

**PRODUKTDATENBLATT**

(nur für gewerbliche Anwender)

Technische Beschreibung und
Verarbeitungshinweise**LECO-UWB-E.50**Elastische Unterwasser-Beschichtung
Fugenfüllstoff

Erstellt: 11.01.2016 (ersetzt alle vorangegangenen Versionen)

Gedruckt: 11.01.2016

1. Beschreibung

LECO-UWB-E.50 ist eine lösemittel- und bleifreie 2-Komponenten Epoxidharz Beschichtung für Böden, Wannen und Behälter. Das Produkt ist in Kombination mit LECO-UWB-E.48 als Korrosionsschutzbeschichtung einsetzbar. LECO-UWB-E.50 wird darüber hinaus als mechanisch hochwiderstandsfähiger Fugenfüllstoff (Vergussmasse) eingesetzt.

LECO-UWB-E.50 kann auf trockenen und feuchten Flächen verarbeitet werden. Deshalb kann das Produkt auch bei ungünstiger Witterung (Nebel, Regen, tropfendes Wasser) eingesetzt werden. Die Verarbeitung wird bei Temperaturen von +5°C / 41°F oder höher empfohlen. LECO-UWB-E.50 ist schlag- und druckfest. Das Epoxysystem ist frei von Blei- oder Chromverbindungen sowie organischen Lösungsmitteln. Die ausgehärtete Beschichtung ist umweltneutral, eine Entsorgung als Sondermüll ist deshalb für das ausgehärtete Produkt nicht notwendig.

2. Eigenschaften

- Abriebfest und schlagzäh.
- Dauerhaft elastisch.
- Geeignet für Anstriche afu trockenen und feuchten Oberflächen, sowie in Süßwasser und Salzwasser.
- Haftet auf vielen unterschiedlichen Oberflächen, z.B. Beton, Mörtel, Stahl, div. NE-Metalle, Holz.
- Geeignet für konstruktive Material – Übergangszonen und für Anlagenteile, die Bauwerksbewegungen unterliegen, z.B. Versiegelungsbeschichtungen von Bauwerksfugen, Kanal - Sanierungen.
- Rissüberbrückend bis 0,2 mm / 0,01 in.
- Hohe Beständigkeit Säure (20%iger Schwefelsäure) und Lauge (20%iger Natronlauge).
- Stabilität gegenüber zyklischen thermischen Beanspruchungen (bis +50°C / 122°F)
- Mindest-Verarbeitungstemperatur +5°C / 41°F.

Umwelthinweise:

- Lösungsmittelfrei, frei von ungebundenen, im Wasser freisetzbaren Stoffen.
- Frei von Chlorkohlenwasserstoffen, Teer, MDA (Methyldianilin) oder anderen krebserregenden organischen Stoffen.
- Ohne Blei oder anderen giftigen Schwermetallen.
- Frei von chlororganischen Verbindungen, setzt keine wassergefährdenden Verbindungen frei.
- Enthält kein Nonylphenol und setzt keine Xenohormone frei (enthaltene Bisphenol A wird vollständig umgesetzt).

3. Untergrundvorbereitung:

Grundsätzlich gilt: je besser die Untergrundvorbereitung desto besser die Haftung der Beschichtungsprodukte. Der Untergrund muss frei sein von losen Teilen, Farbresten, Zementschlamm, Walzhaut, Zunder, Öl, Fett, usw. Teile, die keine feste Verbindung mit dem Untergrund haben, müssen mechanisch entfernt werden. Feuchtigkeit oder Nässe auf der Oberfläche stört nicht. Das Produkt ist nicht als Negativabdichtung gegen drückendes Wasser geeignet.

Beim Einsatz als Fugenfüllstoff sind Hinterfüll-Materialien (z.B. geschlossenzelliger Schaumstoff aus Polyethylen) bzw. Trennfolien zu verwenden, um eine Dreiflanken-Haftung auszuschließen. Stark



beschädigte Fugenflanken müssen begradigt werden. Beispielsweise ist ein Aufbau mit LECO-2-Express Epoxidharz-Mörtel möglich. Auf Metallflächen wird eine Oberflächenqualität von SA 2½ nach DIN EN ISO 12944-4 / SP 10 nach Steel Structure Painting Council / NACE 2 nach National Association of Corrosion Protection (Rauheit mindestens Rz 50 µm / 2 mils) verlangt. Dies soll durch Sandstrahlen (mindestens 10 bar / 145 psi über Umgebungsdruck) erfolgen. Nassstrahlen und Höchstdruck-Wasserstrahlen als Untergrundvorbereitung sind geeignet.

