MasterCoat ULTRA DP

Mehrschichtiges, rutschhemmendes Polyurethan-Zement-System für hochbelastete Industrieböden

Produktbeschreibung

MasterCoat ULTRA DP ist ein mehrschichtiges, rutschhemmendes Bodenbeschichtungssystem auf Polyurethan-Zement-Basis für hochbelastete Industrieflächen. Nach der Aushärtung entsteht eine geschlossene, widerstandsfähige Oberfläche mit matter bis seidenmatter Optik und gezielt eingestellter Oberflächenrauigkeit.

Das System besteht aus MasterCoat ULTRA MF als Basisschicht, einer Quarzsandabstreuung in die frische Schicht und einer abschließenden Versiegelung mit MasterCoat ULTRA DP TopCoat. Es zeichnet sich durch hohe Schlag- und Abriebfestigkeit sowie gute Beständigkeit gegen chemische und mechanische Beanspruchungen aus.

MasterCoat ULTRA DP eignet sich besonders für Lebensmittel- und Getränkeproduktion sowie Industrieflächen mit Fußgänger- und Flurförderzeugverkehr. Es ist gegenüber zahlreichen organischen Säuren, verdünnten Mineralsäuren, tierischen und pflanzlichen Fetten, Mineralölen und Lösemitteln beständig. Die MasterCoat-ULTRA-Systeme verfügen über eine HACCP-International-Zertifizierung für den Einsatz in lebensmittelverarbeitenden Betrieben.

Anwendungsbereiche

- Rutschhemmende Industrieböden in Fertigungsbereichen mit mittlerer bis hoher Beanspruchung
- Bodenflächen in Lebensmittel- und Getränkeproduktionsbetrieben
- Industrieböden mit chemischer Beanspruchung durch Öle, Fette, organische Säuren oder Reinigungsmittel
- Produktions- und Verkehrsflächen mit Fußgänger- und Flurförderzeugverkehr
- Nass und trocken betriebene Bereiche mit Anforderungen an Reinigung, Hygiene und Rutschhemmung

Für Anwendungen, die hier nicht angeführt sind, kontaktieren Sie bitte Ihren technischen Verkaufsberater.

Eigenschaften

- Rutschhemmende, matte bis seidenmatte Oberfläche
- Fugenloser, monolithischer Bodenbelag
- Hohe Druck-, Biegezug- und Zugfestigkeit
- Hohe Schlag- und Abriebfestigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Temperaturbeständig in Abhängigkeit von der Schichtdicke
- Gute Haftung auf fachgerecht vorbereiteten Betonuntergründen
- Geeignet für lebensmittelverarbeitende Betriebe im Rahmen der HACCP-International-Zertifizierung
- Brandverhalten Bfl-s1 gemäß EN 13501-1
- Rutschhemmung P5 / SRV 73 nach AS 4586:2013, abhängig vom Systemaufbau

Untergrundvorbehandlung

Die zu beschichtenden Untergründe müssen fest, tragfähig und für die vorgesehenen Belastungen geeignet sein. Sie müssen frei von Rissen, Hohlstellen, Zementschlämme, Staub, Öl, Fett, Altbeschichtungen, Nachbehandlungsmitteln und sonstigen haftungsmindernden Verunreinigungen sein.

Geeignete Untergründe sind Beton sowie entsprechend geeignete polymermodifizierte zementäre Estriche. Der Untergrund muss eine Druckfestigkeit von mindestens 25 N/mm² und eine Haftzugfestigkeit von mindestens 1,5 N/mm² aufweisen.

Die Oberfläche ist mechanisch vorzubereiten, beispielsweise durch Kugelstrahlen oder geeignetes Diamantschleifen, sodass eine offenporige und ausreichend raue Oberflächenstruktur entsteht. Nicht tragfähige oder geschädigte Bereiche sind vollständig zu entfernen und mit geeigneten Reparaturprodukten instand zu setzen.

MasterCoat ULTRA DP

Mehrschichtiges, rutschhemmendes Polyurethan-Zement-System für hochbelastete Industrieböden

MasterCoat ULTRA DP ist gegenüber erhöhter Restfeuchte des Untergrundes tolerant. Die Verarbeitung ist bereits ab einem Betonalter von 7 Tagen möglich. Voraussetzung ist eine fachgerecht installierte und funktionsfähige Feuchtigkeitssperre unterhalb der Bodenplatte.

