

## TI 270K

Technische Information Surface Protection Linings  
Ausgabe 20.01.2020

# VULCOFERRAN 2190

Hartgummi- und Auskleidung zum Schutz von Stahlbauteilen

## Basis

Naturkautschuk (NR)

## Werkstoffgruppe

Werkstoffs Gummi

## Beschreibung

Grafitgefüllte Hartgummierung auf Basis von Naturkautschuk (NR) die im Autoklav vulkanisiert wird. Je nach Anforderung kann die Schichtdicke der Gummibahn 3 - 6 mm betragen.

## Anwendung

VULCOFERRAN 2190 wird zum Schutz chemikalienbelasteter Stahlbauteile eingesetzt.

Hauptanwendungsgebiet sind Auskleidungen von Reaktions- und Prozessbehältern, die bei erhöhten Temperaturen betrieben werden.

## Eigenschaften

VULCOFERRAN 2190 zeichnet sich durch eine sehr gute chemische Beständigkeit gegen alkalische und saure Medien aus.

Hervorzuheben sind der hohe Diffusionswiderstand und gute mechanische Eigenschaften.

## Physikalische Daten

Eigenschaft (Einheit), Prüfnorm	Wert
Dichte [g/cm <sup>3</sup> ], DIN EN ISO 1183-1, ASTM D 792	1,28 ± 0,02
Shore-Härte D, DIN 53505, ASTM D 2240	80 ± 5
Reißfestigkeit [MPa], DIN 53504 *	≥ 30
Reißdehnung [%], DIN EN ISO 527, ASTM C 307	> 1
Haftfestigkeit [N/mm <sup>2</sup> ], DIN EN ISO 4624	≥ 6
max. Flächenpressung [MPa]	10
Temperaturbeständigkeit [°C]	100
Angaben sind Mittelwerte	

\*) Die Werte wurden an 4 mm dicken Gummiprüfproben ermittelt.

## Chemische Beständigkeit

Angaben zur chemischen Beständigkeit erhalten Sie auf Anfrage.

## Untergrund

### Stahl

Die DIN EN14879-1 sowie das STEULER-KCH-Formblatt 020 sind zu beachten.

Die Stahloberfläche ist metallisch blank zu strahlen. Der Vorbereitungsgrad SA 2 ½ nach DIN EN ISO 12944-4 und der Rauheitsgrad „Medium (G)“ nach DIN EN ISO 8503-1 müssen erreicht werden; Mindestrautiefe  $R_z = 50 \mu\text{m}$ . Nach dem Strahlen muss die Neubildung von Rost durch geeignete Maßnahmen, z.B. unmittelbares Aufbringen einer Grundierung, verhindert werden.

Edelstahl wird mit nichtferritischem Strahlgut gestrahlt.

Grauguss muss vor dem Strahlen im Autoklav getempert werden, um evtl. enthaltene Feuchtigkeitseinschlüsse auszutreiben.

Die Untergrundtemperatur sollte im Bereich von ca. 10 – 30 °C liegen, Taupunktabstand min. 5 K.

Relative Luftfeuchte:  $\leq 75 \%$

Während der Verarbeitung muss der Untergrund absolut trocken bleiben. Es darf keinerlei Feuchtigkeit (Kondensat, Nebel etc.) auf das Material gelangen.

## Lieferform / Mindesthaltbarkeit

Alle Komponenten sind trocken und frostfrei zu lagern und zu transportieren. Die Mindesthaltbarkeit gilt, soweit nicht anders angegeben, für eine Lagertemperatur von 20 °C. Höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere Temperaturen verlängern die Mindesthaltbarkeit. Projektbezogen ist der Einsatz von Kühlcontainern zu erwägen, vor allem wenn Komponenten unter 20° C gelagert werden, um die Haltbarkeit zu verlängern. Die Gebinde gut verschlossen halten (besonders nach Materialentnahmen).

