



MACROPOXY® 450 RAPID

SCHNELLTROCKNENDE EPOXID-BESCHICHTUNG

Überarbeitet 07/2023 Ausgabe 1

PRODUKTBESCHREIBUNG

Eine 2-komponentige, chemisch und mechanisch widerstandsfähige, lösemittelarme Epoxid-Grund- und Zwischenbeschichtung mit Zinkphosphat für Stahl.

Lösemittelarm nach Richtlinie des Verbands der Lackindustrie für Korrosionsschutz-Beschichtungsstoffe (VdL-RL 04).

- Kurze Überarbeitungszeiten, bis 3 Schichten pro Tag
- Schnelltrocknend auch bei tiefen Temperaturen
- Geeignet als Versiegelung von thermischer Spritzmetallisierung
- Wirtschaftlich durch hohen Festkörpergehalt

EMPFOHLENER ANWENDBEREICH

Als Grund- oder Zwischenbeschichtung in Kombination mit Zinc Clad® oder Macropoxy® Grundbeschichtungen und Acrolon® Deckbeschichtungen. Auch als Versiegelung auf thermischer Spritzmetallisierung, um Poren zu schließen und als nachfolgende Zwischenbeschichtung geeignet.

TECHNISCHE PRODUKTDATEN

Feststoffanteil Volumen:	68 ± 2 % (ISO 3233-3)
Feststoffanteil Gewicht:	83 ± 2 %
VOC:	272 g/l praktisch ermittelt in Anlehnung an die Richtlinie des Verbands der Lackindustrie für Korrosionsschutz-Beschichtungsstoffe (VdL-RL 04). 280 g/l berechnet aus der Formulierung zur Erfüllung der Richtlinie 2010/75/EU. 175 g/kg berechnet aus der Formulierung zur Erfüllung der "VOC Solvent Emissions Directive" (UK).
Farbton:	Hellgrau
Flammpunkt:	Komponente A: 40 °C, Komponente B: 34 °C
Gerätereinigung/ Verdünnung:	Cleaner 26 (zur Gerätereinigung) Zur Korrektur der Verarbeitungviskosität kann max. 5 % Thinner EG zugegeben werden. Die Verdünnungszugabe kann sich auf die Standfestigkeit, die Trockenschichtdicke und die Lösemittelbilanz auswirken. Anwendung als Versiegelung: Mit 20 % Thinner EG verdünnen. Das stark verdünnte Material sofort und unter ständigem Rühren verarbeiten, um ein Absetzen zu vermeiden.
Lieferform:	Ein 2-komponentiger Beschichtungsstoff in separaten Gebinden, der vor Gebrauch gemischt wird: 30 kg (18,7 Liter) Einheit in Mischung Die Angabe in Liter kann je nach Farbton und Dichte variieren.
Mischverhältnis:	Gewichtsteile: 89 : 11 Volumenteile: 4 : 1
Dichte:	1,6 kg/l (kann je nach Farbton variieren)
Lagerfähigkeit:	2 Jahre ab Herstellung, kühl und trocken gelagert in nicht angebrochenen Gebinden.

Empfohlenes Verarbeitungsverfahren:

Airless-Spritzen, Streichen, Rollen

Empfohlene Schichtdicke und Materialverbrauch:

	Standard		Standfestigkeit
Trockenschichtdicke	100 µm	160 µm	240 µm
Nassschichtdicke	147 µm	235 µm	353 µm
Theoretischer Verbrauch*	0,235 kg/m ² 0,147 l/m ²	0,376 kg/m ² 0,235 l/m ²	
Theoretische Ergiebigkeit*	4,25 m ² /kg 6,80 m ² /l	2,66 m ² /kg 4,25 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.

Verarbeitungszeit:

+ 5 °C	+ 20 °C
8 Stunden	6 Stunden

Die Verarbeitungszeit wird durch Temperatur und Ansatzmenge beeinflusst.



