

**PRODUKTDATENBLATT**

(nur für gewerbliche Anwender)

Technische Beschreibung und
Verarbeitungshinweise**LECO-UWB-S5**Schwerer Korrosionsschutz.
Beschichtungssystem für feuchten Untergrund und unter Wasser.

Erstellt: 20.01.2014 (ersetzt alle vorangegangenen Versionen)

Gedruckt: 11.03.2014

1. Beschreibung

LECO-UWB-S5 ist eine 2-Komponenten-Beschichtung auf Epoxidharzbasis für die Applikation auf feuchten Oberflächen und unter Wasser. Das Beschichtungssystem besteht aus einem Korrosionsschutz-Primer und einem TopCoat.

LECO-UWB-S5 kann bei ungünstiger Witterung (Nebel, Regen, tropfendes Wasser), unter Wasser und bei Temperaturen ab 4°C / 39,2°F verarbeitet werden. Eine vollständige Aushärtung ist trotzdem gewährleistet.

LECO-UWB-S5 ist schlag- und druckfest. Der TopCoat hat eine hohe Abriebfestigkeit. Das Beschichtungssystem ist frei von Bleiverbindungen und lösungsmittelfrei. Die ausgehärtete Beschichtung ist umweltneutral, eine Entsorgung als Sondermüll ist für die ausgehärtete Beschichtung nicht notwendig.

2. Eigenschaften

- Abriebfest und schlagzäh.
- Dauerhaft elastisch.
- Geeignet für Anstriche im Süßwasser und Salzwasser.
- Haftet auf vielen unterschiedlichen Oberflächen, z.B. Beton, Mörtel, Stahl, verschiedene NE-Metalle, Holz.
- Stabilität gegenüber zyklischen thermischen Beanspruchungen (bis +50°C / 122°F)
- Mindest-Verarbeitungstemperatur +4°C / 39,2°F.
- Prüfungen gemäß DIN EN ISO 12944-6 durch die Bundesanstalt für Wasserbau, Karlsruhe 2012 gemäß den „Richtlinien zur Prüfung von Beschichtungssystemen für den Korrosionsschutz im Stahlwasserbau“ (RPB Ausgabe 2011): tauglich für den Einsatz im Süßwasser (Im1), Meerwasser (Im2) und Boden (Im3) mit langer Schutzdauer (> 12 Jahre). Dies umfasst folgende Prüfungen:
 - Beständigkeit gegen Flüssigkeiten DIN EN ISO 2812-2
 - Beständigkeit gegen Feuchtigkeit DIN EN ISO 6270-1
 - Beständigkeit gegen neutralen Salzsprühnebel Din EN ISO 9227
 - Abriebwiderstand

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.



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 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.

4. Beschichtungsaufbau:

Grundbeschichtung auf Stahl mit LECO-UWB-S5-P,
Schichtdicke mindestens 300 µm / 12 mils.

Deckbeschichtung mit LECO-UWB-S5-T,
Schichtdicke mindestens 300 µm / 12 mils
auf die noch nicht vollständig ausgehärtete Grundbeschichtung (‘klebrige Konsistenz’).

In Abhängigkeit von Bauwerk und Umgebungsdingungen 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-S5-P: 0,65 kg/m² für 300 µm / 12 mils Grundierung.

LECO-UWB-S5-T: 0,55 kg/m² für 300 µm / 12 mils Grundierung.

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

Das Material darf unter keinen Umständen verdünnt werden.

5. 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 ein möglicher Bodensatz unbedingt komplett in der aufgerührt werden.

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.



Verarbeitungszeit (Richtwerte):

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

Verarbeitung unter Wasser				
Temperatur	Verarbeitungszeit (Topfzeit)	Überschichtung nach	verfestigt nach	voll belastbar nach
+5°C / 41°F	1,5 Stunden	4 - 24 Stunden	24 - 48 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-S5-P 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).

Für einen optimalen Korrosionsschutz auf Stahl muss die Grundbeschichtung LECO-UWB-S5-P eine Schichtstärke von 300 µm / 24 mils haben. Die Gesamtschichtstärke kann bis zu 1000 µm / 40 mils betragen.

Grund- und Deckbeschichtung sind in jedem Fall porenfrei auszuführen.

6. Technische Daten

LECO-UWB-S5-P (Primer):

Dichte: 1,97 kg/l

Mischungsverhältnis Harz : Härter 4,88 : 1 (0,830 kg Harz : 0,170 kg Härter)

LECO-UWB-S5-T (TopCoat):

Dichte: 1,82 kg/l

Mischungsverhältnis Harz : Härter 4,88 : 1 (0,830 kg Harz : 0,170 kg Härter)

Haftzugwerte:

Haftzugwerte in MPa ISO 4624		
Untergrund (vorbehandelt)	Applikation unter Wasser	Applikation auf feuchter Oberfläche
Stahl (gestrahlt SA 2½)	> 4,5	> 4,5
Beton (aufgeraut Rz > 50 µm)	> 2,5	> 2,5

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



7. Lieferform

Mindestbestellmenge (Nettogewicht): Korrosionsschutz LECO-UWB-S5P und LECO-UWB-S5-T 10 kg.

Gebindegröße: 1 kg, 3 kg, Großgebinde auf Anfrage.

Lieferzeit: 2 Wochen.

Farben: LECO-UWB-S5-P schwarzgrau (ca. RAL 7021), LECO-UWB-S5-T fenstergrau (ca. RAL 7040); geringfügige Abweichungen sind möglich.

Lagerzeit:

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

8. 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.

9. 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 5 "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.