Auf Betonflächen muss die oberste Schicht abgetragen werden. Die Haftzugfestigkeit des Untergrunds muss mindestens 1,5 N / mm, die Rauheit der Oberfläche mindestens 50 µm / 2 mils betragen. Die gereinigten Betonflächen müssen frei von Lunkern und Löchern sein. Falls nötig sollte eine geeignete lösemittelfreie Kratzspachtelmasse verwendet werden. Die Angaben des Herstellers zu Überschichtungen sind zu beachten.

Die Beschichtung soll unmittelbar nach der Untergrundvorbereitung vorgenommen werden.

Bei Überschichtung von LECO-UWB-E.48 ist keine weitere Untergrundvorbereitung vorgesehen. Die Überschichtung mit LECO-UWB-E.50 sollte auf noch nicht vollständig ausgehärtete Grundierung (LECO-UWB-E.48) durchgeführt werden.

4. Beschichtungsaufbau:

Korrosionsschutz von Stahl mit LECO-UWB-E.48 und LECO-UWB-E.50

Grundbeschichtung mit LECO-UWB-E.48,

Schichtdicke mindestens 300 µm / 12 mils.

Deckbeschichtung mit LECO-UWB-E.50,

Schichtdicke mindestens 300 µm / 12 mils

auf die noch nicht vollständig ausgehärtete Grundbeschichtung („klebrige Konsistenz“).

Beschichtungen auf Beton mit LECO-UWB-E.50

Gesamtschichtstärke 600 µm / 24 mils.

In Abhängigkeit von Bauwerk und Umgebungsbedingungen sind Schichtstärken zwischen jeweils 200 und 500 µm / 8 bis 20 mils möglich. Die erste Beschichtung muss unmittelbar nach der Untergrundvorbereitung erfolgen. Auf senkrechten Flächen kann in einem Arbeitsgang eine Schichtstärke von etwa 300 µm / 12 mils erreicht werden.

Materialverbrauch (theoretisch):

LECO-UWB-E.48: 0,5 kg/m² für 300 µm / 12 mils Grundierung.

LECO-UWB-E.50: 0,5 kg/m² für 300 µm / 12 mils Deckschicht.

Der Verbrauch ist abhängig von der Oberflächenqualität, praktischer Verlust vor allem bei Unterwasserapplikation möglich.

Das Material darf unter keinen Umständen verdünnt werden.

5. Einsatz als Fugenfüllstoff:

Achtung: Die Fließigenschaften des Epoxidharzes sind auf Basis eines Anstrichsystems optimiert. Bei Schichtstärken höher als 300 µm / 12 mils wird die Masse verlaufen. Deshalb ist das System nur für waagerechte Fugen geeignet.

LECO-UWB-E.50 kann direkt auch ohne Haftbrücke genutzt werden. Fugenflanken sind wie in Punkt 6 beschrieben mit Pinsel zu beschichten, um eine optimale Untergrundhaftung zu erreichen. Das Einfüllen der Fugenmasse kann unmittelbar nach Beschichtung der Fugenflanken erfolgen.



Materialverbrauch (theoretisch):

LECO-UWB-E.50: 1,51 kg/dm³ bzw. 0,66 Liter pro Kilogramm.

6. Verarbeitung

Das Produkt wird in 2 Gebinden (Komponente A und B) im entsprechenden Mischungsverhältnis geliefert. Der Verlust beim Umtopfen ist bereits berücksichtigt.

Vor dem Vermischen der beiden Komponenten ist der Inhalt der Stammkomponente (Komponente A, Harz) sehr gut mit einem langsam laufenden Rührgerät etwa 1-2 Minuten aufzurühren, bis eine gleichmäßige Konsistenz erreicht ist. Danach Komponente B (Härter) in die Harzdose umfüllen (ist als Mischgefäß groß genug) und so lange mit dem Rührgerät vermischen, bis ein gleichmäßiger, schlierenfreier Farbton entsteht. Es ist darauf zu achten, dass auch an Boden und Decke des Gefäßes eine vollständige Durchmischung stattfindet. Es sollte anschließend in ein frisches Gefäß umgefüllt werden und noch einmal kurz durchmischt werden (Umtopfen). Abmischen von Teilmengen wird nicht empfohlen.

