



DURA-PLATE® 299 AIRLESS

HOCHBESTÄNDIGE EPOXID- BESCHICHTUNG FÜR STAHL

Überarbeitet 07/2023 Ausgabe 1

PRODUKTBESCHREIBUNG

Eine besonders mechanisch und chemisch widerstandsfähige 2-komponentige Epoxid-Beschichtung.
Lösemittelarm nach Richtlinie des Verbands der Lackindustrie für Korrosionsschutz-Beschichtungsstoffe (VdL-RL 04).

- Abrieb- und schlagbeständig
- Sehr hohe Chemikalienbeständigkeit
- Geeignet für KKS-Anlagen
- Zähelastische harte und kratzfeste Oberfläche
- Dickschichtige Verarbeitung

EMPFOHLENER ANWENDBEREICH

Als Beschichtung für mechanisch und chemisch stark belastete Stahlflächen.
Besonders geeignet für die Innenbeschichtung von Tanks, Rohrleitungen oder Behältern in der:
• Chemischen Industrie • Abwasserwirtschaft • Abfallentsorgung • Lebensmittelindustrie
Auch geeignet für den Korrosionsschutz von Stahlwasserbauten.

TECHNISCHE PRODUKTDATEN

Feststoffanteil Volumen:	90 ± 2 % (ISO 3233-3)
Feststoffanteil Gewicht:	94 ± 2 %
VOC:	87 g/l praktisch ermittelt in Anlehnung an die Richtlinie des Verbands der Lackindustrie für Korrosionsschutz-Beschichtungsstoffe (VdL-RL 04). 207 g/l berechnet aus der Formulierung zur Erfüllung der Richtlinie 2010/75/EU. 142 g/kg berechnet aus der Formulierung zur Erfüllung der "VOC Solvent Emissions Directive" (UK).
Farbton:	Schwarz, Rotbraun, ca. RAL 7032 und ca. RAL 9002
Flammpunkt:	Komponente A: 46 °C, Komponente B: >101 °C.
Gerätereinigung/ Verdünnung:	Cleaner 26 (zur Gerätereinigung) Werkzeuge, verschüttete Flüssigkeiten und Spritzer sofort mit Cleaner 26 reinigen Dura-Plate® 299 darf nicht verdünnt werden.
Lieferform:	Ein 2-komponentiger Beschichtungsstoff in separaten Gebinden, der vor Gebrauch gemischt wird: 14 kg (9,6 Liter) Einheit in Mischung Die Angabe in Liter kann je nach Farbton und Dichte variieren.
Mischverhältnis:	Gewichtsteile: 80 : 20
Dichte:	1,45 kg/l (kann je nach Farbton variieren).
Lagerfähigkeit:	1 Jahr ab Herstellung, kühl und trocken gelagert in nicht angebrochenen Gebinden.

Empfohlenes Verarbeitungsverfahren:
Airless-Spritzen, Streichen, Rollen

Empfohlene Schichtdicke und Materialverbrauch:

	Standard	Standfestigkeit
Trockenschichtdicke	200 µm	300 µm
Nassschichtdicke	222 µm	333 µm
Theoretischer Verbrauch*	0,322 kg/m ² 0,222 l/m ²	
Theoretische Ergiebigkeit*	3,10 m ² /kg 4,50 m ² /l	

* Diese Angaben berücksichtigen nicht die Oberflächenrauheit, ungleichmäßige Schichtdicken, Overspray oder Verluste in Gebinden und Geräten.

Die Schichtdicke kann je nach Verwendung und Spezifikation variieren.

Ausgenommen von kleinflächigen Bereichen darf bei Lebensmittelkontakt die Trockenschichtdicke von 300 µm pro Arbeitsgang nicht überschritten werden.

Verarbeitungszeit:

+ 20 °C	+ 40 °C
45 Minuten	15 Minuten

Die Verarbeitungszeit wird durch Temperatur und Ansatzmenge beeinflusst.



DURA-PLATE® 299 AIRLESS

HOCHBESTÄNDIGE EPOXID- BESCHICHTUNG FÜR STAHL

Überarbeitet 07/2023 Ausgabe 1

DURCHSCHNITTliche TROCKNUNGSZEITEN

Für 200 µm Trockenschichtdicke

	+ 20 °C
Griffest	12 Stunden
Überarbeitbar	12 Stunden
Begehrbar	24 Stunden

Die maximale Wartezeit zwischen den Arbeitsgängen beträgt 4 Tage bei +20 °C und 6 Tage bei +10 °C. Vor der weiteren Überarbeitung müssen alle möglichen Verunreinigungen entfernt werden. Bei längeren Wartezeiten muss die Oberfläche durch Anschleifen bzw. Sweep-Strahlen vorbereitet werden.

Schlussrockenzeit: 7 Tage bei + 20 °C Oberflächentemperatur und guter Belüftung.

