

VK 2001

Technisches Datenblatt

Beschreibung

VK 2001 ist ein innovativer Epoxidharz-Beschichtungsstoff mit Bionik Korrosionsschutz, der insbesondere für den hochwertigen Schutz von Stahloberflächen im Stahlwasserbau eingesetzt wird. VK 2001 hat ausgezeichnete Korrosionsschutzeigenschaften und hohe mechanische und chemische Widerstandsfähigkeit.

Zusammensetzung

Frei von Benzylalkohol und Nonylphenol.

Empfohlene Anwendungen

- Stahlwasserbau
- Tanks und Rohre in Erdöl- und Erdgasindustrie
- Schleusentore, Wehre, Spundwände
- Kühlwasserleitungen
- Offshore-Anlagen
- Kondensator Wasserkammern
- Kondensator Rohrböden

Eigenschaften

- hoch abriebfest
- gute chemische Beständigkeit
- gute Haftfestigkeit
- geeignet für KKS-Anwendung
- lösemittel- und teerfrei
- ausgezeichnete Korrosionsschutzwirkung
- schlag- und stoßfest
- niedrigviskos
- reaktive Korrosionsschutzpigmentierung
- physiologisch unbedenklich nach Aushärtung
- VOC < 2 %
EU-Verordnung 2004/42 (Decopaint-Richtlinie):
Der in der EU-Verordnung 2004/42 erlaubte maximale Gehalt an VOC (Kategorie AII/j/Typ Lb) beträgt im gebrauchsfertigen Zustand 500 g/l (Limit 2010).
Dieses Produkt erfüllt die EU-Verordnung 2010.
- **Zulassung nach AVS D 6.1/50 Rev. A für die Anwendung im kerntechnischen Bereich**

Beständigkeit

Chemisch:

- Industrie- und Meeresatmosphäre
- Flusswasser, Meerwasser, Abwasser, Brackwasser
- Öl, Fett, Schmier- und Treibstoffe
- Nicht oxidierende, verdünnte Säuren
- Alkalien, Laugen, neutrale Salzlösungen
- viele Löse- und Reinigungsmittel

In Anbetracht der Vielzahl möglicher Einflüsse auf die Beständigkeit (Medium, Temperatur, Konzentration, Schichtdicke usw.) bitten wir vor der Anwendung um Rücksprache.

Oberflächenvorbereitung

Um mit diesem Produkt gute Resultate zu erzielen, ist sachgemäße Oberflächenvorbereitung kritisch wichtig. Die genauen Erfordernisse ändern sich entsprechend der Anwendung, der erwarteten Betriebsdauer und dem ursprünglichen Oberflächenzustand.

Während der Oberflächenvorbereitung ist der Taupunktstand (mind. +3 °C/3K) einzuhalten (siehe Taupunktabelle).

Stahl

Oberflächenvorbereitung nach

DIN EN ISO 12944-3 und -4 sowie DIN EN 14879-1 : 2005

Verfahren für die Oberflächenvorbereitung

DIN EN ISO 8504-2 : 2002 Strahlen

Vorbereitung der Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen

DIN EN ISO 8501-1 : 2007 Vorbereitungsgrad Sa 2½

DIN EN ISO 8501-2 : 2002 Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit

DIN EN ISO 8501-3 : 2007 Vorbereitungsgrad Schweißnähte, Kanten, etc., Tabelle 1 P3

Prüfung zur Beurteilung der Oberflächenreinheit

DIN EN ISO 8502-4 : 2014 Taupunkt

Optional:

DIN EN ISO 8502-3 : 2014 Beurteilung von Staub, Menge <2, Größe <2

DIN EN ISO 8502-6 : 2006 Bresle-Verfahren

Rauheitskenngrößen von gestrahlten Flächen

DIN EN ISO 8503-1 : 2013 Ry5 (Rz) ≥ 50 µm

Für die Vorbereitung anderer Oberflächen fordern Sie bitte unsere Beratung an.

