

TYP

Polyisocyanatvernetzbares, hydroxylgruppenhaltiges Acrylharz

LIEFERFORM

53 %ig in Xylol/Butylacetat (53XBAC)

BESONDERE MERKMALE UND ANWENDUNG

Hochwertige Zwei-Komponenten-Klarlacke für die Holz- und Möbellackierung sowie die Parkettversiegelung.
Rasch trocknende 2K-Industrielacke für Raumtemperatur- und forcierte Trocknung. Ausgezeichnete Haftung auf Aluminium und Kunststoff (ABS und PC)

Mittlerer Hydroxylgehalt (Festharz)

ca. 1,8 %

KENNDATEN

Regelmäßig bestimmt:

Dynamische Viskosität DIN EN ISO 3219
 Dynamische Viskosität [mPa.s] 5500 - 7500
 (25 1/s; 23 °C)

Farbzahl (Hazen) DIN ISO 6271-1
 Hazen - Farbzahl <=70

Gehalt an nichtflüchtigen Anteilen DIN EN ISO 3251
 Nicht flüchtiger Anteil [%] 51 - 55
 (1 h; 125 °C; 2 g; Ethylacetat)

Nicht regelmäßig bestimmt:

Hydroxylzahl (kat.) DIN EN ISO 4629
 Hydroxylzahl [mg KOH/g] 60
 (nicht flüchtiger Anteil)

Dichte von Flüssigkeiten DIN EN ISO 2811-2
 Dichte [g/cm³] 1,00
 ca. (20 °C)

Flammpunkt DIN EN ISO 1523
 Flammpunkt [°C] 26
 ca.

VERDÜNNBARKEIT

Testbenzin	⊙	Methoxypropylacetat	●
Xylol	●	Butylacetat	●
Solventnaphtha 180/210	●	Ethanol	●
Aceton	●	Butanol	●
Methoxypropanol	●		

● = beliebig verdünnbar
 ○ = weitgehend verdünnbar

⊙ = beschränkt verdünnbar
 ○ = sehr beschränkt oder nicht verdünnbar

VERTRÄGLICHKEIT

% Macrynal SM 507	90	75	50	25	10
% anderes Bindemittel	10	25	50	75	90

Polyisocyanate

Desmodur N, L, HL, IL	●	●	●	●	●
Beckocoat PU 428	●	●	●	●	●

Acrylharze

Macrynal SM 500	●	○	○	○	●
Macrynal SM 510n, SM 513, SM 516, VSM 9410	●	●	●	●	●
Viacryl SC 135	●	●	○	●	●

Alkydharze

Vialkyd AC 290	●	●	●	●	●
----------------	---	---	---	---	---

Weitere Bindemittel

CAB-381-0.1, CAB-381-0.5	●	●	●	●	●
CAB-381-20	●	●	○	○	○
CAB-551-0.2	●	●	○	○	●
Nitrocellulose 24 E, Vinyl VAGH	●	●	●	●	●

● = einwandfrei verträglich

○ = sehr beschränkt oder nicht verträglich

ANWENDUNG

Macrynal SM 507 eignet sich zur Herstellung von hochwertigen Zwei-Komponenten-Lacken für Möbel- und Parkettbeschichtungen, auch zur industriellen Verarbeitung. Mit Polyisocyanaten, z.B. Desmodur N oder Desmodur L, lassen sich klare und pigmentierte Möbellacke formulieren, die sich durch gute Chemikalienbeständigkeit und Lichtechtheit sowie rasche Trocknung auszeichnen. Hervorzuheben ist bei Macrynal SM 507 die gute Verträglichkeit mit Desmodur HL.

Auf dunkel gebeizten Hölzern wird hoher Glanz erreicht. Für die industrielle Lackierung sollten vorzugsweise aliphatische Polyisocyanate, wie z.B. Desmodur N, als Kombinationspartner gewählt werden. Solche Kombinationen ergeben hoch beständige Industrielacke, die nach dem Spritzen rasch trocknen und gute mechanische Eigenschaften bei hoher Lackhärte aufweisen.

Aufgrund der raschen Trocknung und guten Verträglichkeit gelangt Macrynal SM 507 auch speziell für die Formulierung von Metallic Basecoats und Autoreparaturlacken zum Einsatz.

VERARBEITUNG

Aushärtung mit Polyisocyanaten

Unter Zugrundelegung einer äquivalenten Umsetzung der reaktiven Gruppen (NCO : OH = 1 : 1) gilt für die Berechnung der Zusatzmenge an Polyisocyanat, - bezogen auf 100 Gewichtsteile Macrynal SM 507 (Festharz) - folgende Formel:

$$\text{Polyisocyanat (Lieferform)} = \frac{42 \times 100 \times \text{OH\% (Festharz)}}{17 \times \text{NCO\% (Lieferform)}}$$

42 = Molekulargewicht der NCO-Gruppe
17 = Molekulargewicht der OH-Gruppe

Auf 100 Gewichtsteile Macrynal SM 507 (Lieferform) sind folgende Zusatzmengen an Polyisocyanat für eine 100 %ige Vernetzung erforderlich:

Polyisocyanate	Gewichtsteile
Desmodur N/75 %ig	14,4
Desmodur L/75 %ig	18,3
Desmodur L/67 %ig	20,7
Desmodur IL/51 %ig	29,8
Desmodur HL/60 %ig	22,7
Beckocoat PU 428/51 %ig	60,0

Zur stöchiometrischen Vernetzung, bestimmt aus den Äquivalentgewichten (NCO : OH = 1 : 1), benötigen ca. 1760 Gewichtsteile Macrynal SM 507 ca. 255 Gewichtsteile Desmodur N/75%ig.

Pigmentierung

Für die Pigmentierung von Macrynal SM 507 sind inerte Pigmente und Füllstoffe wie Titandioxid, Lithopone, Eisenoxid sowie organische Pigmente, Schwerspat, Talkum, Quarzmehl etc. geeignet. Es ist jedoch darauf zu achten, dass alle eingesetzten Zuschlagsstoffe absolut trocken sind. Die Eignung von Pigmenten und Füllstoffen sollte aber in jedem Fall in einem Vorversuch geprüft werden.

Verdünnung

Es ist zu beachten, dass bei Kombinationen von Macrynal SM 507 mit Polyisocyanaten nur hydroxylgruppen- und wasserfreie Lösungsmittel zur Anwendung kommen. Die wichtigsten Verdünnungsmittel sind Propylenglykoletheracetate, wie Methoxypropylacetat, oder Ester, wie Ethylacetat, Butylacetat, oder Ketone, wie Methylethylketon, Methylisobutylketon.

Zusätze

An- und Durchtrocknung von Macrynal SM 507 sind so schnell, dass eine zusätzliche Katalysierung keine merkbare Beschleunigung bringt. Um ausgereifte, offenporige Holzlackierung zu erreichen, kann mit Nitrocellulose oder Copolymerisaten kombiniert werden.

LAGERUNG

Bei Temperaturen bis 25 °C beträgt die Lagerfähigkeit der originalverpackten Ware mindestens 730 Tage.

Hersteller:

CAB-551-0.2, CAB-381-0.1, CAB-381-0.5, CAB-381-20 (Eastman)
Vinyl VAGH (Union Carbide)
Desmodur (Covestro)