Komponente	Artikelnummer	Gebinde	Menge	Mindesthaltbarkeit
Vulcoferran-2190-Bahn 2–6 mm	6071606200–600	Rolle		12 Monate < 15 °C
Vulkodurit-Kleber LS3A f. Rohrgumm.	5040269020	Hobbock	16 kg	6 Monate
Vulkodurit-Kleber LS3A	5040253020	Hobbock	16 kg	6 Monate
Primer 1	5040271039	Hobbock	23 kg	12 Monate
Primer 2	5040274001	Hobbock	25 kg	12 Monate
Nahtlösung 2104/N1	5040703021	Hobbock	15 kg	12 Monate
KCH-Verdünner 5	5040021041	Kanister	8 kg	24 Monate
Primer 2 für Rohrgummierung	5040268030	Hobbock	17 kg	24 Monate
Vulcoferran-2194-Bahn 2–6 mm	6071610200–600	Rolle		2 Monate 9 Monate < 15 °C

Für Handhabung, Lagerung und Transport sind die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter zu beachten.

## Verarbeitung

Die VULCOFERRAN-2190-Gummierung besteht aus dem einkomponentigen Primer 1, dem einkomponentigem Primer 2, dem einkomponentigen Vulkodurit-Kleber LS3A und der Vulcoferran-2190-Bahn.

Auf dem Untergrund den Vulkodurit-Kleber LS3A auftragen. Auf Edelstahl und Grauguss Primer 1, dann Primer 2 und danach zweimal den Vulkodurit-Kleber LS3A auftragen.

Die Gummibahnen werden mit dem Vulkodurit-Kleber LS3A eingestrichen und unter Beachtung der DIN EN 14879-4 auf dem Untergrund verklebt. Eine dauerhafte und feste Verbindung wird durch ein Andrücken der Gummibahn und den nachfolgenden Vulkanisationsprozess erreicht.

### Verbrauch

Vulcoferran Nahtlösung 2104/N1	ca. 0,10 kg/m <sup>2</sup>
Vulkodurit-Kleber LS3A	ca. 0,25 kg/m <sup>2</sup> je Anstrich
Bei Edelstahl/Grauguss zusätzlich	
Primer 1	ca. 0,15 kg/m <sup>2</sup>
Primer 2	ca. 0,20 kg/m <sup>2</sup>

## Sicherheit und Entsorgung

- ausreichende Be- und Entlüftung (besonders in Gruben und Behältern)
- Feuerverbot / Rauchverbot
- Sicherheitsdatenblätter beachten.
- Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge auf den Gebinden.
- Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen (Hautkontakt mit den Materialien vermeiden).
- Reinigung und Pflege der Hände mit Hautschutzseife und Hautschutzsalbe (keine Lösungsmittel).
- Bei Schleifarbeiten (z. B. bei Reparaturen) Staubmaske tragen.
- Betriebsanweisung nach § 14 GefahrstoffV und die TRGS 507.
- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft.

Direkte Berührung der Materialien mit der Flamme vermeiden, besonders bei Schweißarbeiten (Schweißperlen) auf der Baustelle.

Restmengen möglichst verbrauchen. Nicht in Ausguss oder Mülltonne schütten! Zur Entsorgung getrennt sammeln in beständigen, verschließbaren und gekennzeichneten Gefäßen.

## Reinigung von Arbeitsgeräten

Die Reinigung der Arbeitsgeräte von Resten Haftlösung erfolgt mit KCH-Verdünner 5.

Die Reinigung muss erfolgen, solange das Material noch nicht erhärtet ist. Das Reinigen muss im Freien erfolgen.

Die Angaben dieser Technischen Information entsprechen unseren aktuellen technischen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie stellen nur allgemeine Richtlinien und Durchschnittswerte dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden.

Die Angaben in dieser Technischen Information sind unser Geistiges Eigentum. Die Technische Information darf ohne unsere Zustimmung weder vervielfältigt, noch unbefugt verwertet, noch gewerbsmäßig verbreitet oder sonst Dritten zugänglich gemacht werden.

Mit dem Erscheinen dieser Ausgabe verlieren alle früheren Ausgaben ihre Gültigkeit.