BRANDSCHUTZSYSTEME

HENSOTHERM® 920 KS

VERARBEITUNGSRICHTLINIE

Zweikomponentige (2K) Brandschutzbeschichtung mit 100 % Festkörpervolumen für Stahlbauteile im Innen- und Außenbereich, lösemittelfrei

Mitglied der DGNB
Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
German Sustainable Building Council

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR A+ A+ A B C

CE ETA 21/0475 EOTA

certifire APPROVED PRODUCT CF 5994

green product HENSEL

HENSEL Made in Germany

BRANDSCHUTZSYSTEME

Inhaltsverzeichnis

1. Produkt / Topf- und Verarbeitungszeiten Seite 4
2. Airless-Maschinen, Düsen und Spritzpistolen Seite 4
3. Beschichtungshinweise / Trocknung / Härtung (Trocknungszeit) Seite 5
4. Airless-Applikation Seite 6
5. Spülvorgänge / Zwischenreinigung / Endreinigung Seite 6
6. Lagerung und Transport beschichteter Stahlprofile Seite 7
7. Kennzeichnungsschilder Seite 7
8. Arbeitssicherheit / Kennzeichnung und Umweltschutz Seite 7
9. Lagerung und Transport der Beschichtungsstoffe Seite 7

Hinweis: Die Verarbeitungsrichtlinie beruht auf Erfahrungswerten aus der Verarbeitung unserer 2K-Brandschutzbeschichtung.
HENSOTHERM® 920 KS darf nur durch von uns im Vorfeld zertifizierte Betriebe und deren darauf geschulten Fachkräften verarbeitet werden!

1. Produkt

2K-Epoxy-Brandschutzbeschichtung für den Innen- und Außenbereich, 100 % Festkörpervolumen, lösemittelfrei

Farbton:	Ca. RAL 7045 (Telegrau 1), matt
Topf-/Verarbeitungszeiten:	Bei +30 °C bis +35 °C Materialtemperatur ca. 45 Minuten / bei +40 °C bis +45 °C Materialtemperatur ca. 30 Minuten
	Hinweis: HENSOTHERM® 920 KS darf **nicht verdünnt** werden!
Lieferform für 1K-Airless-Maschinen:	15 kg Stamm + 6 kg Härter
Lieferform für 2K-Airless-Maschinen:	20 kg Stamm + 20 kg Härter 225 kg Stamm + 225 kg Härter
Lieferform in Kleingebinden für Ausbesserungsarbeiten mit Pinsel:	2,5 kg Stamm + 1 kg Härter
Feststoffanteil Volumen:	100 % (bestimmt nach ISO 3233)
Mischungsverhältnis (Gewicht):	2,5 : 1 (100 : 40)
Mischungsverhältnis (Volumen):	2,4 : 1

Hinweis: Das Mischungsverhältnis der beiden Komponenten muss regelmäßig überprüft werden. Das korrekte Mischungsverhältnis per Gewicht beträgt 2,5 : 1 wobei der Bereich von 2,38 : 1 (Minimum) bis 2,61 : 1 (Maximum) akzeptabel ist. Liegt das Mischungsverhältnis außerhalb, so müssen entsprechende Anpassungen vorgenommen werden. Neben der Überprüfung des Mischungsverhältnisses, sind auch der Druck der Materialpumpen sowie der Farbton der Mischung bei Applikation regelmäßig zu überprüfen.

Reinigung:	HENSOTHERM® V 22 erhältlich im 20 Liter oder 190 Liter Gebinde

2. Airless-Maschinen, Düsen und Spritzpistolen

Für das **Airless-Spritzverfahren** von HENSOTHERM® 920 KS werden leistungsstarke 1K- bzw. 2K-Airless-Spritzgeräte benötigt.
Mindestanforderungen: Übersetzung ≥ 70:1, Volumenstrom pro Doppelhub ≥ 140 cm³

2K-Airless-Maschinen

Zum Beispiel:	WIWA FLEXIMIX 2 WIWA DUOMIX 333 Graco XP 50 (modifiziert) / Graco XM 70 (modifiziert) / Graco XP 70 (modifiziert) Graco E-Mix XT (elektrisch) / (modifiziert)

Sofern die Materialzufuhr über 200 Liter Fassware erfolgt, kann das Material über eine Fasspumpe z.B. mit der Graco 10:1 Ratio President® Pump gefördert werden (keine Folgeplatte notwendig!).

1K-Airless-Maschinen mit Edelstahltrichter

Mit einer Übersetzung von mindestens 70:1, wie zum Beispiel:	WIWA HERKULES Graco King XL 70:1 (modifiziert) Graco King XL 80:1 (modifiziert)

Materialdurchlauferhitzer ‚Fluid Heater WIWA 3500'

Zur Verarbeitung empfehlen wir **spezielle Spritzpistolen,**
wie z.B. die **GRACO XTR-7** oder **WIWA 500F PFP**
mit **den passenden Hochdruckdüsen XHD** von 0,019" – 0,025".

