MACRYNAL® SM 515/70BAC

Technisches Merkblatt

TYP

Hydroxylgruppenhaltiges Acrylharz für die Vernetzung mit Polyisocyanat

LIEFERFORM

70%ig in Butylacetat (70BAC)

BESONDERE MERKMALE UND ANWENDUNG

Für High-Solids Zwei-Komponentenlacke mit hohem Glanz, hervorragenden mechanischen Eigenschaften und sehr guter Chemikalienfestigkeit.
Typisches Anwendungsgebiet sind Autoreparaturlacke, die bei Raumtemperatur oder durch forcierte Trocknung gehärtet werden können.

Mittlerer Hydroxylgehalt (Festharz)

ca. 4,5 %

KENNDATEN

Regelmäßig bestimmt:

Dynamische Viskosität DIN EN ISO 3219		
Dynamische Viskosität (25 1/s; 23 °C)	[mPa.s]	3600 - 6000
Farbzahl (Hazen) DIN ISO 6271-1		
Hazen - Farbzahl		<= 80
Hydroxylzahl (kat.) DIN EN ISO 4629		
Hydroxylzahl (nicht flüchtiger Anteil)	[mg KOH/g]	140 - 160
Gehalt an nichtflüchtigen Anteilen DIN EN ISO 3251		
Nicht flüchtiger Anteil (1 h; 125 °C; 3 g; Ethylacetat)	[%]	68 - 72

Nicht regelmäßig bestimmt:

Dichte von Flüssigkeiten DIN EN ISO 2811-2		
Dichte ca. (20 °C)	[g/cm³]	1,05
Flammpunkt DIN EN ISO 1523		
Flammpunkt ca.	[°C]	25

VERDÜNNBARKEIT

Testbenzin	○	Methylisobutylketon	●
Toluol	●	Methylethylketon	●
Xylol	●	Butylacetat	●
Solventnaphtha 150/180	◉	Methoxypropylacetat	●
Aceton	●	Ethylacetat	●

● = beliebig verdünnbar
◉ = weitgehend verdünnbar
⊙ = beschränkt verdünnbar
○ = sehr beschränkt oder nicht verdünnbar

VERTRÄGLICHKEIT

% anderes Bindemittel	10	25	50	75	90
% Macrynal SM 515	90	75	50	25	10
Alkydharze					
Vialkyd AC 451n, AC 290, AN 950	●	●	●	●	●
Vialkyd AF 342	○	○	○	○	○
Acrylharze					
Viacryl SC 121	●	○	○	●	●
Viacryl SC 370	●	●	●	●	●
Macrynal SM 510, SM 510n, SM 513, SM 516	●	●	●	●	●
Macrynal SM 540, SM 500	○	○	○	○	○
Macrynal SM 548	●	●	●	○	○
Polyisocyanate					
Desmodur N, L	●	●	●	●	●
Beckocoat PU 428, PU 432	●	●	●	●	●
Weitere Bindemittel					
Beckopox EP 140, EP 301	●	●	●	●	●
Alresat KE 300	●	●	●	●	●
Hostaflex CM 158	○	○	○	○	●
Hostaflex CM 620	○	○	○	○	○
Ucar solution vinyl resin VAGH	○	○	●	●	●
CAB-551-0.2, CAB 381-0.1	○	○	○	○	●
Nitrocellulose 24 E	●	●	●	●	●

● = einwandfrei verträglich
○ = sehr beschränkt oder nicht verträglich

Haftungsausschluss: Die Gesellschaften der allnex-Gruppe (im Folgenden: allnex) schließen jegliche Haftung in Bezug auf die Nutzung der hierin enthaltenen Informationen aus. Die hierin enthaltenen Informationen wurden nach bestem Wissen zusammengestellt, stellen jedoch keine ausdrückliche oder implizite Garantie oder Zusicherung in Bezug auf deren Genauigkeit, Vollständigkeit oder Relevanz dar. Nichts in diesem Dokument verleiht eine Lizenz oder sonstige Rechte aus Patenten oder anderer geistiger Eigentumsrechte von allnex oder Dritten. Die produktbezogenen Informationen werden nur zu Informationszwecken bereitgestellt. Es wird keine Garantie oder Gewährleistung übernommen, dass das Produkt und/oder die Informationen für eine bestimmte Verwendung, Leistung oder ein bestimmtes Ergebnis geeignet sind. Jede nicht autorisierte Verwendung des Produkts oder der Informationen kann die geistigen Eigentumsrechte von allnex, einschließlich seiner Patentrechte, verletzen. Der Benutzer sollte seine eigenen Tests durchführen, um die Eignung für einen bestimmten Zweck zu ermitteln. Die endgültige Entscheidung über die Verwendung eines Produkts und/oder von Informationen sowie die Ermittlung, ob eine solche Verwendung zu einer Verletzung von geistigen Eigentumsrechten oder zu einer widerrechtlichen Verwendung von Geschäftsgeheimnissen allnex' und/oder Dritter führt, bleibt die alleinige Pflicht des Benutzers.
Hinweis: Mit ®, TM oder * gekennzeichnete Marken sowie der Name und das Logo von allnex sind eingetragene, nicht eingetragene oder anhängige Marken von Allnex Netherlands B.V. oder ihrer direkt oder indirekt verbundenen Unternehmen der allnex Gruppe. © 2020 allnex Gruppe. Alle Rechte vorbehalten.

