Die Applikation des Decklackes auf der noch nicht eingebrannten Primerschicht und das anschliessende gemeinsame Einbrennen beider Schichten führen zu einem äusserst effizienten Prozess. Die entsprechende Verarbeitungsrichtlinie steht auf der IGP Website (igp-powder.com) zur Verfügung.



Substratdicke und erforderliche Zeit- / Temperaturkombinationen				
Ofen- Umlufttemperatur 200°C				
Benötigte Objekttemperatur für Angelierung	140° C	160° C	180° C	200° C
Substratdicke 0,8 mm	2.2 Min.	3.2 Min.	4.4 Min.	7.9 Min.
Substratdicke 3,0 mm	6 Min.	7.3 Min.	11.1 Min.	~25 Min.
Substratdicke 20,0 mm	16 Min.	22 Min.	33 Min.	>60 Min.

Die Tabelle zeigt Abhängigkeiten von Umlufttemperatur im Ofen, Substratdicke und den unterschiedlichen Zeitspannen bis zur erstmaligen Erreichung einer bestimmten Objekttemperatur (Angelierung).

	Ergiebigkeit	
	IGP-KORROPRIMER	Zinkhaltiger Primer
Spezifisches Gewicht	1.6 g / cm ³	3.2 g / cm ³
Schichtdicke	70 µm	70 µm
Beschichtungsergebnis	8.9 m ² / kg	4.4 m ² / kg

REFERENZEN



**Gemeindefhaus
Volketswil, Schweiz**

Architekt:
Müller Sigrist Architekten
Beschichter:
Jürg Hofstetter AG
Baujahr:
2014
Pulver:
IGP-KORROPRIMER 1001,
IGP-DURA[®] xal
4201E90066A3F

Fotograf: Roger Frei



**Busbahnhof
Winterthur, Schweiz**

Architekt:
Stutz + Bolt Partner AG
Baujahr:
2012 / 2013
Pulver:
IGP-KORROPRIMER 1001 V,
IGP-HWF^{classic} 5903/5909

Fotograf: Hans Ege



IGP Pulvertechnik AG
Ringstrasse 30
CH-9500 Wil
Telefon +41 71 9298111
info@igp-powder.com
igp-powder.com

Ein Unternehmen der DOLD GROUP