Kontakt mit Lebensmitteln erst nach vollständiger Aushärtung der Beschichtung, um eine Kontamination zu vermeiden.

Diese Angaben dienen nur als Richtwerte. Faktoren wie Luftbewegung, Schichtdicke und Feuchtigkeit müssen ebenfalls berücksichtigt werden.

PRÜFZEUGNISSE & ZULASSUNGEN

- Geprüft und zugelassen von der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW).
- Nachweis nach dem Bedarfsgegenstandesgesetz, Unbedenklichkeitserklärung der ISEGA Forschungs- und Untersuchungsgesellschaft mbH.

OBERFLÄCHENVORBEREITUNG

Es muss sichergestellt werden, dass die zu beschichtenden Oberflächen sauber, trocken und frei von jeglichen Verunreinigungen wie Öl, Fett, Schmutz und Korrosionsprodukten sind, um eine einwandfreie Haftung zu erzielen.

Für verschmutzte Oberflächen empfehlen wir die Reinigung mit Cleaner Wash.

Stahlflächen: Strahlen im Norm-Vorbereitungsgrad Sa 2½ nach ISO 8501-1 (ISO 12944-4).
Mittlere Rautiefe Rz ≥ 50 µm.

MISCHEN

Vor dem Mischen Komponente A maschinell aufrühren (zunächst mit geringer Drehzahl, dann steigern auf maximal 300 U/min). Anschließend Komponente B vorsichtig zugeben und beide Komponenten sorgfältig vermischen, auch im Boden- und Wandbereich des Gebindes. Die Mischdauer beträgt mindestens 3 Minuten und ist erst dann beendet, wenn eine homogene Mischung vorliegt. Wir empfehlen, das gemischte Material in ein sauberes Gefäß umzufüllen (umtopfen) und nochmals kurz, wie oben beschrieben, durchzumischen, um Mischfehler zu vermeiden. Beim Mischen und Umtopfen der Produkte müssen geeignete Schutzhandschuhe, Arbeitskleidung und eine dichtschießende Schutzbrille/ Gesichtsschutz getragen werden.

VERARBEITUNGSBEDINGUNGEN

Die Oberflächentemperatur muss über + 10 °C liegen und mindestens 3 °C über dem Taupunkt sein.

Die Materialtemperatur muss über + 10 °C liegen.

Die relative Luftfeuchtigkeit muss unter 85 % liegen.

VERARBEITUNGSVERFAHREN

Nachfolgend einige Empfehlungen. Um die richtigen Verarbeitungseigenschaften zu erzielen, können Änderungen des Drucks und der Düsengröße erforderlich sein. Vor der Verwendung sind die Verarbeitungsgeräte mit der entsprechenden Verdünnung zu spülen.

Airless-Spritzen

Gerät: Leistungsfähige Airless Pumpe

Düsengröße: 0,48 – 0,58 mm (0,019 – 0,023 inch)

Spritzwinkel: 40° - 80°

Spritzdruck: min. 200 bar (2900 psi)

Spritzschlauch: Ø ¾ inch (10 mm), max. 20 m
+ 2 m mit reduziertem Ø ¼ inch (6 mm)

Material- und Gerätetemperatur min. + 20 °C. Bei niedrigen Temperaturen empfehlen wir den Einsatz eines Durchlauferhitzers.

Die Angaben zum Airless-Spritzverfahren dienen als Anhaltspunkte.

Weitere Informationen wie Länge und Durchmesser des Materialschlauchs, Materialtemperatur, Bauteilgeometrie und Bauteilgröße wirken sich auf die Düsengröße und den Spritzdruck aus. Es sollte der geringste Spritzdruck gewählt werden, bei dem noch eine gute Zerstäubung gewährleistet ist.

Aufgrund ständig variierender Bedingungen bei der Verarbeitung ist der Verarbeiter für eine optimale Geräteeinstellung verantwortlich.

Im Zweifelsfall sollte der Sherwin-Williams Kundenservice zu Rate gezogen werden.

Streichen und Rollen

Geeignet zum Streichen und Rollen. Eine Trockenschichtdicke von ca. 150-200 µm pro Schicht ist erreichbar. Ggf. ist mehr als ein Arbeitsgang notwendig, um die gleiche Trockenschichtdicke zu erreichen wie mit einer einzigen Spritzschicht.



DURA-PLATE® 299 AIRLESS

HOCHBESTÄNDIGE EPOXID- BESCHICHTUNG FÜR STAHL

Überarbeitet 07/2023 Ausgabe 1

EMPFOHLENE SYSTEME

Stahl

Stahl
Airless Verarbeitung:
2 x Dura-Plate® 299 Airless

Bei Lebensmittelkontakt

200 µm Sollschichtdicke pro Arbeitsgang.

Im Stahlwasserbau und bei chemischer Belastung

250 µm Sollschichtdicke pro Arbeitsgang.