Bei längerer Lagerung können sich insbesondere in den Harzkomponenten Pigmente absetzen. Vor dem Vermischen mit der Härterkomponente muss der Bodensatz unbedingt komplett in der Harzkomponente verteilt sein.

Es handelt sich bei den Beschichtungsprodukten um Reaktivharze. Es ist mit einer Erwärmung der Beschichtung und des Mischgebindes zu rechnen. Die angegebenen Verarbeitungszeiten sind an Gebinden der Größe 1 Kilogramm ermittelt worden. Die Verarbeitungszeit ist bei größeren Gebinden verkürzt.

Achtung: Die Reaktion der Komponenten führt zu Erwärmung. Der Temperaturverlauf ist zunächst langsam ansteigend. Gegen Ende der Reaktion nimmt die Temperatur besonders bei großem Volumen stark zu, bis die Reaktion abgeschlossen ist.

Es besteht die Gefahr von Verbrennungen der Haut, wenn größere Mengen Epoxidharz im Mischgebinde verbleiben.

Verarbeitungszeit (Richtwerte):

Die Verarbeitungszeit ist von den Umgebungsbedingungen und der Luft-/Wasser-Temperatur abhängig.

Verarbeitungszeit (Topfzeit)				
Temperatur	Verarbeitungszeit (Topfzeit)	Überschichtung nach	verfestigt nach	voll belastbar nach
+5°C / 41°F	1,5 Stunden	4 - 24 Stunden	12 - 24 Stunden	7 Tagen
+10°C / 50°F	1,5 Stunden			
+15°C / 59°F	1,25 Stunden			
+20°C / 68°F	1,25 Stunden			

Beschichtung auf feuchten Oberflächen: Erstbeschichtung mit LECO-UWB-E.48 (Stahl) bzw. LECO-UWB-E.50 (Beton, Mörtel) sollte mittels eines steifen, kurzhaarigen Pinsels (z.B. Modler, ca. 2 cm / 0,79 in Borstenlänge) in engen, kreisförmigen Bewegungen unter Druck aufgebracht werden, um Feuchtigkeit an der Oberfläche mechanisch zu entfernen. Nachlaufende Flüssigkeit perlt bereits von einer dünnen Schicht Beschichtungsmaterial ab. Die gewünschte Schichtstärke kann mittels Pinsel oder Rolle erreicht werden.

Überschichtung: Die Überschichtung muss auf die noch nicht vollständig ausgehärtete Grundbeschichtung ('klebrige Konsistenz') erfolgen, um optimale Zwischenlagenhaftung zu erreichen. Der richtige Überschichtungszeitpunkt ist stark von den Bedingungen vor Ort abhängig und sollte im Zweifel durch Anlegen einer Testfläche bestimmt werden. Die Tabelle gibt Anhaltspunkte. Wurde die Überschichtungszeit überschritten, so muss die Grundbeschichtung vor der Zweitbeschichtung aufgeraut werden (Rauheit etwa Rz 40 µm / 1,6 mils).



Spritzapplikation: Auf feuchten (nicht unter Wasser liegenden, auch keine Pfützen) und trockenen Oberflächen ist es möglich, sowohl LECO-UWB-E.48 als auch LECO-UWB-E.50 mit geeignetem Spritzgerät zu applizieren. Die Schichtstärke kann pro Arbeitsgang mit dieser Methode bis zu 300 µm / 12 mils betragen. Hierfür ist eine separate Spritzanweisung verfügbar.

Für einen optimalen Korrosionsschutz auf Stahl muss die Grundbeschichtung LECO-UWB-E.48 eine Schichtstärke von 600 µm / 24 mils haben. Die Gesamtschichtstärke kann bis zu 1000 µm / 40 mils betragen.

Grund- und Deckbeschichtung sind in jedem Fall porenfrei auszuführen.