Spritzwinkel: > 30° | **Spritzabstand:** Auf ausreichend Abstand ist entsprechend dem Spritzdruck zu achten.

Hinweis: Alle Filter in der Spritzpistole müssen entfernt werden!

GRACO XTR-7
Airless-Spritzpistole

WIWA 500F PFP
Airless-Spritzpistole

Schläuche und Peitsche
In Abhängigkeit der Leistung können Schlauchlängen von 10 bis 30 Meter eingesetzt werden (≥ 3/8 Zoll). Optional mit einer Peitsche von 1 bis 3 Metern Länge und einem Durchmesser von ≥ 6 mm.

Druckluftanschluss SKG 25
Ein Druckluftanschluss (Kompressorkupplung 25 (1") mm Schlauch) für die Applikation mit einer entsprechenden 1K- oder 2K-Airless-Anlage muss vorhanden sein. Sofern ein mobiler Kompressor eingesetzt wird, muss die Leistung ≥ 4 m³/min und mindestens 7 bar betragen. Des Weiteren muss ein Vorratsbehälter (Zwischenspeicher) vorhanden sein.

Wenn notwendig können die Schläuche isoliert werden.
Hinweis: Auf beheizte Schläuche ist zu verzichten!

3. Beschichtungshinweise / Trocknung / Härtung (Trocknungszeit)

HENSOTHERM® 920 KS darf nur von der Rudolf Hensel GmbH im Vorfeld zertifizierten Betrieben und deren darauf geschulten Fachkräfte verarbeitet werden!

Optimale Verarbeitung und Trocknung bei Umgebungs- und Oberflächentemperaturen von +20 °C bis +30 °C. Applikation bis zu einer Umgebungs- und Oberflächentemperatur von +15 °C möglich.
Trocknungstabellen auf Anfrage erhältlich.

Unabhängig von den Temperaturen muss während der Applikation der Taupunkt eingehalten werden.
D.h. die Oberflächentemperatur der zu beschichtenden Bauteile muss mindestens +3 °C über dem Taupunkt der umgebenden Luft liegen! Siehe Korrosionsschutz Basisnorm DIN EN ISO 12944-7.

Für eine Gewährleistung ist ein Tagesbeschichtungsprotokoll, Vordruck bei der Rudolf GmbH erhältlich, zu führen. Alle flankierenden Regelwerke, wie z.B. die DIN 4102, aBG, DIN EN ISO 12944-4 u.a. sind bei der Planung und Ausführung zu berücksichtigen. Die Zugänglichkeit für mögliche Inspektionen ist zu gewährleisten.

Maximaler Überarbeitungszeitraum mit HENSOTHERM® 920 KS: 7 Tage
Maximaler Überarbeitungszeitraum mit HENSOTOP 2K PU: 7 Tage

Hinweis: Bei Überschreitung des Überarbeitungszeitraums müssen die Flächen zwingend sorgfältig angeschliffen werden (Körnung ca. P 60 bis P 80).

4. Airless-Applikation

Material vorbereiten / mischen

Für die Verarbeitung von HENSOTHERM® 920 KS im Airless-Spritzverfahren wird ein optimales Ergebnis: Standfestigkeit, Trocknungszeit und Spritzbild erreicht, wenn die Materialtemperatur ca. +20 °C bis +30 °C beträgt. Wir empfehlen, die Beschichtungsstoffe (Stamm und Härter) **mindestens 12 Stunden vor der Verarbeitung** an einen entsprechend temperierten Ort zu stellen. Sollte dies nicht möglich sein, kann das Material vor der Verarbeitung mit einem Milcherwärmer, z.B. dem MTH 160 der Firma Eider Landgeräte GmbH, auf die entsprechende Temperatur vorgewärmt werden.

Bei **1K-Airlessgeräten mit Edelstahltrichter** sind die Komponenten A (Stamm) mit der Komponente B (Härter) bei mind. +15 °C Materialtemperatur im angegebenen Mischungsverhältnis, mindestens 5 Minuten mit einem elektrischen Rührwerk, zu einer homogenen Masse zu verrühren. Nach der Homogenisierung liegt die Temperatur zwischen +25 °C und +35 °C.

Milcherwärmer

Bei **2K-Anlagen** ist dafür Sorge zu tragen, dass die Beschichtungsstoffe Komponente A (Stamm) und Komponente B (Härter) während der Applikation stets homogen aufgerührt sind.

Optimale **Temperatur des Durchlauferhitzers** ca. +40 °C.
Temperaturen über +50 °C sind nur in Ausnahmen empfehlenswert.
Die Materialtemperatur an der Düse muss zwischen +35 °C und +43 °C liegen.

Materialzufuhr mit Trichterfüllsatz und kurzem Übergang zur Pumpe mit möglichst großem **Metallrohrdurchmesser. Keinen Ansaugrüssel verwenden!**

Verarbeitung bis 2,5 mm je nach Bauteilgeometrie in einem Arbeitsgang möglich.

