

Zur Produktbeschreibung siehe das Produktdatenblatt HEMPEL'S GALVOSIL 47300

Inhalt: Diese Applikationsanweisungen umfassen die Oberflächenvorbereitung, Applikationsgeräte und Applikationsdaten für HEMPADUR 47300.

**Oberflächen-
vorbereitung:**

Allgemein: Um beste Ergebnisse zu erzielen, wird eine Strahlreinigung empfohlen.

Strahlreinigung/Sweepen: Vor der Strahlreinigung müssen Öl und Fett mit geeignetem Reinigungsmittel entfernt werden sowie Salze und andere Verunreinigungen durch Frischwasser-(Hochdruck-)Waschen entfernt werden. Kleinere Ölflecken können auch mit in Verdünnung getränkten Lappen beseitigt werden - vermeide das Verschmieren von Verunreinigungen. Mögliche alkalische Schweißrückstände, Chemikalien vom Testen der Schweißungen und Seifenrückstände vom Abdrücken der Tanks müssen durch Waschen mit Frischwasser entfernt werden.

Neuer Stahl:

Als Zwischen-und/oder Endanstrich: Oberflächenvorbereitung gemäß Produktdatenblatt für die vorhergehende Grundierung (HEMPADUR Primer).

Als Grundierung: Oberflächenvorbereitung gemäß Spezifikation.

GALVOSIL:

HEMPADUR 47300 kann appliziert werden, wenn GALVOSIL gehärtet ist. Siehe Applikationsanweisungen für das jeweilige GALVOSIL. Öl und Fett müssen mit geeignetem Reinigungsmittel entfernt werden sowie Salze und andere Verunreinigungen durch Frischwasser-(Hochdruck-)Waschen entfernt werden. Nach Belastung mit hoher Luftfeuchtigkeit müssen Zinksalze, "Weißrost", sorgfältig durch Hochdruck-Frischwasser-Waschen entfernt werden, wenn nötig kombiniert mit Schrubben mit steifen Nylonbürsten.

Reparatur und Instandhaltung:

Punktförmige Schadstellen: Beschädigte Bereiche sorgfältig durch maschinelle Reinigung gem. St 2, bzw. durch Strahlreinigung gem. Sa 2, vorzugsweise Sa 2 1/2, reinigen. Je besser die Untergrundvorbehandlung, desto besser auch die Leistungsfähigkeit der Beschichtung HEMPADUR 47300. Als Alternative kann Hochdruckwasserreinigung (Water Jetting) gemäß Reinigungsgrad Wa 2 1/2 (ISO 8501-4:2006) oder gemäß Spezifikation angewendet werden. Ein Flugrostgrad von maximal M (ISO 8501-4:2006) ist vor Beginn der Beschichtung akzeptabel. Übergangsbereiche zum intakten System angleichen. Loses Material entfernen. Bis zur vollen Schichtdicke ausbessern.

Verträglichkeit: HEMPADUR 47300 kann auch in Verbindung mit Systemen auf anderer Basis als Epoxid und Polyurethan verwendet werden.

In jedem Fall ist es jedoch erforderlich, dass das alte Anstrichsystem gut anhaftet und in angemessener Weise vorbehandelt wurde, bevor ausgebessert wird. Es wird empfohlen, einen Probeanstrich auszuführen.

Komplette Anstriche:

Verträglichkeit mit alten Systemen: Im Allgemeinen kann die vollständige Kompatibilität mit alten Epoxy-Systemen erwartet werden, wenn eine gewisse Rauigkeit auf der zu beschichtenden Fläche vorhanden ist. Darüber hinaus ist eine sehr gründliche Reinigung notwendig. Jeglicher Schmutz, ausgekredetes Oberflächenmaterial, Öl und Fett sollten mit geeigneten Reinigungsmitteln entfernt werden, gefolgt von Hochdruck-Frischwasserwaschen der gesamten Oberfläche.