MACROPOXY® 450 RAPID

SCHNELLTROCKNENDE EPOXID-BESCHICHTUNG

Überarbeitet 07/2023 Ausgabe 1

DURCHSCHNITTliche TROCKNUNGSZEITEN

Für 100 µm Trockenschichtdicke:

	0 °C	+ 5 °C	+ 20 °C
Trockengrad 6*	12 Stunden	6,5 Stunden	3,5 Stunden
Überarbeitbar	12 Stunden	4 Stunden	2 Stunden

Für 160 µm Trockenschichtdicke:

	0 °C	+ 5 °C	+ 20 °C
Trockengrad 6*	24 Stunden	12 Stunden	4,5 Stunden
Überarbeitbar	24 Stunden	12 Stunden	4,5 Stunden

*ISO 9117

Die maximale Wartezeit zwischen den Arbeitsgängen beträgt 1 Jahr. Vor der weiteren Überarbeitung müssen alle möglichen Verunreinigungen entfernt werden. Bei längeren Wartezeiten sollte der Sherwin-Williams Kundenservice zu Rate gezogen werden.

Schlussrockenzeit: 1 Woche, je nach Schichtdicke und Temperatur.

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

PRÜFZEUGNISSE & ZULASSUNGEN

Geprüft nach ENERCON Spezifikation für die Korrosivitätskategorien C3 hoch bis C5 hoch gem. ISO 12944-2.

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.

Stahloberflächen: Strahlen im Norm-Vorbereitungsgrad Sa 2½ nach ISO 8501-1 (ISO 12944-4).

Thermische Spritzmetallisierung: Sie muss gründliche von Spritzstaub und losen Spritzpartikeln gereinigt werden. Mit dem Versiegeln muss unverzüglich nach Abschluss des Spritzprozesses begonnen werden, bevor eine sichtbare Oxidation der Oberfläche auftritt und um eine Verunreinigung der Oberfläche durch Schmutz oder Feuchtigkeit zu vermeiden.

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 dichtschließende Schutzbrille/ Gesichtsschutz getragen werden.

VERARBEITUNGSBEDINGUNGEN

Die Oberflächentemperatur muss über - 10 °C liegen und mindestens 3 °C über dem Taupunkt sein. Die Oberfläche muss trocken und frei von Eis sein.

Die Materialtemperatur muss über + 5 °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. Eine Verdünnungszugabe muss mit den geltenden VOC-Vorschriften übereinstimmen und die bestehenden Umwelt- und Anwendungsbedingungen berücksichtigen.

Airless-Spritzen

Gerät: Leistungsfähige Airless Pumpe

Düsengröße: 0,38 – 0,53 mm (0,015 – 0,021 inch)

Spritzwinkel: 40° - 80°

Spritzdruck: min. 180 bar (2600 psi)

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. Ggf. ist mehr als ein Arbeitsgang notwendig, um die gleiche Trockenschichtdicke zu erreichen wie mit einer einzigen Spritzschicht.



MACROPOXY® 450 RAPID

SCHNELLTROCKNENDE EPOXID-BESCHICHTUNG

Überarbeitet 07/2023 Ausgabe 1

EMPFOHLENE SYSTEME

Stahl

1-2 x Macropoxy® 450 Rapid

Zwischenbeschichtung:

Geeignet als Zwischenbeschichtung auf einer Vielzahl von Sherwin-Williams Macropoxy® und Zinc Clad® Epoxid-Grundbeschichtungen.

Geeignete Deckbeschichtungen:

Vielseitig mit 1- und 2-komponentigen Epoxid- und Polyurethanbeschichtungen von Sherwin-Williams überarbeitbar, sofern die zu beschichtende Oberfläche sauber, trocken und frei von Verunreinigungen ist.

Thermische Spritzmetallisierung:

1 x Macropoxy® 450 Rapid als Versiegelung
1 x Macropoxy® Beschichtung

Bei Verwendung als Versiegelung auf thermischer Spritzmetallisierung mit 20 % Thinner EG verdünnen. Das stark verdünnte Material sofort und unter ständigem Rühren dünn vorspritzen, um die Poren des Substrats zu füllen. Nach einer Wartezeit von ca. 15 Minuten mit einer nachfolgenden Macropoxy® Beschichtung "nass in nass" überarbeiten.

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 Industrie- und Meeresatmosphäre, Wasser, häusliche Abwässer, Seewasser, Tausalz, Öle und Fette sowie gegen kurzzeitige Einwirkung von Treibstoffen und Lösemitteln.

Temperatur Beständigkeit:

Trockene Hitze bis ca. + 80 °C, kurzzeitig bis max. + 150 °C.

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

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.