



BRANDSCHUTZ-BESCHICHTUNGSSYSTEM FÜR STAHL

TECHNISCHES MERKBLATT HENSOTHERM® 320 KS outdoor

- Zugelassen nach DIN EN 13501-2
- Anwendungsschwerpunkt: R 90 – R 120; R 90 bis U/A 307 m⁻¹
- Boratfrei, silikonfrei
- Überzugslack halogenfrei
- Für Werkstattbeschichtung geeignet



HENSOTHERM® 320 KS outdoor

VORTEILE

Umwelt

- Boratfrei, silikonfrei
- Überzugslack halogenfrei

Technik

- Optimale Oberflächenoptik
- Zugelassen für verzinkte Profile
- Überzugslack in RAL-, NSC-Farbtönen oder nach individuellem Farbmuster lieferbar
- Wartungsfrei
- Für Werkstattbeschichtungen geeignet
- Nach ETAG 018-1 beträgt die Nutzungsdauer bis zu 25 Jahre und kann darüber hinaus projektbezogen bewertet werden
- R90 Ertüchtigung bei offenen Profilen, Stützen bis U/A 307 m⁻¹ bzw. Träger bis U/A 295 m⁻¹, geschlossene Profile bis U/A 60 m⁻¹ (Tkrit. 500 °C)

Allgemein

- Hohe Wirtschaftlichkeit durch niedrigen Verbrauch und schnelle Trocknungszeit
- Fremdüberwacht



Unsere Brandschutz-Beschichtungssysteme **HENSOTHERM®** und **HENSOMASTIK®** werden ausschließlich an unserem Firmensitz in Börnsen bei Hamburg entwickelt und produziert. Unsere Produkte tragen den nach TÜV NORD CERT Standard A75-S018 (Zertifikat-Registrier-Nr. 44 771 130042) zertifizierten Nachweis **Made in Germany**.

QUALITÄTSSIEGEL



TECHNISCHE INFORMATIONEN

Zulassung / Klassifizierung

- Geprüft nach DIN EN 13381-8
- ETA-Nummer 11/0252
- Verwendbarkeitsnachweis abZ Nr. Z-200.4-33
- CE-Kennzeichnung nach 93/68/EWG

Anwendungsbereich

- Anwendungsschwerpunkt: R 90 – R 120
- Für den Außen- und Innenbereich
- Offene Profile: R 90 – R 120 für Träger, Druckglieder und Zugglieder (Auslastungsgrad im Kaltzustand $\leq 78\%$)
- Geschlossene Hohlprofile: R 90 – R 120 für Druckglieder (Stützen)
- Zugelassen für verzinkte Profile
- Nach ETAG 018-2 Nutzungskategorien X/Y/Z1/Z2
- Nach EN 10025-1 Baustähle (Bezeichnung S, aber nicht S185), Maschinenbaustahl (Bezeichnung E) nicht zulässig
- Nicht auf Bauteilen anwenden, die ständiger Nässe oder längere Zeit aggressiven Gasen ausgesetzt sind
- Stehende Nässe ist konstruktiv auszuschließen

Beschichtungshinweise

- Das Beschichtungssystem besteht aus der Grundierung HENSOGRUND*, der Brandschutz-Beschichtung HENSOTHERM® 320 KS outdoor und dem Überzugslack HENSOTOP 84 AUSSEN*
- Das Beschichtungssystem darf nur von geschulten Fachkräften verarbeitet werden!
- Während der Beschichtung und der Trocknungszeit darf die Material-, Untergrund- und Lufttemperatur nicht unter $+5\text{ °C}$ und die relative Luftfeuchtigkeit nicht über 80% liegen
- Während der Applikation muss die Oberflächentemperatur der zu beschichtenden Teile um mindestens $+3\text{ °C}$ über dem Taupunkt der umgebenden Luft liegen; siehe Korrosionsschutz-Basisnorm DIN EN ISO 12944-7
- Zu beschichtende Oberflächen dürfen nicht wärmer als $+35\text{ °C}$ sein
- **Für eine Gewährleistung ist ein Protokoll entsprechend DIN EN ISO 12944-7 und -8 zu führen, in dem die äußeren Bedingungen während der Applikation dokumentiert werden**

Werkstattbeschichtung

Bitte fordern Sie unser Technisches Merkblatt zur Werkstattbeschichtung an.