Entfernen des alten Systems: Komplette Anstriche nach dem Entfernen des Altsystems sind ebenfalls möglich. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass ein mechanisches Entfernen durch Schleifen oder rotierende Drahtbürsten des Altsystems u.U. eine relativ glatte Oberfläche hinterlässt, die möglicherweise Ursache für nicht optimale Anhaftung sein kann.

Anmerkung: Überreste von dickem schwarzem Rost, der augenscheinlich bis zu einer gewissen metallischen Reinheit gereinigt wurde, können zu späteren Abplatzungen führen. Die Reinigung kann zum Beginn einer fortschreitenden Oxidation des schwarzen Rostes führen, die den Rost mechanisch schwächt und die Anhaftung zum darunterliegenden Stahl mindert. In der Folge kann es dann zur Ablösung des Rostes zusammen mit der Farbe kommen.

Applikationsgeräte: HEMPADUR 47300 ist ein hochviskoses Material, dass bei der Applikation besondere Maßnahmen erfordern kann.

Empfohlenes Airless-Spritzgerät:

Übersetzungsverhältnis:	min. 45:1
Förderleistung:	12 l/min (theoretisch)
Eingangsdruck:	min. 6 bar
Spritzschläuche:	max. 100 m, 1/2" Innendurchmesser max. 30 m, 3/8" Innendurchmesser max. 6 m, 1/4" Innendurchmesser

Normale Flächen:	
Düsengröße:	.019" bis .023"
Spritzfächer:	60°

Komplizierte Flächen:	
Düsengröße:	.017" bis .021"
(und Touch Up)	
Spritzfächer:	40°

Daten für Airless-Spritzen sind indikativ und unterliegen eventuellen Änderungen.

Nach Beendigung der Arbeit die Arbeitsgeräte unverzüglich mit HEMPEL'S VERDÜNNUNG 08450 oder HEMPEL'S Werkzeugreiniger 99610 reinigen.

Anmerkung: Ein größerer Schlauchdurchmesser erleichtert den Farbfluss und vergrößert den Spritzfächer. Falls längere Spritzschläuche erforderlich sind, kann es notwendig werden, eine Pumpe mit einem Übersetzungsverhältnis von 60:1 einzusetzen, bei gleichzeitiger Beibehaltung der hohen Förderleistung.
Alternativ können bis zu 5% Verdünnung 08450 hinzugefügt werden, jedoch muss das Verdünnen mit großer Vorsicht erfolgen, da die Gefahr von Absackungen bei übermäßiger Verdünnungszugabe drastisch erhöht wird.

Vorreaktionszeit: Bei Stahltemperaturen unter 5°C sollte die Farbe vorzugsweise 10-20 Minuten (je nach Farbtemperatur) vor der Spritzapplikation vorreagieren. (Längere Vorreaktionszeiten bei niedrigeren Temperaturen)

Spritz-Applikation: **Verfilmung:** Wird dieses Farbmateriale in nur einer oder wenigen Schichten aufgebracht, so ist es von besonderer Wichtigkeit, dass bei jeder Schicht ein gleichmäßiger, porenfreier Anstrich erzielt wird. Es muss eine Applikationsmethode angewandt werden, die auf **allen** Bereichen des Objektes eine gute Filmbildung sicherstellt. Es ist sehr wichtig, Düsen von richtiger Größe einzusetzen, keinesfalls zu große, und eine gleichmäßige Entfernung der Spritzpistole von der Oberfläche, etwa 30-50 cm, einzuhalten. Darüber hinaus muss großes Augenmerk auf das zuverlässige Beschichten von Kanten, Öffnungen, Rückseiten von Versteifungen, usw., gelegt werden, daher ist für diese Bereiche normalerweise Vorlegen erforderlich. Um gute und gleichmäßige Zerstäubung der Farbe zu erreichen, muss die Viskosität der Farbe korrekt und das Spritzgerät in Bezug auf Fließdruck und Förderleistung ausreichend sein. Bei hohen Verarbeitungstemperaturen kann zusätzliche Verdünnungszugabe erforderlich werden, um Trockenspray zu vermeiden.