ZUSÄTZLICHE HINWEISE

Trocknungszeiten, Aushärtungszeiten und Topfzeit sollten nur als Richtwerte betrachtet werden.

Epoxidharzbeschichtungen – Verwendung unter tropischen Bedingungen:

Die Temperatur von Epoxidbeschichtungen sollte beim Mischen nicht über 35 °C liegen. Eine Verwendung nach Überschreitung der Topfzeit kann zu schlechteren Haftungseigenschaften führen, selbst wenn die Materialien noch für die Anwendung geeignet erscheinen. Dieser Zustand kann nicht durch Verdünnen behoben werden.

Die Verarbeitung von Epoxidharzbeschichtungen bei Umgebungsluft- oder Untergrundtemperaturen von über 40 °C kann zu Störungen in der Beschichtung führen, wie z. B. trockene Spritznebelrückstände, Blasenbildung, Poren oder Pinholes.

Chemische Beständigkeit:

Beständig gegen Wasser, Seewasser, Abwasser, verdünnte organische und anorganische Säuren und Laugen, Salze, Waschmittel, Bier, Wein, Fruchtsaft, Öle und Fette.

Nicht dauerbeständig gegen Phenol, Ameisensäure und Essigsäure in höherer Konzentration.

Temperatur Beständigkeit:

Trockene Hitze bis ca. + 100 °C.

Feuchte Hitze bis ca. + 80 °C.

Bei höheren Temperaturen bitten wir um Rücksprache mit dem Sherwin-Williams Kundenservice.

Nicht heißwasserbeständig bei ausgeprägtem Temperaturgefälle (Δ -T Effekt).

Die angegebenen Kennwerte für die physikalischen Daten können von Charge zu Charge leicht variieren.

GESUNDHEIT UND SICHERHEIT

Informationen zur sicheren Lagerung, Handhabung und Anwendung dieses Produkts finden Sie im Sicherheitsdatenblatt.

RECHTLICHE HINWEISE

Alle Angaben über unsere Produkte (ob in diesem Datenblatt oder anderweitig) sind nach bestem Wissen ermittelt und richtig, jedoch haben wir keinen Einfluss auf die Qualität oder den Zustand des Untergrundes, die Anwendungsbedingungen oder die vielen anderen Faktoren, die eine Anwendung unseres Produkts beeinflussen.

Die Eignung des Produkts unter den tatsächlichen Anwendungsbedingungen bzw. für den geplanten Verwendungszweck ist ausschließlich vom Verarbeiter zu beurteilen. Der Inhalt dieses Dokuments und alle mündlichen oder schriftlichen Erklärungen, die in Bezug auf den Gegenstand dieses Dokuments bereits abgegeben wurden oder noch abgegeben werden, einschließlich aller Vorschläge für geeignete Produkte und alle vorgeschlagenen Anwendungsmethoden, technischen Details und sonstigen Produktinformationen, stellen lediglich Testergebnisse oder Erfahrungen dar, die unter kontrollierten oder festgelegten Bedingungen gewonnen wurden, und werden daher nur zu allgemeinen Informationszwecken bereitgestellt.

Sofern wir uns nicht ausdrücklich schriftlich damit einverstanden erklären, haften wir nicht für entstandene Verluste oder Schäden, sei es aus vertraglichen Vereinbarungen, unerlaubter Handlung (einschließlich Fahrlässigkeit), Verletzung gesetzlicher Pflichten, falscher Darstellung, Falschaussage oder anderweitig, die sich aus oder in Verbindung mit diesem Dokument oder anderen Aussagen ergeben.

Wir lehnen jegliche ausdrücklichen oder stillschweigenden Zusicherungen, Gewährleistungen oder Garantien ab (einschließlich jeglicher stillschweigenden Gewährleistung der Gebrauchstauglichkeit oder der Eignung für einen bestimmten Zweck), obwohl nichts in diesem Haftungsausschluss unsere Haftung für Tod, Körperverletzung aufgrund unserer Fahrlässigkeit, unseres Betrugs, unserer arglistigen Täuschung oder jegliche andere Haftung, die gesetzlich nicht ausgeschlossen oder beschränkt werden kann, ausschließt oder beschränkt.

Alle gelieferten Produkte und erteilten technischen Ratschläge unterliegen unseren Allgemeinen Verkaufsbedingungen, von denen ein Exemplar zur sorgfältigen Prüfung angefordert werden sollte.

Dieses Produktdatenblatt kann bei Bedarf geändert bzw. aktualisiert werden. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, stets die aktuellste Version zu verwenden - diese finden Sie unter: www.sherwin-williams.com/protectiveEMEA.

Wenn dieses Datenblatt übersetzt wurde, dann wurde die englische Version als Quelle verwendet. Bei Fragen verweisen wir auf die englische Originalversion, die Sie unter www.sherwin-williams.com/protectiveEMEA finden.