Vorbereitung / Grundierung

Blanke Profile

- Strahlen nach Vorbereitungsgrad Sa 2,5, DIN EN ISO 12944-4
- Beschichtung mit HENSOGRUND 1966 E* (lösemittelhaltig), Auftragsmenge $120\text{--}190\text{ g/m}^2$, Nass-Schichtdicke $90\text{--}130\text{ }\mu\text{m}$, Trockenschichtdicke $40\text{--}60\text{ }\mu\text{m}$, zu überarbeiten nach 24 Std. ($+20\text{ °C}/65\%$ relative Luftfeuchtigkeit), Arbeitsgeräte mit Verdünnung z.B. HENSOTHERM® V 45* reinigen
- Eine mögliche Handentrostung muss dem Vorbereitungsgrad PSt 2 nach DIN EN ISO 12944-4 entsprechen. Danach Grundierung mit HENSOGRUND AK Primer*

Grundierte Profile

- Prüfung der Fremdgrundierung auf Eignung als Untergrund für HENSOTHERM® 320 KS outdoor, siehe Merkblatt „Prüfung von Vorbeschichtungen auf Stahlkonstruktionen“
- Bei Nichteignung Fremdgrundierung entfernen und weiteres Vorgehen wie bei blanken Profilen
- Bei Eignung auf Beschädigungen untersuchen und wenn nötig Überarbeitung mit der verwendeten Grundierung

Nach längerer Bewitterung müssen grundierte Profile vor Applikation mit HENSOTHERM® 320 KS outdoor auf Beschädigungen und Trockenschichtdicke geprüft und wenn nötig überarbeitet werden! Weitere Angaben entnehmen Sie bitte den Technischen Merkblättern für unsere HENSOGRUND Grundierungsprodukte.

Verzinkte Profile

- Dem Verzinker sind zusätzliche Angaben zur Verfügung zu stellen, „falls der Zinküberzug nachbehandelt oder zusätzlich beschichtet werden soll (siehe 6.3)“, gem. DIN EN ISO 1461:2009-10, Anhang A
- Vollständiges Entfernen aller verbundstörenden Beläge; reinigen
- Beschichtung mit HENSOGRUND 2K* (lösemittelhaltig)
- Auftragsmenge mind. 150 g/m^2 , Nass-Schichtdicke ca. $100\text{ }\mu\text{m}$, Trockenschichtdicke ca. $50\text{ }\mu\text{m}$
- Zu überarbeiten frühestens nach 24 Std. ($+20\text{ °C}/65\%$ relative Luftfeuchtigkeit) und nach positiver Fingernagelprobe
- Arbeitsgeräte mit Verdünnung, z.B. HENSOTHERM® V22*, reinigen

Applikation

Vor der Applikation mit langsam laufendem Rührwerk gründlich aufrühren! Arbeitsgeräte sofort nach Gebrauch mit Verdünnung, z.B. HENSOTHERM® V45 reinigen!

Airless-Spritzverfahren

- Optimales Spritzergebnis wird erreicht, wenn HENSOTHERM® 320 KS outdoor Raumtemperatur hat
- Bei Bedarf verdünnen mit bis max. 5% Verdünnung HENSOTHERM® V45*
- Geeignet sind alle Airless-Pumpen, die einen Materialdruck von $200\text{--}250\text{ bar}$ bei Verwendung einer Spritzdüse von $0,017\text{''--}0,025\text{''}$ erzeugen, Förderleistung $> 4\text{ l/min}$
- Alle Filter entfernen
- Bis zu 1.000 g/m^2 (ca. $560\text{ }\mu\text{m}$ Trockenschichtdicke) können in einem Arbeitsgang aufgetragen werden
- Sind mehrere Arbeitsgänge zum Erreichen der erforderlichen Trockenschichtdicke notwendig, sind im 1. Spritzgang nicht mehr als 500 g/m^2 (ca. $280\text{ }\mu\text{m}$ Trockenschichtdicke) aufzutragen
- Die tatsächlich in einem Arbeitsgang mögliche Auftragsmenge ist von der Profilart abhängig

Rollen und Streichen

- Rollen mit kurz- bis mittelfloriger Lammfellrolle oder Mohair-Walze, lösemittelbeständig
- Streichen mit langborstigem Chinaborsten-Pinsel, lösemittelbeständig

