

PRODUKTINFORMATION

CHEMONIT 181 [IR/SBR]

Allgemeine Eigenschaften

CHEMONIT 181 ist ein schwarzer Hartgummiwerkstoff auf Polymerbasis von Polyisopren (IR) und Styrolbutadienkautschuk (SBR), welcher mittels Heißluft oder alternativ Dampf im Autoklaven vulkanisierbar ist.

Die herausragenden Eigenschaften von **CHEMONIT 181** sind die gute Chemikalienresistenz gegen Mineralsäuren, Basen und wässrige Phasen.

CHEMONIT 181 ist insbesondere einsetzbar im Trinkwasserbereich (KTW-Zulassung) sowie im Schwimm- und Badebeckenbereich (KSW-Zulassung). Der vorgenannte Werkstoff entspricht dem DVGW-Arbeitsblatt W 270 sowie den FDA - Bestimmungen.

Außerdem ist der Werkstoff **CHEMONIT 181** für den kerntechnischen Bereich zugelassen. Er entspricht den Anforderungen der AVS D 6.1/ 50 sowie QR FAB 03/FIN 005.

Der Auskleidungswerkstoff **CHEMONIT 181** ist in einem Temperaturbereich von - 15 °C bis + 100 °C einsetzbar.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Der Auskleidungswerkstoff **CHEMONIT 181** ist durch das Deutsche Institut für Bau-technik (DIBt) als organischer Oberflächenschutz für Lagertanks zugelassen, welche dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG 19 I) unterliegen.

Zulassungs-Nr.: Z-59.22-142

Anwendungsbeispiele

Aufgrund seiner mannigfachen Chemikalienresistenz findet **CHEMONIT 181** in der Chemischen Stahlindustrie, Umweltschutz und insbesondere im Trinkwasserbereich und in Kernkraftwerken Anwendung als industrieller Oberflächenschutz. Dabei können chemisch - thermisch hochbelastete Stahlbauteile, wie z.B. Lager- Filter-, Rührwerksbehälter, Wasseraufbereitungsbehälter, Kristallisationsreaktoren, Zentrifugentrommeln und Rohrleitungen durch den Einsatz des Auskleidungswerkstoffes **CHEMONIT 181** vor Korrosion geschützt werden.

Lagerstabilität

CHEMONIT 181 kann ohne Qualitätseinbußen bei bis zu + 25 °C maximal 3 Monate gelagert werden.

Gekühlt bei + 5 °C kann oben genannter Werkstoff maximal 12 Monate gelagert werden. Es ist die DIN 7716 zu beachten.

TIP TOP Oberflächenschutz Elbe GmbH	CHEMONIT 181 [IR/SBR]	INDEX L vom 16.03.2010
Seite: 1/4	Produktinformation	ersetzt Ausgabe: 24.09.2008

Applikation auf Stahl

Der Auskleidungswerkstoff **CHEMONIT 181** wird mit der **HAFTLÖSUNG SH-3A** und dem **Primer HG 2** auf Stahl gebunden.

Bei der Vulkanisation mittels Dampf sowie bei Spezialanwendungen (z.B. Gummierung von Edelstahl) wird das Zweischichtprimersystem **PRIMER HG 1 / PRIMER HG 2** in Kombination mit der **HAFTLÖSUNG SH-3A** für die Bindung des Auskleidungswerkstoffes an Stahl benötigt.

Die **PARA-HAFTLÖSUNG** kann als Haftlösung für die **CHEMONIT 181** Gummierungsbahn verwendet werden.

Es sind die DIN EN 14879-1, DIN EN 14879-4 und DIN EN ISO 12944-4 zu beachten.

Die Gummierung von Flanschflächen auf Baustellen erfolgt durch vorvulkanisierte Platten aus **CHEMONIT 181**. Der Zuschnitt erfolgt auf der Baustelle, die Applikation erfolgt mit **CHEMONIT REPARATURKIT A+B**.

Vulkanisation

Die Vulkanisation erfolgt in einem Autoklaven bei einer Temperatur von + 140 °C, unter einem Druck von 4 bar. Die notwendige Vulkanisationsdauer richtet sich nach der Wandstärke der Stahlbauteile und der Gummierung und beträgt als Richtwert, unter Einbeziehung der Aufheiz- und Abkühlzeit, 8 bis 10 Stunden. Die Vulkanisation erfolgt unter Heißluft oder alternativ Dampfatmosphäre.