Der Anstrich muss gleichmäßig und so nah wie möglich der Spezifikation entsprechend aufgebracht werden. Vermeide übermäßige Schichtdicken wegen des Risikos von Absackungen, Rissen und Lösemiteleinschlüssen. Der Farbverbrauch und/oder die Nassfilm-Schichtstärken müssen kontrolliert werden.

Die fertiggestellte Beschichtung muss gleichmäßig und mit einer glatten Oberfläche erscheinen. Oberflächenstörungen wie Staub, Trockenspray, Strahlmittel usw., müssen beseitigt werden.

Pinzel und Rollerapplikation: Der Auftrag mit Handwerkzeugen, Pinzel oder Rolle ist möglich, wobei man jedoch der natürlichen Tendenz dieser Methoden, einen ungleichmäßigen Farbfilm zu erzielen, durch den Auftrag zusätzlicher Schichten entgegenwirken sollte, um die spezifizierten Schichtdicken zu erreichen. Falls möglich, sollte jeder Anstrich gekreuzt über den vorangegangenen Anstrich appliziert werden und es sollte nach einer guten Applikationspraxis gearbeitet werden.

Auf **weniger gut vorbereiteten Flächen** ist in jedem Fall zu empfehlen, den ersten Anstrich mit dem Pinzel aufzutragen. Zusätzliches Verdünnen fördert die Penetrationsfähigkeit der Farbe, erfordert jedoch auch einen zusätzlichen Anstrich.

Nass-/Trockenschichtdicke: Die thixotrope Natur von HEMPADUR 47300 führt direkt nach der Applikation zu einer welligen Oberfläche der Beschichtung. Diese glättet sich im Verlauf der Trocknung, kann es jedoch erforderlich machen, die Nassschichtdickenmessungen ein wenig höher ausfallen zu lassen als die empfohlene Nassschichtdicke. In vielen Fällen sollten die Nassschichtdickenmessungen 25-50 µm höher liegen als die kalkulierten Werte. Da die wellige Oberfläche sich im Verlauf der Trocknung glättet, führen diese erhöhten Messwerte nicht zu einem erhöhten Farbverbrauch.

Schichtdicke / Verdünnen: HEMPADUR 47300 wird normalerweise in 150-200µ spezifiziert. Je nach Umgebungsbedingungen Kann bis zu 5% verdünnen mit VERDÜNNUNG 08450 nötig sein. Zusätzliches Verdünnen kann bei höheren Verarbeitungstemperaturen erforderlich sein, um der Bildung von Trockenspray entgegenzuwirken.

Trockenzeiten und Überstreichbarkeitsintervalle variieren mit der Schichtdicke, Temperatur und späteren Belastungen.

Temperatur-abhängige physikalische Daten: **HEMPADUR 47300 in einer Trockenschichtdicke von 150 µm:**

Oberflächen-temperatur	10 °C/14 °F	0 °C/32 °F	10 °C/50 °F	20 °C/68 °F	30 °C/86 °F	40 °C/104 °F
Trockenzeit (ca.)	35 Std.	14 Std.	7 Std.	3 Std.	21/2 Std.	2 Std.
Härtungszeit (ca.)	56 Tage	28 Tage	14 Tage	7 Tage	31/2 Tage	40 Std.

Oberflächen-temperatur		-10 °C		0 °C		10 °C		20 °C		30 °C		40 °C	
Überstreich-barkeit mit:	Atmosphärische Belastung:	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Hempadur	Medium	18 Std.	90 T.	9 Std.	90 T.	4 Std.	60 T.	2 Std.	30 T.	1,5 Std.	22,5 T.	1 Std.	15 T.
	Schwer	36 Std.	90 T.	18 Std.	90 T.	8 Std.	60 T.	4 Std.	30 T.	3 Std.	22,5 T.	2 Std.	15 T.
Hempathane	Medium	27 Std.	90 T.	14 Std.	90 T.	6 Std.	40 T.	3 Std.	20 T.	2 Std.	15 T.	N/R	N/R
	Schwer	36 Std.	54 T.	18 Std.	27 T.	8 Std.	12 T.	4 Std.	6 T.	3 Std.	4,5 T.	N/R	N/R