Technische Daten				
Shore-D Härte		ASTM D 2240, DIN EN ISO 868 : 2003	84 82	+20 °C/12 Std. +30 °C/12 Std.
Dichte (+23 °C)		ASTM D 792	1,55	g/cm ³
Druckfestigkeit		ASTM D 695	113,5	N/mm ²
Temperaturbelastung	trocken dauernd		+100*	°C
	trocken kurzfristig		+150*	°C
Warmwasser	dauernd		+50*	°C
	kurzfristig (1 Std.)		+70*	°C
Festkörpergehalt	Volumen		100	%
	Gewicht		100	%

*In Anbetracht der Vielzahl möglicher Einflüsse auf die Beständigkeit (Medium, Temperatur, Konzentration, Schichtdicke, usw.) bitten wir in jedem Fall um Rücksprache.

Materialzubereitung

Wichtig: Nur unverdünnt verarbeiten!

Airless-Spritzen bzw. Streichen/Rollen:
Materialtemperatur mind. +20 bis max. +30 °C,
Komponente A mit maschinellm Rührgerät (300-400 U/min.)
aufrühren, Komponente B restlos zugeben und sorgfältig
3 Minuten einrühren, Gefäßboden und -wand mit erfassen,
anschließend in ein sauberes Gefäß umtopfen und nochmals
1 Minute rühren.

Mischungsverhältnis 9 : 1 Gewichtsteile
(Komponente A : B)

Verarbeitungshinweise

Objektbedingungen:

Luft- und Substrattemperatur +10 bis +30 °C, relative Luft-
feuchte max. 85 % (nach 1. Beschichtung); die Temperatur
der zu beschichtenden Oberfläche muss mind. +3 °C/3K über
dem jeweiligen Taupunkt sein. Niedrige Temperaturen verzögern
die Aushärtung und verschlechtern die Verarbeitbarkeit.
Höhere Luftfeuchtigkeit sowie Taupunktunterschreitung können
zur Bildung von Kondensfeuchtigkeit auf Untergrund- bzw.
Beschichtungsfläche führen. Dies kann schwere Haftungs-
/Zwischenhaftungsstörungen verursachen. Die Objektbedingungen
müssen während der Verarbeitungs- und Aushärtungszeit
eingehalten werden. Bei Annäherung an diese Grenzwerte
empfehlen wir den Einsatz von Heiz- bzw. Trockengeräten.

Leistungsfähiges Airless-Gerät	z. B. Graco King Xtreme
Druckübersetzung	mind. 1 : 68
Spritzschlauch	max. 30 m $\frac{3}{8}$ " + 2 m $\frac{1}{4}$ "
Eingangsdruck	6-8 bar
Düsenbohrung	0,43-0,48 mm
Spritzwinkel	40-70°
Durchlauferhitzer	20-35 °C
Wir empfehlen die Entfernung des Hochdruckfilters und die Direkt- ansaugung des Materials ohne Verwendung einer Ansaugvorrich- tung.	

Wichtig! Bei niedrigen Temperaturen ist für eine einwandfreie
Verarbeitung die Isolierung des Spritzschlauches und der Einsatz
eines Durchflusserhitzers erforderlich!

Hinweis: Bei erforderlicher größerer Schlauchlänge (> 30 m) und
gewünschter Unabhängigkeit von der Verarbeitungs-/Topfzeit
muss mit einer 2-K-Airless Anlage appliziert werden.

Streichen/Rollen:

Hauptsächlich für Kleinflächen, Ausbesserungen und als Voranstrich
für Ecken, Kanten, Durchdringungen usw.. Gegebenenfalls sind zur
Erreichung der geforderten Schichtdicke zusätzliche Arbeitsgänge
erforderlich. Bei Rollapplikation sind ca. 150-200 µm NDFT/WFT je
Arbeitsgang erreichbar.

Verarbeitungszeit in Minuten:

	+10 °C	+23 °C	+30 °C
17,5 kg	ca. 40 min.	ca. 25 min.	ca. 20 min.

Diese Tabelle gibt die praktische Aushärtungszeit vom Beginn des Mischens an.

Beschichtungsaufbau und Materialbedarf

Hinweis: Die enthaltenen bionischen Komponenten bilden einen
Mikrofilm an der Oberfläche, der in Kombination mit Feuchtigkeit
zu einem weißlichen Schleier führen kann. Bei erhöhten Ansprüchen/
Farbkonzanz ist ein Topcoat empfehlenswert.

Bei Freibewitterung tritt Kreidung und Farbtonveränderung ein,
die jedoch keinen nachteiligen Einfluss auf die Haltbarkeit der
Beschichtung haben (bei Bedarf geeigneten Decklack einsetzen).