ANWENDUNG

Macrynal SM 515 dient in Kombination mit aliphatischen Polyisocyanaten zur Herstellung von High-Solids Zwei-Komponentenlackierungen, welche bei Raumtemperatur aushärten oder forciert getrocknet werden können. Haupteinsatzgebiet sind Autoreparaturlacke.

VERARBEITUNG

Als Zwei-Komponentensystem muss Macrynal SM 515 mit Polyisocyanaten kombiniert werden. Bei Raumtemperatur erreichen die Lackierungen ihre optimalen Eigenschaften nach 10 - 12 Tagen. Bei forcierter Trocknung sind die Lackierungen nach 30 min 80 °C ausgehärtet.

Aushärtung mit Polyisocyanaten

Unter Zugrundlegung einer äquivalenten Umsetzung der reaktiven Gruppen (NCO : OH = 1 : 1) gilt für die Berechnung der Zusatzmenge an Polyisocyanat - bezogen auf 100 Gewichtsteile Macrynal SM 515 (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

Zur Erzielung optimaler Eigenschaften mit Desmodur N ist ein Vernetzungsgrad von 100 % einzuhalten. Auf 100 Gewichtsteile Macrynal SM 515 (Lieferform) ist folgende Zusatzmenge an Polyisocyanat für eine 100%ige Vernetzung erforderlich:

Desmodur N/75%ig	47,2 Gewichtsteile

Es ist zu beachten, dass ein Vernetzungsgrad von 80 % nicht unterschritten und von 100 % nicht überschritten werden sollte.

Katalysierung

Die Aushärtung der Lackfilme kann duch Zugabe geeigneter Katalysatoren, wie z. B. Dibutylzinndilaurat (0,2 - 0,5 % einer 1%igen Lösung, bezogen auf Festharz), in Kombination mit tertiären Aminen, wie z. B. Diethylaminoethanol (ca. 0,2 %, bezogen auf Festharz) beschleunigt werden. Das Potlife wird dadurch jedoch verkürzt.

Pigmentierung

Für die Pigmentierung sind alle neutralen Pigmente und Füllstoffe geeignet. Basische Pigmente sowie Pigmente mit löslichen Metallverbindungen können eine katalytische Wirkung auf die Vernetzungsreaktion ausüben, wodurch die Verarbeitungszeit der Lackansätze verkürzt wird.

Verdünnung

Als Verdünnungsmittel eignen sich zum Beispiel Butylacetat, Methylisobutylketon (MIBK), aromatische Kohlenwasserstoffe, 2-Methoxypropylacetat (MPAC) sowie Gemische dieser Lösungsmittel untereinander oder in Kombination mit weiteren inerten Lösungsmitteln. Es ist darauf zu achten, dass zusammen mit Polyisocyanaten nur wasserfreie und solche Lösungsmittel Verwendung finden, die keine Hydroxylgruppen enthalten, da diese mit der NCO-Gruppe reagieren können.

LAGERUNG

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

UNTERSCHEIDUNGSMERKMALE

Im Vergleich zu Macrynal SM 510n besitzen Formulierungen auf Basis Macrynal SM 515 höheren Festkörpergehalt.

Hersteller:

Desmodur (Covestro)
Ucar solution vinyl resin VAGH (Union Carbide)
CAB-551-0.2, CAB-381-0.1 (Eastman)

Haftungsausschluss: Die Gesellschaften der allnex-Gruppe (im Folgenden: allnex) schließen jegliche Haftung in Bezug auf die Nutzung der hierin enthaltenen Informationen aus. Die hierin enthaltenen Informationen wurden nach bestem Wissen zusammengestellt, stellen jedoch keine ausdrückliche oder implizite Garantie oder Zusicherung in Bezug auf deren Genauigkeit, Vollständigkeit oder Relevanz dar. Nichts in diesem Dokument verleiht eine Lizenz oder sonstige Rechte aus Patenten oder anderer geistiger Eigentumsrechte von allnex oder Dritten. Die produktbezogenen Informationen werden nur zu Informationszwecken bereitgestellt. Es wird keine Garantie oder Gewährleistung übernommen, dass das Produkt und/oder die Informationen für eine bestimmte Verwendung, Leistung oder ein bestimmtes Ergebnis geeignet sind. Jede nicht autorisierte Verwendung des Produkts oder der Informationen kann die geistigen Eigentumsrechte von allnex, einschließlich seiner Patentrechte, verletzen. Der Benutzer sollte seine eigenen Tests durchführen, um die Eignung für einen bestimmten Zweck zu ermitteln. Die endgültige Entscheidung über die Verwendung eines Produkts und/oder von Informationen sowie die Ermittlung, ob eine solche Verwendung zu einer Verletzung von geistigen Eigentumsrechten oder zu einer widerrechtlichen Verwendung von Geschäftsgeheimnissen allnex' und/oder Dritter führt, bleibt die alleinige Pflicht des Benutzers.
Hinweis: Mit ®, TM oder * gekennzeichnete Marken sowie der Name und das Logo von allnex sind eingetragene, nicht eingetragene oder anhängige Marken von Allnex Netherlands B.V. oder ihrer direkt oder indirekt verbundenen Unternehmen der allnex Gruppe. © 2020 allnex Gruppe. Alle Rechte vorbehalten.