

RHEOBYK-D 7460

Lithiumchloridfreies, flüssiges Rheologieadditiv zur Einstellung eines stark thixotropen Fließverhaltens in mittelpolaren lösemittelhaltigen und -freien Systemen zur Verbesserung der Ablaufgrenze und des Absetzverhaltens.

Produktdaten

Chemischer Aufbau

Lösung eines modifizierten Harnstoffs

Kenndaten

Die angegebenen Werte stellen keine Spezifikation dar, sondern sind typische Ausfalldaten.

Dichte (20 °C): 1,17 g/ml

Wirksubstanz: 53,3 %

Lösemittel: Dimethylsulfoxid

Flammpunkt: 93 °C

Lagerung und Transport

Feuchtigkeitsempfindlich. Trocken lagern. Während der Lagerung auftretende leichte Trübungen im Material haben keinen Einfluss auf die rheologische Wirksamkeit. Kristallisation bei Temperaturen < 10 °C möglich. Das Produkt vor der Verwendung auf > 20 °C erwärmen. Vorsicht nach Lagerung bei niedrigen Temperaturen und dem Gebrauch ohne vorheriges Erwärmen auf Raumtemperatur. Gefahr von kondensierender Luftfeuchtigkeit beim Öffnen des Gebindes. Die angegebene Lagerstabilität nach Auslieferung gilt bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung im ungeöffneten Originalgebinde.

Anwendungen

Lackindustrie

Eigenschaften und Vorteile

Durch die Ausbildung einer dreidimensionalen Netzwerkstruktur wird ein thixotropes Fließverhalten eingestellt und somit die Viskosität im niedrigen Scherbereich modifiziert. Dies wirkt sich positiv auf Eigenschaften wie Absetzverhalten während der Lagerung und die Läufergrenze während des Applikationsvorgangs aus, ohne dabei den Verlauf negativ zu beeinflussen. Aufgrund der flüssigen Lieferform ist das Additiv einfach zu handhaben und dosieren. Weiterhin ist keine Temperaturkontrolle zur Aktivierung des rheologischen Effekts notwendig.

Einsatzempfehlungen

RHEOBYK-D 7460 wird für den Einsatz in mittelpolaren Lacksystemen empfohlen.

Empfohlene Zusatzmengen

0,2–1,0 % Additiv in Lieferform auf die Gesamtformulierung zur Vermeidung des Absetzens, abhängig von der Polarität und dem Festkörpergehalt der Formulierung.

0,5–2,5 % Additiv in Lieferform auf die Gesamtformulierung zur Vermeidung des Ablaufens, abhängig von der Polarität und dem Festkörpergehalt der Formulierung.

Die angegebenen Einsatzmengen dienen zur Orientierung. Die optimale Einsatzmenge sollte durch anwendungsbezogene Versuchsreihen ermittelt werden.

Einarbeitung und Vorgehensweise

Die Zugabe des Additives sollte unter Rühren bei mittleren Scherkräften erfolgen, um in kurzer Zeit eine homogene Verteilung im Lacksystem zu gewährleisten. Die Zugabe im Auflackgut oder zur nachträglichen Einstellung der Viskosität ist dabei zu bevorzugen. Der Einsatz im Mahlgut ist grundsätzlich möglich, sollte aber im Einzelfall überprüft werden. Eine spezielle Temperaturkontrolle während der Herstellung ist nicht erforderlich.

Wenn sich das Additiv für den Einsatz im Lacksystem eignet, baut sich die rheologische Wirksamkeit polaritäts- und zeitabhängig auf und kann in der Regel wenige Stunden nach der Einarbeitung beurteilt werden.

Hinweise

In Kontakt mit Trockenstoffen (Sikkativen) kann es zu Farbveränderungen durch Metallkomplexbildung kommen. In diesem Fall ist die rheologische Wirksamkeit zu überprüfen. Eine erhöhte Vergilbungsneigung ist bei praxisüblicher Dosierung nicht zu erwarten, in vergilbungsempfindlichen Systemen und bei erhöhter Dosierung ist der Einfluss gegebenenfalls zu prüfen. Bei der Verwendung in reaktiven und katalysierten Systemen sowie in Systemen, die Cellulosenitrat enthalten, wird die Prüfung der Lagerstabilität empfohlen.

PVC-Plastisole**Eigenschaften und Vorteile**

Das flüssige Additiv wird zur Thixotropieerhöhung in einer Vielzahl von PVC-Plastisolanwendungen eingesetzt. Es erlaubt eine schnellere Plastisolherstellung und -verarbeitung, verbessert das Antiabsetzverhalten sowie die Antiablaufeigenschaften. RHEOBYK-D 7460 reduziert das Ausschwimmen bei pigmentierten Plastisolen und verbessert die Kontrolle des Beschichtungsprofils im Gelierofen. Bei mechanisch getriebenen PVC-Schäumen wird die Schaumstabilität erhöht.