Verankerungsnuten

Zur Sicherstellung einer dauerhaften mechanischen Verankerung sind an freien Rändern und Anschlüssen geeignete Verankerungsnuten herzustellen.

Die Breite und Tiefe der Verankerungsnuten muss jeweils mindestens dem Doppelten der vorgesehenen Systemschichtdicke entsprechen. So sind zum Beispiel bei einer Systemschichtdicke von 4 mm Verankerungsnuten von mindestens 8 × 8 mm vorzusehen.

Verankerungsnuten sind insbesondere an Wandanschlüssen, Bewegungs- und Arbeitsfugen, Türschwellen, Sockeln, vertikalen Anschlüssen und freien Beschichtungsrändern vorzusehen. Entlang von Wänden sind sie in einem Abstand von ca. 150 mm parallel zu diesen anzuordnen.

Materialvorbereitung

Die Basisschicht MasterCoat ULTRA MF wird als abgestimmtes vierkomponentiges System geliefert. Für die Versiegelung wird MasterCoat ULTRA DP TopCoat verwendet.

Zunächst die Pigmentkomponente MasterCoat ULTRA Teil D vollständig zu MasterCoat ULTRA Teil A geben und homogen mischen. Anschließend die Härterkomponente MasterCoat ULTRA Teil B zugeben und vollständig einmischen.

Die vorgemischten flüssigen Komponenten in ein sauberes Mischgefäß umfüllen. Anschließend die Pulverkomponente MasterCoat ULTRA MF Teil C unter kontinuierlichem Mischen langsam zugeben.

Mit einem geeigneten langsam laufenden Rührwerk mit einfachem oder doppeltem Rührwerkzeug oder einem Zwangsmischer mischen, bis eine gleichmäßige, homogene und fließfähige Masse entsteht. MasterCoat ULTRA DP TopCoat wird nach dem entsprechenden Mischverfahren vorbereitet; die komponentenspezifischen Angaben sind zu beachten.

Die vordosierten Mischungsverhältnisse sind einzuhalten. Teilmischungen und die Zugabe von Wasser, Lösemitteln oder anderen Stoffen sind nicht vorgesehen.

Grundierung

Eine zusätzliche Grundierung ist beim MasterCoat ULTRA DP System optional. Bei Bedarf kann MasterCoat ULTRA Primer mit ca. 0,5 kg/m² auf den vorbereiteten Untergrund aufgetragen werden.

Vor Auftrag der Basisschicht MasterCoat ULTRA MF ist die optionale Grundierung ca. 12 bis 16 Stunden aushärten zu lassen.

Die Notwendigkeit einer Grundierung ist objektbezogen anhand des Untergrundzustands und des vorgesehenen Systemaufbaus festzulegen.

Verarbeitung

MasterCoat ULTRA MF auf den vorbereiteten Untergrund geben und mit Zahntraufel oder Rakel gleichmäßig auf die erforderliche Schichtdicke verteilen. Innerhalb von ca. 10 Minuten die frische Basisschicht mit einer geeigneten Stachelwalze entlüften.

In die noch frische Basisschicht natürlichen Quarzsand bis zur Sättigung einstreuen, um die vorgesehene Oberflächenrauigkeit einzustellen. Nach ausreichender Aushärtung loses Abstreumaterial vollständig entfernen und die Oberfläche mit MasterCoat ULTRA DP TopCoat versiegeln.

MasterCoat ULTRA DP

Mehrschichtiges, rutschhemmendes Polyurethan-Zement-System für hochbelastete Industrieböden

MasterCoat ULTRA DP wird in nominellen Systemschichtdicken von 4, 6 oder 9 mm ausgeführt. Konstruktive Fugen und vorhandene Bewegungsfugen sind nach ausreichender Erhärtung in den Systemaufbau zu übernehmen und fachgerecht auszubilden.

Verarbeitungsbedingungen

Für eine optimale Verarbeitung sollten Material-, Untergrund- und Umgebungstemperaturen zwischen +10 °C und +30 °C liegen. Bei abweichenden Umgebungsbedingungen sind geeignete Maßnahmen zur Herstellung der erforderlichen Verarbeitungsbedingungen vorzusehen.