7. Technische Daten

LECO-UWB-E.48:

Dichte: 1,52 kg/l

Mischungsverhältnis Harz : Härter 3,55 : 1 (0,780 kg Harz : 0,220 kg Härter)

Viskosität (20°C): 19 Pa·s

LECO-UWB-E.50:

Dichte: 1,51 kg/l

Mischungsverhältnis Harz : Härter 4,23 : 1 (0,805 kg Harz : 0,195 kg Härter)

Haftzugwerte:

Haftzugwerte in MPa ISO 4624		
Untergrund (vorbehandelt)	Applikation trocken	Applikation feucht
Stahl (gestrahlt SA 2½)	> 4,5	> 3,5
Beton (aufgeraut Rz > 50 µm)	> 4,1	> 2,1

Die Haftzugwerte beziehen sich immer auf das beschriebene System auf Stahl bzw. Beton bei Beschichtung nach der vorgeschlagenen Untergrundvorbereitung, in den angegebenen Schichtstärken nach min. 7-tägiger Lagerung unter Normalbedingungen

8. Lieferform

Mindestbestellmenge (Nettogewicht): 20 kg.

Gebindegröße: 1 kg, 3 kg, 5 kg.

Lieferzeit: 2 Wochen.

Farben: LECO-UWB-E.50 fenstergrau (ca. RAL 7040); geringfügige Abweichungen sind möglich.

Lagerzeit:

In gut verschlossenen Originalgebinden bei trockener Lagerung über +10°C / 50°F mindestens 1 Jahr.

9. Gesundheit und Umwelt

Die Komponenten sind gemäß der österreichischen Chemikalienverordnung bzw. der Richtlinie 1999/45/EG der europäischen Union kennzeichnungspflichtig. Einzelheiten zu Handhabung, Transport und allfälligen Sicherheitsvorkehrungen sind den stoffspezifischen EG-Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen.

Bei der Verarbeitung nicht Rauchen und kein offenes Feuer entzünden. Das Produkt kann bei Kontakt Hautirritationen hervorrufen und sensibilisierend wirken. Bei der Verarbeitung Handschuhe und Augenschutz, beim Spritzen wegen der Gefahr einer Aerosolbildung Atemschutz tragen. Bei Augenkontakt oder sonstiger Irritation ist sofort ein Arzt aufzusuchen. Das Produkt enthält nahezu keine flüchtigen organischen Anteile (<1% w/w). Die Gefahr durch entweichende Dämpfe ist daher insbesondere bei tiefen Temperaturen allenfalls gering. Aus arbeitshygienischen Gründen sind dessen ungeachtet Anstrichstoffe immer in gut durchlüfteten Räumen zu verarbeiten. Bei Entfernung mittels Strahlen oder Schleifen sowie beim Schweißen ist besondere Vorsicht geboten. Der MAK-Wert beträgt 0,1 mg/m³, kurzfristig max.1 mg/m³.



Die unvermischten Harz- und Härter-Komponenten des Anstrichs sind als umwelt- und wassergefährdend eingestuft und dürfen daher nicht unvermischt freigesetzt werden. Der Anstrich ist so formuliert, dass nach dem vorschriftsgemäßen Mischen der beiden Komponenten auch im flüssigen Zustand unter Wasser keine Freisetzung von wassergefährdenden Stoffen erfolgt. Fein verteilte Farbreste sinken sofort zu Boden und härten zu unlöslichen und ungefährlichen Feststoffen aus.

10. Hinweise

Vorstehende Angaben wurden nach dem neuesten Stand der Entwicklung und Anwendungstechnik zusammengestellt, sind jedoch unverbindlich. Da Anwendung und Verarbeitung außerhalb unseres Einflusses liegen, kann aus dem Inhalt dieses Merkblattes keine Haftung des Herstellers abgeleitet werden. Andere als in Punkt 6 "Verarbeitung" dieses Produktdatenblattes genannten Verarbeitungsanweisungen finden keine Anwendung. Über den Inhalt dieses Merkblattes hinausgehende Angaben bedürfen der schriftlichen Bestätigung des Herstellers.

Dieses Merkblatt wird ungültig, sobald es durch ein anderes ersetzt wird. Wir ersuchen im Anlassfall um Rücksprache.

Änderungen gegenüber der Vorversion sind mit einer Markierung an der versehen