Empfohlene Zusatzmengen

0,1–0,5 % Additiv in Lieferform auf PVC-Harz zur Vermeidung des Absetzens und Ausschwimmens.

0,3–1 % Additiv in Lieferform auf PVC-Harz zur Vermeidung des Ablaufens. In Ausnahmefällen sind Dosierungen bis 3 % möglich.

Die angegebenen Einsatzmengen dienen zur Orientierung. Die optimale Einsatzmenge sollte durch anwendungsbezogene Versuchsreihen ermittelt werden.

Einarbeitung und Vorgehensweise

Das Additiv sollte dem PVC-Plastisol nachträglich und langsam unter Rühren zugegeben werden. Anschließend benötigt das Plastisol je nach Rezeptur zum Erstaufbau der Thixotropie eine Zeit von bis zu 4 Stunden. Der Wiederaufbau nach Scherung erfolgt dagegen umgehend.

Schmierstoffe und Formtrennmittel

Eigenschaften und Vorteile

Das Additiv baut nach der Einarbeitung in das System eine dreidimensionale Netzwerkstruktur auf. Das daraus resultierende thixotrope Fließverhalten ist hervorragend zur Vermeidung des Absetzens von Füllstoffen (z.B. Graphit, MoS_2) geeignet, ohne die Handhabung negativ zu beeinflussen. Das Additiv ist flüssig und daher leicht zu handhaben. Es ist keine besondere pH-Wert-Einstellung und auch keine spezielle Temperaturkontrolle während der Einarbeitung erforderlich.

Einsatzempfehlungen

RHEOBYK-D 7460 wird bevorzugt als Antiabsetzadditiv zur Herstellung von Füllstoffkonzentraten (z.B. Graphit, MoS_2) eingesetzt. Hier führt der ausgesprochen gute Scherverdünnungseffekt des Additivs zu einem starken Viskositätsabfall unter Scherung und somit zu Vorteilen bei der späteren Anwendung.

Empfohlene Zusatzmengen

0,3–2 % Additiv in Lieferform auf die Gesamtformulierung zur Vermeidung des Absetzens.

Die angegebenen Einsatzmengen dienen zur Orientierung. Die optimale Einsatzmenge sollte durch anwendungsbezogene Versuchsreihen ermittelt werden.

Einarbeitung und Vorgehensweise

Eine Zugabe unter kontrolliertem Rühren gewährleistet eine optimale Verteilung sowie beste Wirksamkeit und anwendungstechnische Reproduzierbarkeit. Eine spezielle pH-Wert-Einstellung oder Temperaturkontrolle sind nicht erforderlich. Das Additiv eignet sich auch zur nachträglichen Einstellung der Viskosität durch eine Einarbeitung als Post-Additiv.

Thermosets

Eigenschaften und Vorteile

RHEOBYK-D 7460 entwickelt eine dreidimensionale Netzwerkstruktur in vielen Thermosetharzsystemen. Der Netzwerkaufbau ist zeitabhängig. Je nach Harzsystem und Konzentration ist dieser unterschiedlich stark ausgeprägt. Das Additiv erhöht mit der Ausbildung der Netzwerke die Viskosität im niedrigen Scherratenbereich und

- vermeidet das Absetzen von Füllstoffen und Pigmenten (Anti-Settling)
- stabilisiert Emulsionen mit unterschiedlichen Polaritäten (Anti-Separation)
- verhindert das Abfließen an senkrechten Flächen (Anti-Sagging)

Bei höheren Scherraten bleiben Applikationseigenschaften und Effekte wie Entlüftung, Fließverhalten und Verlauf gleich erhalten.

Das Additiv ist hervorragend geeignet für gefüllte reaktive Gießharzsysteme auf Basis von z. B. Epoxid-, Polyurethan- und Acrylatharzen. Für den Einsatz in Polyesterharzen sind besonders die Zusammensetzung des Systems und die Dosierung des Additivs wichtig (siehe Hinweise). In ungefüllten Systemen kann mittels einer höheren Konzentration des Additivs die Viskosität auch im niedrigen Scherbereich erhöht werden.

Empfohlene Zusatzmengen

0,2–1 % Additiv in Lieferform auf die Gesamtformulierung zur Vermeidung des Absetzens.

0,4–2 % Additiv in Lieferform auf die Gesamtformulierung zur Verhinderung des Abfließens und Stabilisierung von Emulsionen. Die angegebenen Einsatzmengen dienen zur Orientierung.

Die optimale Einsatzmenge sollte durch anwendungsbezogene Versuchsreihen ermittelt werden.

Einarbeitung und Vorgehensweise

Das Additiv sollte unter Rühren zugegeben und homogen verteilt werden. Eine spezielle Temperaturkontrolle ist nicht notwendig. Das Additiv eignet sich auch zur nachträglichen Einstellung der Viskosität durch eine Einarbeitung als Post-Additiv.