Die Untergrundtemperatur muss mindestens 3 K über der Taupunkttemperatur liegen und dieser Abstand muss während der Applikation sowie über einen Zeitraum von 48 Stunden danach eingehalten werden.

Die Verarbeitungszeit beträgt bei +25 °C ca. 15 bis 20 Minuten. Die Überarbeitungszeit beträgt bei +25 °C ca. 12 bis 24 Stunden. Abhängig vom Zustand der Oberfläche kann vor einer weiteren Beschichtung eine mechanische Untergrundvorbereitung erforderlich sein.

Nachbehandlung und Aushärtung

Die frisch beschichteten Flächen sind während der ersten 24 Stunden vor Feuchtigkeit, Kondenswasser und direktem Wasserkontakt zu schützen. Die Umgebungstemperatur muss mindestens während der ersten 24 Stunden nach der Applikation über +10 °C gehalten werden.

Zur Vermeidung von Beschädigungen durch nachfolgende Gewerke sind die Oberflächen mit geeigneten, diffusionsoffenen Schutzmaterialien abzudecken. PE-Folien dürfen hierfür nicht verwendet werden.

Unter üblichen Bedingungen gelten folgende Richtwerte für die Wiederinbetriebnahme:

Beanspruchung	Zeit
Leichter Fußgängerverkehr	ca. 12 h
Leichter Fahrverkehr mit Rädern	ca. 24 h
Hohe Verkehrsbeanspruchung	ca. 48 h

Unter UV-Einwirkung, Wärme oder chemischer Belastung kann es zu Farbveränderungen beziehungsweise Vergilbung kommen. Die mechanische und chemische Beständigkeit wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Reinigung und Pflege

Die Reinigung und Pflege von MasterCoat ULTRA DP muss auf die strukturierte Oberfläche, Verschmutzungsart und Hygieneanforderungen abgestimmt werden.

Die MasterCoat-ULTRA-Systeme sind für regelmäßige Reinigungs- und Hygieneprozesse mit warmem Wasser und Dampf geeignet.

Reinigung der Werkzeuge

Werkzeuge und Geräte sind unmittelbar nach Gebrauch mit einem geeigneten Reinigungsmittel zu reinigen. Erhärtetes Material kann nur mechanisch entfernt werden.

Verbrauch

MasterCoat ULTRA DP wird in Abhängigkeit von der vorgesehenen Systemschichtdicke wie folgt eingesetzt:

Dicke	ULTRA MF	Quarzsand	TopCoat
4 mm	5,7 kg/m²	3,5 kg/m²	0,6-0,8 kg/m²
6 mm	7,6 kg/m²	3,5 kg/m²	0,6-0,8 kg/m²
9 mm	13,3 kg/m²	3,5 kg/m²	0,6-0,8 kg/m²

MasterCoat ULTRA DP

Mehrschichtiges, rutschhemmendes Polyurethan-Zement-System für hochbelastete Industrieböden

Die Angaben sind theoretische Richtwerte. Bei Bedarf kommen zusätzlich ca. 0,5 kg/m² MasterCoat ULTRA Primer hinzu. Der tatsächliche Verbrauch hängt von Rauigkeit, Porosität, Untergrundprofil, Schichtdicke, Verarbeitung und Baustellenbedingungen ab. Er ist objektbezogen durch Probeflächen zu ermitteln.

Temperaturbeständigkeit

Die Temperaturbeständigkeit ist abhängig von der ausgeführten Schichtdicke:

Systemschichtdicke	Temperaturbeständigkeit
4 mm	−15 °C bis +90 °C
6 mm	−25 °C bis +100 °C
9 mm	−40 °C bis +120 °C

Systemkomponenten

Das System MasterCoat ULTRA DP besteht aus MasterCoat ULTRA MF als Basisschicht, geeignetem natürlichem Quarzsand als Abstreumaterial sowie MasterCoat ULTRA DP TopCoat als Versiegelung.

Das System ist in Hellgrau, Mittelgrau, Dunkelgrau, Gelb, Grün, Blau und Rot erhältlich.

