

PRODUKTINFORMATION

CHEMOLINE 4 B (BIIR)

Allgemeine Eigenschaften

CHEMOLINE 4 B ist ein schwarzer Weichgummiwerkstoff auf Polymerbasis von Brombutylkautschuk (BIIR), welcher sowohl in der Werkstatt mittels Heißluft oder alternativ mit Dampf im Autoklaven, als auch auf der Baustelle bei Umgebungstemperatur ($T > +25\text{ °C}$) selbsttätig innerhalb von 3 - 4 Monaten vulkanisierbar ist.

Sofern eine deutliche Verkürzung der Vulkanisationszeit gefordert wird, kann vorgenannter Werkstoff bei höheren Temperaturen mittels Heißluft, Dampf oder Heißwasser vulkanisiert werden.

Bei speziellen Anwendungen kann **CHEMOLINE 4 B** auch unter Betriebsbedingungen vulkanisiert werden (Vulkanisation erfolgt mittels Medium). Vorgenannte Vulkanisationsart darf nur nach Rücksprache mit dem Lieferanten REMA TIP TOP erfolgen.

Die herausragenden Eigenschaften von **CHEMOLINE 4 B** sind die gute Chemikalienresistenz gegen Mineralsäuren, Basen, polare Lösungsmittel, wässrige Phasen, und insbesondere die ausgezeichnete Diffusionsfestigkeit gegen Gase wie beispielsweise Schwefeldioxid, Stickoxide und gesättigtem Wasserdampf.

CHEMOLINE 4 B ist in einem Temperaturbereich von -40 °C bis $+100\text{ °C}$ einsetzbar.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Der Auskleidungswerkstoff **CHEMOLINE 4 B** ist durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) als organischer Oberflächenschutz für Lagertanks zugelassen, welche dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG 19 I) unterliegen.

Zulassungs-Nr.: Z-59.22-159

Anwendungsbeispiele

Aufgrund seiner mannigfachen Chemikalienresistenz findet **CHEMOLINE 4 B** weltweit in der Chemischen -, Chlor-, Stahlindustrie, Erzaufbereitung und im Umweltschutz Anwendung als industrieller Oberflächenschutz. Dabei können chemisch-mechanisch belastete Stahlbauteile wie beispielsweise Lager-, Filter-, Rührwerksbehälter, Kristallisations-, Kondensationsreaktoren und Rauchgasentschwefelungsanlagen durch den Einsatz des Auskleidungswerkstoffes **CHEMOLINE 4 B** vor Korrosion geschützt werden.

TIP TOP Oberflächenschutz Elbe GmbH	CHEMOLINE 4 B (BIIR)	INDEX K vom 08.10.2008
Seite: 1/4	Produktinformation	ersetzt Ausgabe: 30.01.2008

Lagerstabilität

CHEMOLINE 4 B kann ohne Qualitätseinbußen bei bis zu + 25 °C maximal 8 Wochen gelagert werden.

Gekühlt bei + 5 °C kann oben genannter Werkstoff maximal 6 Monate gelagert werden. Es ist die DIN 7716 zu beachten.

Applikation auf Stahl

a) Der Auskleidungswerkstoff **CHEMOLINE 4 B** wird mit dem TIP TOP Zweischichtprimersystem **PRIMER PR 500-1 / PRIMER S 500-2** in Kombination mit dem **CEMENT TC 5000** (Polymerbasis BIIR) auf Stahl gebunden.

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

Vorgenanntes Haftsysteem benötigt zum Erzielen der Endfestigkeit eine thermische Nachbehandlung mit einer Temperatur von $\geq + 50$ °C bzw. das anschließend eingeführte Medium muss eine Temperatur $\geq + 50$ °C haben.

b) Alternativ kann das CKW freie Klebstoffsystem **METAL PRIMER PR 304 / CEMENT BC 3004** oder der **METAL PRIMER PR 300** in Kombination mit **CEMENT BC 3000** oder dem angewendet werden. Die Gummierung darf dann nur bis maximal 85°C Dauertemperatur eingesetzt werden. Die chemische Belastbarkeit ist zu berücksichtigen.

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
CHEMOLINE 4 B unvulkanisiert	4 KV / mm (max. 20 KV)
CHEMOLINE 4 B vulkanisiert	4 KV / mm (max. 20 KV)

Mechanisch-physikalische Kennzahlen

Eigenschaften	Einheit	Prüfnorm	Kennwert
Polymer		DIN ISO 1629	BIIR
Reißfestigkeit ermittelt am:	[MPa] Stab S2	DIN 53504	≥ 5 ¹⁾ ≥ 3 ⁴⁾
Reißdehnung ermittelt am:	[%] Stab S2	DIN 53504	≥ 370 ¹⁾ ≥ 500 ⁴⁾
Härte	[Shore A]	DIN 53505	50 ± 5 ¹⁾²⁾ 60 ± 5 ³⁾ 40 ± 5 ⁴⁾
Rückprall-Elastizität	[%]	DIN 53512	≥ 6 ¹⁾
Abrieb	[mm ³]	DIN ISO 4649	≤ 320 ¹⁾
Dichte	[g / cm ³]	DIN EN ISO 1183-1	$1,27 \pm 0,02$
Schälfestigkeit auf Stahl	[N / mm]	DIN ISO 813	≥ 4
Oberflächenwiderstand	[Ω]	DIN IEC 60093	$\geq 10^{12}$
Funkenprüfspannung	[KV/mm]	DIN EN 14879-4	4
Dauer-Einsatztemperatur	[°C]		≤ 100
Wärmeleitfähigkeit	[W / mK]	DIN 51046	0,33
Wasserdampfdurchlässigkeit (Dicke der Gummibahn 4 mm)	[g / m ² · d]	DIN 53122	0,04

¹⁾ Vulkanisation in der Presse

²⁾ Vulkanisation im Autoklaven oder nach Temperung der Probeplatten bzw. Vulkanisation 3-4 Monate drucklos bei Raumtemperatur [$T = + 25 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$],

³⁾ Endhärte nach vollständiger druckloser Vulkanisation

⁴⁾ Vulkanisation drucklos in Heißluft (+ 50 °C / 7 d)

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 **CHEMOLINE 4 B**

Lieferform

Kautschukbahnen in 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	528 2933
10.000	1.100	3	11	528 2971
10.000	1.100	4	11	528 3011
10.000	1.100	5	11	528 3059
10.000	1.100	6	11	528 3097

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	CHEMOLINE 4 B (BIIR)	INDEX K vom 08.10.2008
Seite: 4/4	Produktinformation	ersetzt Ausgabe: 30.01.2008