Hinweise

Beim Einsatz mit Metallbeschleunigern kann es zu Farbveränderungen oder Härtungsverzögerung kommen.

Klebstoffe und Dichtungsmassen**Eigenschaften und Vorteile**

Das Additiv wird eingesetzt, um die Viskosität im niedrigen Scherbereich zu erhöhen. RHEOBYK-D 7460 baut nach dem Einrühren in die Klebstoff- und Dichtstoffformulierung eine dreidimensionale Netzwerkstruktur auf und vermeidet in gefüllten Systemen die Bodensatzbildung sowie Synärese-Effekte. Das Additiv bildet ein thixotropes Fließverhalten aus, wodurch die Viskosität bei niedriger Scherrate erhöht wird, die Applikationseigenschaft bei hoher Scherrate aber nicht beeinflusst wird. In höherer Dosierung ermöglicht das Additiv eine Verbesserung des Standvermögens. Das Additiv ist flüssig und daher leicht zu dosieren. Es ist keine Temperaturkontrolle zur Aktivierung des rheologischen Effekts notwendig.

Einsatzempfehlungen

RHEOBYK-D 7460 ist geeignet für den Einsatz in mittelpolaren Bindemittelsystemen, z.B. Epoxid-, Polyurethan-, SMP- und Acrylatharzsystemen.

Empfohlene Zusatzmengen

0,2–1,5 % Additiv in Lieferform auf die Gesamtformulierung zur Vermeidung des Absetzens, abhängig von der Polarität und dem Festkörpergehalt der Formulierung.

0,5–2,5 % Additiv in Lieferform auf die Gesamtformulierung zur Vermeidung des Ablaufens, abhängig von der Polarität und dem Festkörpergehalt der Formulierung.

Die angegebenen Einsatzmengen dienen zur Orientierung. Die optimale Einsatzmenge sollte durch anwendungsbezogene Versuchsreihen ermittelt werden.

Einarbeitung und Vorgehensweise

Das Additiv sollte unter Rühren zugegeben und homogen verteilt werden. Eine spezielle Temperaturkontrolle ist nicht notwendig. Das Additiv eignet sich auch zur nachträglichen Einstellung der Viskosität durch eine Einarbeitung als Post-Additiv. Die rheologische Wirksamkeit baut sich polaritäts- und zeitabhängig auf und kann in der Regel 2 bis 4 Stunden nach der Einarbeitung beurteilt werden.



Download
our app:
byk.com/app



Ihr lokaler
Kontakt

BYK-Chemie GmbH
Abelstraße 45
46483 Wesel
Deutschland
Tel +49 281 670-0

info@byk.com
www.byk.com

ANTI-TERRA®, AQUACER®, AQUAMAT®, AQUATIX®, BENTOLITE®, BYK®, BYK-AQUAGEL®, BYK-DYNWET®, BYK-MAX®, BYK-SILCLEAN®, BYKANOL®, BYKCARE®, BYKETOL®, BYKJET®, BYKONITE®, BYKOPLAST®, BYKUMEN®, CARBOBYK®, CERACOL®, CERAFAC®, CERAFLOUR®, CERAMAT®, CERATIX®, CLAYTONE®, CLOISITE®, DISPERBYK®, DISPERPLAST®, FULACOLOR®, FULCAT®, GARAMITE®, GELWHITE®, HORDAMER®, LACTIMON®, LAPONITE®, NANOBYPK®, OPTIBENT®, OPTIGEL®, PURABYK®, RECYCLOBYK®, RHEOBYK®, SCONA®, SILBYK®, TIXOGEL® und VISCOBYK® sind eingetragene Warenzeichen der BYK Gruppe.

Sämtliche Angaben in diesem Dokument basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Für die hier gemachten Angaben wird keine Gewähr und/oder Garantie übernommen, weder ausdrücklich noch stillschweigend, dies schließt auch die Gewährleistung der allgemeinen Gebrauchstauglichkeit oder der Eignung für einen bestimmten Zweck aus, oder dass die hierin genannten Produkte, Daten und Informationen ohne Verletzung von Schutzrechten Dritter verwendet werden können. Angaben über Eignung und Anwendung der Produkte stellen keine verbindliche Vereinbarung bezüglich der vertraglichen Beschaffenheit oder einer spezifischen Verwendungseignung des Produkts dar. Vertragliche Regelungen, insbesondere vereinbarte Produktspezifikationen, haben stets Vorrang. Wir empfehlen Ihnen, unsere Produkte vor dem Einsatz in Vorversuchen auf ihre Eignung für den von Ihnen beabsichtigten Zweck zu prüfen. Wir behalten uns das Recht vor, die Angaben in diesem Dokument ohne vorherige Ankündigung zu ändern oder zu aktualisieren.