* Bitte beachten Sie das entsprechende Technische Merkblatt.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Trocknungszeit

- Bei Material-, Raum- und Objekttemperatur von +20 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 65 % benötigt jede Schicht (bis 1.000 g/m²) mindestens 24 Stunden Trocknungszeit
- Jede Schicht muss bis zum nächsten Arbeitsgang/zur Überarbeitung durchgetrocknet sein (Fingernagelhärte)
- Niedrige Temperaturen, eine höhere Luftfeuchtigkeit und ungenügende Luftzirkulation verlängern die Trocknungszeit

Hinweis: Aufgrund der Thermoplastizität des Produktes verringert sich bei Temperaturen über +40 °C die mechanische Festigkeit! Bei Temperaturrückgang wird die ursprüngliche Festigkeit wieder erreicht.

Überzugslack HENSOTOP 84 AUSSEN

- Bietet Schutz vor Feuchtigkeit und anderen Umwelteinflüssen
- HENSOTOP 84 AUSSEN* darf erst nach vollständiger Durchtrocknung der letzten Schicht HENSOTHERM® 320 KS outdoor, also frühestens nach 24 Std. und nach positiver Fingernagelprobe aufgetragen werden!
- HENSOTOP 84 AUSSEN ist lösemittelhaltig
- Auftragsmenge abhängig vom gewählten Farbton:
2 x 130 – 150 g/m², Nass-Schichtdicke 2 x ca. 125 µm,
Trockenschichtdicke 2 x ca. 40 – 50 µm
Alternativ: 1 x 260 – 300 g/m², Nass-Schichtdicke 1 x 250 µm,
Trockenschichtdicke ca. 80 – 100 µm
- In RAL-, NCS-Farbtönen oder nach individuellem Farbmuster lieferbar

- Auf die Verwendung dunkler Überzugslacke auf Stahlflächen, die regelmäßig großer Erwärmung ausgesetzt sind, ist zu verzichten! Eine Auswahl der möglichen Farbtöne finden Sie im Technischen Merkblatt zum Überzugslack HENSOTOP 84 AUSSEN*
- Arbeitsgeräte mit Verdünnung z.B. HENSOTHERM® V 45* reinigen

Lagerung und Transport

- Lagerung und Transport bei mind. +5 °C bis max. +30 °C
- Ungeöffnete Gebinde sind 12 Monate gebrauchsfähig
- Angebrochene Gebinde sorgfältig verschließen!

Gebinde

25 kg Weißblecheimer

Arbeitssicherheit

Bei der Verarbeitung von HENSOTHERM® 320 KS outdoor sind die für den Arbeits- und Unfallschutz geltenden Vorschriften zu beachten. Giscode: BS60

Kennzeichnung und Umweltschutz

Die gesetzlichen Vorschriften unterliegen häufigen Änderungen. Angaben zur Kennzeichnung und zum Umweltschutz sind daher dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

* Bitte beachten Sie das entsprechende Technische Merkblatt.

Für die Beantwortung Ihrer Fragen steht Ihnen unsere Technische Beratung gerne zur Verfügung!

Vollständige Produktmappen und weitere Informationen zum Download erhalten Sie auf: www.rudolf-hensel.de

Dieses Merkblatt soll Sie beraten. Alle Angaben sind Richtwerte aus technischen Prüfungen und Erfahrungen bei der Verwendung dieses Produktes durch die Rudolf Hensel GmbH. Bei der Verwendung des Produktes zu anderen Zwecken oder in anderer als der hier empfohlenen Weise ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung können keinerlei rechtliche Ansprüche aus hierdurch entstandenen Schäden gegen die Rudolf Hensel GmbH geltend gemacht werden. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründe und Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Vorausgegangene Merkblätter verlieren mit Erscheinen dieses Blattes ihre Gültigkeit. © Rudolf Hensel GmbH – Bildnachweis: davidfranck.de



RUDOLF HENSEL GMBH

Lack- und Farbenfabrik

Lauenburger Landstraße 11
21039 Börnsen | Germany

Tel. +49 (0)40/72 10 62-10
Fax +49 (0)40/72 10 62-52

E-Mail: info@rudolf-hensel.de
Internet: www.rudolf-hensel.de

Durchwahlnummern:
Auftragsannahme: -40
Technische Beratung/Verkauf
D/A/CH: -44, International: -48