Lagerungsbedingungen

Alle Komponenten sind in der ungeöffneten Originalverpackung kühl, trocken und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt bei Temperaturen zwischen +10 °C und +30 °C zu lagern. Die Gebinde sind ohne direkten Bodenkontakt aufzubewahren. Bei sachgerechter Lagerung beträgt die Lagerfähigkeit 12 Monate.

Handhabung und Transport

Für den Umgang mit diesem Produkt müssen die üblichen vorbeugenden Maßnahmen im Umgang mit chemischen Produkten beachtet werden.

Spezifische Sicherheitsinformationen zum Umgang und Transport dieses Produkts finden Sie im Sicherheitsdatenblatt.

Die Entsorgung des Produkts und seiner Verpackung muss gemäß den geltenden Gesetzen erfolgen und liegt in der Verantwortung des Endbesitzers des Produkts.

MasterCoat ULTRA DP

Mehrschichtiges, rutschhemmendes Polyurethan-Zement-System für hochbelastete Industrieböden

Technische Daten			
Eigenschaft	Norm	Wert	Einheit
Chemische Basis	-	Polyurethan-Zement	-
Applizierbare Schichtdicke	-	4 / 6 / 9	mm
Anwendungstemperatur	-	+10 bis +30	°C
Verarbeitungszeit	bei +25 °C	ca. 15-20	min
Überarbeitungszeit		ca. 12-24	h
Druckfestigkeit	EN 196 ASTM C109	50	N/mm²
Biegezugfestigkeit		20	N/mm²
Zugfestigkeit		10	N/mm²
Haftzugfestigkeit	EN ISO 4624	> 1,5	N/mm²
Shore-D-Härte	nach 28 Tagen	80	-
Abriebwiderstand	EN 13892-4	AR0.5	-
Schlagfestigkeit	EN 13813	> 4 (IR4)	Nm
Rutschhemmung	AS 4586-2013	P5, SRV 73	-
Brandverhalten	EN 13501-1	Bfl-s1	-
Emissionsverhalten	ISO 16000-3, -6, -9 EN 16516	bestanden	-
Die genannten Eigenschaften basieren auf Laborprüfungen unter kontrollierten Bedingungen bei ca. +20 °C. Abweichende Baustellenbedingungen können die tatsächlich erreichten Eigenschaften beeinflussen. Die Rutschhemmung ist von der Oberflächenbeschaffenheit, Reinigung, Verschmutzung und Abnutzung abhängig und kann sich im Gebrauch verändern.			

MasterCoat ULTRA DP

Mehrschichtiges, rutschhemmendes Polyurethan-Zement-System für hochbelastete Industrieböden

Rechtlicher Hinweis

Dieses technische Datenblatt dient, wie unsere sonstigen technischen Hinweise und Auskünfte, lediglich zur Beschreibung der Beschaffenheit dieses Produktes, seiner Verarbeitungs- und Anwendungsmöglichkeiten. Es hat aber nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften des Produktes oder dessen Eignung für einen Einsatzzweck zuzusichern, und die Beschreibung enthält auch keine vollständige Gebrauchsanweisung. Da wir uns Änderungen unserer technischen Datenblätter vorbehalten, obliegt es den Kunden, sicherzustellen, dass das jeweils aktuelle technische Datenblatt vorliegt. Aktuelle technische Datenblätter können in allen unseren Standorten angefordert werden oder von unserer Webseite www.master-builders-solutions.com/de-at, in der Kategorie "Produkte", per Download bezogen werden. Darüber hinaus gelten unsere aktuellen allgemeinen Geschäftsbedingungen. Der Verarbeiter bleibt verpflichtet, eigene Untersuchungen und Prüfungen durchzuführen, um eine Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte in seinem speziellen Geschäftsbereich zu verantworten. Mit Erscheinen dieses Merkblattes sind die vorausgegangenen Ausgaben ungültig. Die Angaben in diesem Merkblatt sind nach bestem Wissen erstellt und stellen den derzeitigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen dar.

Master Builders Solutions GmbH, Roseggerstrasse101, 8670 Krieglach, Austria
Telefon: +43 (0) 720 / 317 517, E-Mail: office.austria@masterbuilders.com, master-builders-solutions.com/de-at