Std. = Stunden, T. = Tage

Maximale Überstreichbarkeitsintervalle:

Wenn unabhängig von der nachfolgenden Beschichtung das maximale Überstreichbarkeitsintervall überschritten wurde, muss die Oberfläche angeraut werden, um die Zwischenhaftung zu gewähren. Im Falle der Überbeschichtung mit anderen Beschichtungsstoffen als HEMPADUR ist ein (dünner) zusätzlicher Anstrich mit HEMPADUR 47300 wie folgt aufzubringen:

- **Lange Überstreichbarkeitsintervalle:**
Eine absolut saubere Oberfläche ist Voraussetzung, um die Zwischenhaftung sicherzustellen, besonders im Falle langer Überstreichbarkeitsintervalle. Jeglicher Schmutz, Öl und Fett müssen mit geeignetem Reinigungsmittel entfernt werden, gefolgt von Frischwasser-Hochdruckwaschen. Salze müssen durch Waschen mit Frischwasser entfernt werden.
- **Jegliche degradierte Oberflächenabbauprodukte, die infolge einer langen Standzeit entstanden sind, müssen ebenfalls entfernt werden.**
Water Jetting kann zum Entfernen degradierten Oberflächenabbauprodukte eingesetzt werden und kann auch die oben genannten Reinigungsmethoden ersetzen, wenn es fachgerecht ausgeführt wird. Kontaktieren Sie HEMPEL für zusätzliche Hinweise im Falle von Zweifeln. Um die Eignung der gereinigten Oberfläche zu überprüfen, wird das Anlegen einer Probestrichfläche empfohlen.

Sicherheit:

Mit Vorsicht handhaben. Vor und während der Verwendung auf alle Sicherheitsetiketten auf der Verpackung und den Farbbehältern achten, siehe HEMPEL-Sicherheitsdatenblätter, und alle lokalen oder nationalen Sicherheitsvorschriften befolgen. Inhalieren vermeiden, Kontakt mit Haut und Augen vermeiden und nicht schlucken. Vorsichtsmaßnahmen gegen eventuelle Brand- oder Explosionsrisiken und für den Umweltschutz treffen. Nur in gut belüfteten Bereichen auftragen.

Mit dieser Applikationsanweisung verlieren alle früheren Datenblätter ihre Gültigkeit.

Zu Erläuterungen, Definitionen und Geltungsbereich siehe "Explanatory Notes (Anmerkungen)" unter www.hempel.com. In diesem Datenblatt angegebene Daten, Spezifikationen, Anweisungen und Empfehlungen beruhen nur auf Testergebnissen oder stellen unter kontrollierten bzw. speziell definierten Bedingungen gewonnene Erfahrungen dar. Über ihre Genauigkeit, Vollständigkeit und Eignung hat allein der Käufer und/oder Nutzer in Abhängigkeit von der beabsichtigten Nutzung der Produkte unter den jeweiligen Bedingungen zu entscheiden.

Die Lieferung der Produkte und die gesamte technische Unterstützung erfolgen gemäß HEMPELs ALLGEMEINEN LIEFER- UND SERVICEBEDINGUNGEN, es sei denn, etwas anderes ist ausdrücklich schriftlich vereinbart worden. Der Hersteller und Verkäufer übernehmen keine Haftung und der Käufer und/oder der Nutzer verzichten/t auf alle Haftungsansprüche, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Fahrlässigkeit, ausgenommen sind jedoch, wie in den besagten ALLGEMEINEN BEDINGUNGEN erwähnt, Ergebnisse, Verletzungen oder direkte oder Folgeschäden, die sich aus der Nutzung des Produkts entsprechend den oben, umseitig oder anderswo angegebenen Empfehlungen ergeben. Produktdaten können ohne Vorankündigung geändert werden und verlieren spätestens fünf Jahre nach dem Erscheinen ihre Gültigkeit. Herausgegeben von HEMPEL (Germany) GmbH, Hindenburgdamm 60,25421 Pinneberg.