Hinweis: Die in einem Arbeitsgang mögliche Auftragsmenge und die Oberflächenqualität ist abhängig von der Bauteilgeometrie, der notwendigen Schichtdicke, der Bauteil- und Verarbeitungstemperatur.

5. Spülvorgänge / Zwischenreinigung / Endreinigung

Eine **Vor- und Zwischenreinigung** bei längerer Arbeitsunterbrechung, sowie die **Endreinigung** mit der Verdünnung **HENSOTHERM® V 22** ist erforderlich.

Materialbedarf pro Spülgang: Bei 1K-Airlessgeräten ca. 15 – 30 Liter / bei 2K-Anlagen ca. 5 – 10 Liter
Nach Beendigung des Spülvorgangs mit HENSOTHERM® V 22 das Material komplett aus dem Airless-Gerät und den Schläuchen ablassen. Zum Verbleib können Airless-Gerät und Schläuche mit HENSOTHERM® V 22 befüllt werden. Vor weiterer Inbetriebnahme muss HENSOTHERM® V 22 aus dem Gerät und den Schläuchen vollständig abgelassen werden. Zur Reinigung der Schlauchpakete können Reinigungskugeln/ Schwammkugeln eingesetzt werden.

6. Lagerung und Transport beschichteter Stahlprofile

Die Stahlprofile/-bauteile dürfen erst nach vollständiger Durchtrocknung des Beschichtungsaufbaus wie folgt gelagert bzw. transportiert werden:

Nach vollständiger Durchtrocknung kann **HENSOTHERM® 920 KS** (ohne Grundierung und Decklack, ohne Umwelteinflüsse wie Seeklima oder aggressive Gase) bis zu 6 Monate auf der Baustelle bewittert werden. Bei späterem Verbleib im Innenbereich.

Bei Bewitterung der Stahlprofile bzw. während der Bauphase ist permanent stehendes Wasser (Wanneneffekt) auszuschließen. **Lagerung mit Gefälle.**

Für den **Transport** der beschichteten Bauteile dürfen Gurte und Bänder nur mit den geeigneten Hilfskonstruktionen, z.B. mit Kantenschutz, eingesetzt werden!

7. Kennzeichnungsschilder

Die mit HENSOTHERM® 920 KS beschichteten Stahlkonstruktionen sind mit Kennzeichnungsschilden, erhältlich bei der Rudolf Hensel GmbH, zu versehen.

8. Arbeitssicherheit/ Kennzeichnung und Umweltschutz

Bei der Verarbeitung von HENSOTHERM® 920 KS sind die für den Arbeits- und Unfallschutz geltenden Vorschriften zu beachten. **Giscode: RE90**
Die gesetzlichen Vorschriften unterliegen häufigen Änderungen. Angaben zur Kennzeichnung und zum Umweltschutz sind daher dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen. Dieses kann auf der Internetseite zum Produkt heruntergeladen werden: www.rudolf-hensel.de/920KS

9. Lagerung und Transport der Beschichtungsstoffe

Lagerung und Transport: Bei Temperaturen zwischen + 5 °C und + 30 °C befördern und lagern. Die Gebinde sind vor Frost sowie vor unmittelbarer Sonneneinstrahlung zu schützen! Geöffnete Gebinde sind wieder sorgfältig zu verschließen.

Haltbarkeit: Die Mindesthaltbarkeit ungeöffneter Gebinde beträgt bei einer Lagertemperatur von +20 °C für den Stamm 15 Monate und den Härter 15 Monate ab Herstelldatum. Außerhalb dieser Lagertemperatur kann sich die Mindesthaltbarkeit reduzieren.

Für die Beantwortung Ihrer Fragen steht Ihnen unsere Technische Beratung gern zur Verfügung.
Weitere Informationen zum Download erhalten Sie auf: **www.rudolf-hensel.de/920KS**

Die vorstehenden Informationen entsprechen dem letzten Stand unserer technischen Prüfungen und Erfahrungen bei der Verwendung dieses Produktes. Der Käufer/Anwender ist dadurch nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Materialien in eigener Verantwortung auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fachgerecht zu prüfen. Aus der Verwendung dieses Produktes zu anderen Zwecken oder in anderer als der hier beschriebenen Weise ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung, können aus dadurch entstandenen Schäden keine rechtlichen Ansprüche gegen uns erhoben werden. Da wir keinen Einfluss auf die Objektbedingungen und die unterschiedlichen Faktoren haben, die die Verarbeitung und Verwendung unseres Produktes beeinflussen können, kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Informationen, noch aus einer mündlichen Beratung durch einen unserer Mitarbeiter begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (www.rudolf-hensel.de/agb). Es gilt das jeweils aktuelle Technische Merkblatt, anzufordern bei der Rudolf Hensel GmbH oder herunter zu laden unter www.rudolf-hensel.de. © Rudolf Hensel GmbH

RUDOLF HENSEL GMBH
Lack- und Farbenfabrik

Lauenburger Landstraße 11
21039 Börnsen | Germany

Tel. +49 40 72 10 62-10
Fax +49 40 72 10 62-52

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

Durchwahlnummern:
Auftragsannahme: -40

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