

RHEOBYK-410

Flüssiges Rheologieadditiv für mittelpolare lösemittelhaltige und lösemittelfreie Lacksysteme sowie PVC-Plastisole und kalthärtende Harzsysteme. Das Additiv führt zu einem stark thixotropen Fließverhalten und dadurch zur Verbesserung der Antiablauf- und Antiabsetzeigenschaften. Eine nachträgliche Dosierung ist möglich.

Produktdaten

Chemischer Aufbau

Lösung eines modifizierten Harnstoffs

Kenndaten

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

Wirksubstanz: 52 %

Dichte (20 °C): 1,13 g/ml

Lösemittel: N-Methylpyrrolidon

Flammpunkt: 91 °C

Lagerung und Transport

Feuchtigkeitsempfindlich. Trocken lagern. Während der Lagerung auftretende leichte Trübungen im Material haben keinen Einfluss auf die rheologische Wirksamkeit. Die angegebene Lagerstabilität nach Auslieferung gilt bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung im ungeöffneten Originalgebinde.

Anwendungen

Lackindustrie

Eigenschaften und Vorteile

Das Additiv baut nach dem Einrühren in das Lacksystem eine dreidimensionale Netzwerkstruktur auf. Das daraus resultierende thixotrope Fließverhalten ist hervorragend zur Vermeidung von Bodensatzbildung und zur Erhöhung des Standvermögens geeignet, ohne den Verlauf zu verschlechtern.

Empfohlene Zusatzmengen

0,2-1 % Additiv in Lieferform auf die Gesamtformulierung zur Vermeidung des Absetzens und

0,5-2 % zur Vermeidung des Ablaufens, abhängig von der Polarität und dem Festkörper der Formulierung.

Die angegebenen Einsatzmengen dienen zur Orientierung. Die optimale Einsatzmenge wird durch abgrenzende Versuchsreihen ermittelt.

Einarbeitung und Vorgehensweise

Das Additiv sollte dem Lack unter Rühren bei mittleren Scherkräften zugegeben werden, sodass eine homogene, zügige Verteilung gewährleistet ist. Eine spezielle Temperaturkontrolle ist nicht notwendig. Die Zugabe ins Mahlgut ist ebenfalls möglich und das Additiv eignet sich auch zur nachträglichen Einstellung der Viskosität durch eine Einarbeitung als Post-Additiv.

Wenn das Additiv für das System geeignet ist, baut sich die rheologische Wirksamkeit polaritäts- und zeitabhängig auf und kann in der Regel 2 bis 4 Stunden nach der Einarbeitung beurteilt werden. Das Additiv wird zur Einarbeitung in mittelpolare Systeme empfohlen. Für unpolare Systeme ist RHEOBYK-411 besser geeignet und für hochpolare sowie wässrige Systeme empfehlen wir RHEOBYK-420.

Hinweise

Mit Trockenstoffen (Sikkativen) kann es zu Farbveränderungen durch Metallkomplexbildung kommen. Die rheologische Wirksamkeit sollte dann überprüft werden. Bei praxisüblicher Dosierung ist kein negativer Einfluss auf die Vergilbung zu erwarten. In vergilbungsempfindlichen Systemen und bei höherer 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 Plastisol-Herstellung und -verarbeitung, verbessert das Antiabsetzverhalten sowie die Antiablaufeigenschaften. RHEOBYK-410 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 phr Additiv in Lieferform auf PVC-Harz zur Vermeidung des Absetzens und Ausschwimmens.
0,3-1 phr Additiv in Lieferform auf PVC-Harz zur Vermeidung des Ablaufens.

In Ausnahmefällen sind Dosierungen bis 3 phr möglich. Die angegebenen Einsatzmengen dienen zur Orientierung. Die optimale Einsatzmenge wird durch abgrenzende Versuchsreihen ermittelt.

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.

Kalthärtende Harzsysteme

Eigenschaften und Vorteile

Das Additiv ist hervorragend zur Vermeidung von Bodensatzbildung in gefüllten reaktiven Gießharzsystemen, wie z. B. Epoxid-, Polyurethan- und Acrylatharzen, sowie bedingt auch in Polyesterharzen geeignet. Der Einsatz des Additivs ermöglicht die Erhöhung des Standvermögens, ohne den Verlauf zu verschlechtern. In der Regel erhöht RHEOBYK-410 nur die Viskosität bei niedrigen Scherraten und beeinflusst daher die Applikationseigenschaften bei hohen Scherraten nicht. Ermöglicht wird dies durch den Aufbau einer dreidimensionalen Netzwerkstruktur. Die Dauer des Netzwerkaufbaus ist vom System abhängig. Der zeitbedingte Netzwerkaufbau und das daraus resultierende thixotrope Fließverhalten verbessern das Entlüftungsverhalten der Systeme.

Empfohlene Zusatzmengen

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

0,5-2 % Additiv in Lieferform auf die Gesamtformulierung zur Erhöhung des Standvermögens.

Die angegebenen Einsatzmengen dienen zur Orientierung. Die optimale Einsatzmenge wird durch abgrenzende Versuchsreihen ermittelt.

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.

RHEOBYK-410

Merkblatt
Stand 01/2021



Additive Guide



BYK-Chemie GmbH
Postfach 10 02 45
46462 Wesel
Deutschland
Tel +49 281 670-0
Fax +49 281 65735

info@byk.com
www.byk.com

ACTAL®, ADD-MAX®, ADD-VANCE®, ADJUST®, ADVITROL®, ANTI-TERRA®, AQUACER®, AQUAMAT®, AQUATIX®, BENTOLITE®, BYK®, BYK®-DYNWET®, BYK®-MAX®, BYK®-SILCLEAN®, BYKANOL®, BYKETOL®, BYKJET®, BYKO2BLOCK®, BYKOPLAST®, BYKUMEN®, CARBOBYK®, CERACOL®, CERAFAK®, CERAFLOUR®, CERAMAT®, CERATIX®, CLAYTONE®, CLOISITE®, DISPERBYK®, DISPERPLAST®, FULACOLOR®, FULCAT®, GARAMITE®, GELWHITE®, HORDAMER®, LACTIMON®, LAPONITE®, MINERAL COLLOID®, MINERPOL®, NANOBYK®, OPTIBENT®, OPTIFLO®, OPTIGEL®, PAPERBYK®, PERMONT®, POLYAD®, PRIEX®, PURE THIX®, RECYCLOBLEND®, RECYCLOBYK®, RECYCLOSSORB®, RECYCLOSTAB®, RHEOBYK®, RHEOCIN®, RHEOTIX®, SCONA®, SILBYK®, TIXOGEL®, VISCOBYK® und Y 25® **sind eingetragene Warenzeichen der BYK Gruppe.**

Die vorstehenden Angaben entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand. Sie beschreiben abschließend die Beschaffenheit unserer Produkte, stellen jedoch keine Garantie im Rechtssinne dar. Vor der Verwendung unserer Produkte obliegt es dem Verwender, die Qualität und Eignung unserer Produkte für die von ihm geplante Verarbeitung und Anwendung zu prüfen. Dies gilt auch für eine etwaige Verletzung von Schutzrechten Dritter. Wir behalten uns Änderungen der vorstehenden Angaben aufgrund des technischen Fortschritts und betrieblicher Weiterentwicklungen vor.

Diese Ausgabe ersetzt alle bisherigen Versionen – Gedruckt in Deutschland