Mindestschichtdicke: 500 µm,
empfohlene Sollschichtdicke: 600–1500 µm,
maximale Schichtdicke: 3fache Sollschichtdicke.

Theoretischer Verbrauch: ca. 500 g/m² (300 µm NDFT),
praktischer Verbrauch: ca. 700 g/m² (300 µm NDFT).

**Die Angaben für praktischen Verbrauch und Ergiebigkeit
sind inklusive ca. 30 % Materialverlust und Mehrverbrauch
berechnet.**

Der tatsächliche Verbrauch/Ergiebigkeit ist objektabhängig und
ggf. anhand einer Probestfläche zu ermitteln.

Überarbeitungsintervalle

+10 °C	min. 7 Std.	max. 48 Std.
+23 °C	min. 4 Std.	max. 24 Std.
+30 °C	min. 2 Std.	max. 12 Std.

Bei Überschreitung der Intervallzeiten ist die Beschichtung
anzuschleifen. Bei starker Sonneneinstrahlung verringert sich die
Überarbeitungszeit erheblich. Geeignete Schutzmaßnahmen sind
zu treffen.

*Hinweis/Überarbeitung:

Max. 3 Monate; die Oberfläche muss frei sein von Verunreinigungen
und haftungsstörenden Substanzen und nicht UV-belastet. Andern-
falls muss die Oberfläche durch Sweep-Strahlen gereinigt werden.
Staubablagerungen müssen mit geeignetem Reinigungsmittel (kein
Wasser) entfernt werden.

Aushärtungszeit

	+10 °C	+23 °C	+30 °C
Wasserbelastung		18 Std.	12 Std.
begebar:	24 Std.	12 Std.	6 Std.
mechanische Belastung:	72 Std.	48 Std.	24 Std.
vollständige chemische Belastung:	7 Tage	5 Tage	3 Tage

Die Angaben sind im Labor ermittelte Richtwerte und keine
Spezifikationen; Abweichungen durch praxisspezifische
Anforderungen oder Gegebenheiten sind möglich.

Verpackungseinheit

Das Material wird in folgender Packungsgröße geliefert:
17,5 kg (15,75 kg Komponente A und 1,75 kg Komponente B)
Lieferung in der Farbe minttürkis, telegrau 2 und schwarz.
Aus Rohstoff- und fertigungsbezogenen Gründen sind geringe
Farbton-/Chargen-abweichungen möglich.

Reinigung

Reinigungsmittel 999 zum Reinigen von Werkzeugen sofort nach
Gebrauch benutzen. Nachdem das Material ausgehärtet ist, kann
es nur noch durch Schleifen entfernt werden.

Zum Reinigen/Durchspülen der Spritzapparatur empfehlen wir
Reinigungsmittel 999 - Maschinenreiniger mit einer Temperatur
von ca. +30 bis +40 °C einzusetzen/zirkulieren zu lassen.

Lagerung

Kühl und trocken bei Temperaturen zwischen +15 und +25 °C
lagern, Temperaturen < +15 °C können zur Kristallisation führen.
Bitte beachten Sie das auf dem Produkt angegebene Mindesthalt-
barkeitsdatum.

Sicherheitsvorkehrungen

Für den Umgang mit unseren Produkten sind die wesentlichen
physikalischen, sicherheitstechnischen, toxikologischen und
ökologischen Daten den stoffspezifischen Sicherheitsdatenblättern
zu entnehmen. Die einschlägigen Vorschriften, wie z.B. die
Gefahrstoffverordnung, sind zu beachten.
Ein ausführliches Sicherheitsdatenblatt liegt dem Material bei oder
ist auf Anfrage erhältlich.

Die technischen Daten wurden in Laborversuchen ermittelt und dienen lediglich als allgemeine Richtlinien. Der Inhalt ist unverbindlich und begründet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Prüfung der
Produkteignung für den vorgesehenen Verwendungszweck liegt in der Verantwortung des Käufers. Vorversuche werden empfohlen.

• PATIG GmbH • Bruchstücke 11-15 • D - 76661 Philippsburg •

• Tel. +49 (0)7256 9347-0 • Fax +49 (0)7256 9347-20 • E-mail: info@patig-gmbh.com • www.patig-gmbh.com •

Stand: 21.10.21