Prüfung auf Poren und Risse

Die Prüfung auf Porenfreiheit (Funkenprüfung) der Auskleidung erfolgt gemäß DIN EN 14879-4 mit einem Hochspannungsprüfgerät. Zur Porenprüfung ist das Elmed-Isotest Gerät II RT oder die Wegener Prüfpistole WEG 20/22 zu verwenden.

Die Prüfspannung ist wie folgt einzustellen:

Auskleidungswerkstoff	Prüfspannung
CHEMONIT 181 unvulkanisiert	5 KV / mm (max. 20 KV)
CHEMONIT 181 vulkanisiert	5 KV / mm (max. 20 KV)

Mechanisch-physikalische Kennzahlen

Eigenschaften	Einheit	Prüfnorm	Kennwert
Polymer		DIN ISO 1629	IR / SBR
Rohdichte	[g/cm ³]	Elatest	1,28 ± 0,02
Vulkanisatdichte	[g/cm ³]	DIN EN ISO 1183-1	1,32 ± 0,02
Härte	[Shore D]	DIN 53505	75 ± 5 ^{1) 2)}
Reißfestigkeit ermittelt am:	[MPa] S1	DIN EN ISO 527	≥ 20 ¹⁾
Reißdehnung ermittelt am:	[%] S1	DIN EN ISO 527	≥ 1,5 ¹⁾
Elastizitätsmodul	[MPa]	DIN EN ISO 527	≥ 1500 ¹⁾
Biegefestigkeit	[MPa]	DIN EN ISO 178	≥ 40 ¹⁾
Max. zulässige Flächenpressung	[MPa]		10
Haftfestigkeit auf C-Stahl	[MPa]	DIN EN ISO 4624	≥ 6
Durchgangswiderstand	[Ω . cm]	DIN IEC 60093	10 ¹¹
Wärmeausdehnungskoeffizient	[K ⁻¹]	DIN 53752	-
Prüfspannung	[KV/mm]	DIN EN 14879-4	5
Dauereinsatztemperatur	[°C]		≤ 100

1) Vulkanisation in der Presse (45 min./ + 165° C)

2) Vulkanisation im Autoklaven [an ungeschliffenen Bauteilen]

Die obigen Angaben basieren auf umfangreichen Prüfungen und stellen Richtwerte dar, die das Produkt kennzeichnen, beinhalten jedoch keine zugesicherten Eigenschaften. Änderungen, soweit sie dem technischen Fortschritt dienen und das Produkt nicht erheblich modifizieren, bleiben vorbehalten.

Standardprogramm *CHEMONIT 181*

Lieferform

Kautschukbahnen in schwarzer PE-Folie auf Papphülsen gewickelt. Freihängend in Pappkartons verpackt.

Länge [mm]	Breite [mm]	Dicke [mm]	Abnahmemengen [m ²]	Artikel-Nr.
10.000	1.100	2	11	529 4921
10.000	1.100	3	11	529 4969
10.000	1.100	4	11	529 5009
10.000	1.100	5	11	529 5047
10.000	1.100	6	11	529 5085

Dieses Merkblatt soll Sie beraten. Die Angaben beruhen auf eingehenden Untersuchungen, jedoch kann keine Verbindlichkeit abgeleitet werden. Da wir um eine ständige Weiterentwicklung unserer Produkte bemüht sind, empfiehlt es sich, den Index und das Datum dieses Merkblattes zu beachten und sich gegebenenfalls zu erkundigen, ob inzwischen Eigenschaften geändert wurden. Dieses Merkblatt ersetzt alle vorhergehenden Ausgaben. Bei Unklarheiten fordern Sie unseren Technischen Berater für eine Detailbesprechung an.

TIP TOP Oberflächenschutz Elbe GmbH, Heuweg 4, D-06886 Wittenberg
Telefon: (0 34 91) 6 35 – 50, Telefax: (0 34 91) 6 35 – 5 52

TIP TOP Oberflächenschutz Elbe GmbH	CHEMONIT 181 [IR/SBR]	INDEX L vom 16.03.2010
Seite: 4/4	Produktinformation	ersetzt Ausgabe: 24.09.2008