

CLAYTONE-APA

Pulverförmiges Rheologieadditiv auf Basis eines organophilen Schichtsilikats für polare bis mittelpolare Systeme zur Erzeugung eines thixotropen Fließverhaltens.

Produktdaten

Chemischer Aufbau

Organophiles Schichtsilikat

Kenndaten

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

Schüttdichte: 176–256 kg/m³

Lieferform: Pulver

Lagerung und Transport

CLAYTONE-APA sollte trocken, im ungeöffneten Originalgebinde, bei Temperaturen von -50 bis +50 °C transportiert und gelagert werden.

Anwendungen

Lackindustrie

Eigenschaften und Vorteile

CLAYTONE-APA eignet sich aufgrund seiner speziellen organischen Nachbehandlung für die Beeinflussung des Fließverhaltens von polaren bis mittelpolaren Beschichtungssystemen. Der Einsatz des Additivs führt zu einem thixotropen Fließverhalten und damit zu einer deutlichen Verbesserung des Standvermögens bei gleichzeitig gutem Verlauf. Außerdem wird die Lagerstabilität optimiert und das Absetzen von Pigmenten und Füllstoffen verhindert.

Einsatzempfehlungen

Maler- und Bautenlacke	■
Industrielacke	■
Korrosionsschutzlacke	■
Holz- und Möbellacke	■
Druckfarben	■
Pulverlacke	■

■ besonders empfohlen □ empfohlen

Empfohlene Zusatzmengen

0,3–2 % Additiv in Lieferform auf die Gesamtformulierung.

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

Einarbeitung und Vorgehensweise

Das Additiv wird unter Rühren eingearbeitet und bevorzugt im Mahlgut mit höheren Scherkräften für mindestens 10 Minuten dispergiert. Alternativ kann die Einarbeitung auch über eine 10%ige Paste erfolgen. Die Wirkung von CLAYTONE-APA kann durch den Zusatz eines Wirkverstärkers oder geringer Mengen eines polaren Lösemittels bzw. Wassers gesteigert werden.

Pulverlacke**Eigenschaften und Vorteile**

CLAYTONE-APA ist ein Rheologieadditiv, das zur Erhöhung der Schmelzeviskosität in Pulverlacken eingesetzt werden kann. Bereits bei geringer Dosierung wird die Schmelzeviskosität während der Extrusion und der Vernetzungsreaktion erhöht. Die daraus resultierende Beschichtung zeigt gute Verlaufeigenschaften. Bei höheren Dosierungen erfolgt die Ausprägung einer Feintextur und Verringerung des Glanzgrades. CLAYTONE-APA kann zur Modifizierung der Oberflächenstruktur in feinstrukturierten Systemen eingesetzt werden. Durch die erhöhte Schmelzeviskosität wird die Kantenabdeckung verbessert. Dies führt zu einer gesteigerten Korrosionsbeständigkeit.

Einsatzempfehlungen

Das Additiv wird für Pulverbeschichtungen auf Basis von Epoxid-, Polyester-, Polyurethan- und Acrylatharzen sowie für Polyester/Epoxid-Kombinationen empfohlen.

Empfohlene Zusatzmengen

0,5–4 % Additiv in Lieferform auf die Gesamtformulierung.

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

Einarbeitung und Vorgehensweise

Das Additiv sollte mit Harz, Härter, Pigmenten und anderen Rohstoffen in einem Hochgeschwindigkeitsmischer gemischt und anschließend extrudiert werden.

Waschmittel, Reinigungs- und Pflegeprodukte**Eigenschaften und Vorteile**

CLAYTONE-APA ist ein Rheologieadditiv zur Verdickung von Lösemittel- und Ölsystemen. Es wird auch zur Stabilisierung von Wasser-in-Öl-Emulsionen verwendet. CLAYTONE-APA ist ein selbstaktivierender, leicht dispergierbarer Typ für mittel- bis hochpolare Systeme, welche Aromaten, Alkohole, Glykole, Ester u. a. enthalten. Es kann auch in flüssigen nichtionischen Tensiden (Alkoholethoxylate) eingesetzt werden. CLAYTONE-APA benötigt keinen Aktivator zur Gelierung.

Einsatzempfehlungen

Industrielle Reiniger (polar)	☒
Nichtwässrige Flüssigwaschmittel	☒

☒ besonders empfohlen ☐ empfohlen

Empfohlene Zusatzmengen

0,5–3 % Additiv in Lieferform auf die Gesamtformulierung, abhängig von den zu erreichenden Eigenschaften der Formulierung.

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

Einarbeitung und Vorgehensweise

Zur Erzielung der optimalen Wirksamkeit benötigt CLAYTONE-APA bei der Einarbeitung hohe Scherkräfte. Das Additiv wirkt in einer Vielzahl von organischen Flüssigsystemen und benötigt keine bestimmte Verarbeitungstemperatur. CLAYTONE-APA kann mit einem schnelllaufenden Rühraggregat dispergiert werden. CLAYTONE-APA kann entweder als Stampfpaste oder in situ eingearbeitet werden.

Stampfpasten können auf folgende Weise hergestellt werden:

1. Vorlegen des organischen Lösemittels im Dispergierbehälter
2. Langsame Zugabe des CLAYTONE-APA (10 % bezogen auf Stampfpaste) unter Rühren
3. Bei hoher Rührgeschwindigkeit 15 Minuten mischen

Eine direkte Einarbeitung während der Herstellung kann auf folgende Weise durchgeführt werden:

1. Vorlegen des organischen Lösemittels oder Öls im Dispergierbehälter
2. Langsame Zugabe des CLAYTONE-APA unter Rühren
3. Bei hoher Rührgeschwindigkeit 15 Minuten mischen
4. Fortfahren mit der Zugabe der weiteren Rezepturbestandteile

Bei nachträglicher Zugabe zum fertigen System muss dafür gesorgt werden, dass CLAYTONE-APA gut dispergiert wird. Die Zugabe zu einem heißen Ansatz kann zu einer sehr schnellen äußeren Benetzung des Pulvers führen. Diese benetzten Teilchen mit „trockenem“ Kern sind nur sehr schwer vollständig zu dispergieren. CLAYTONE-APA sollte daher in ein System mit einer Temperatur unter 50 °C zugegeben werden. Die Verwendung eines Schnellrührers bzw. eines niedrigscherenden Dissolvers ist Voraussetzung für eine nachträgliche Dispergierung. Tenside und Emulgatoren dürfen erst nach Aktivierung des CLAYTONE-APA zugegeben werden, da andernfalls die Wirkung des Additivs vermindert oder ganz aufgehoben werden kann. Bei Verwendung in Emulsionen sollte CLAYTONE-APA in die Ölphase eingearbeitet werden.

Thermosets**Eigenschaften und Vorteile**

CLAYTONE-APA ist ein pulverförmiges Rheologieadditiv auf Basis modifizierter Schichtsilikate und findet hauptsächlich Anwendung in Spachtelmassen und Laminierharzen auf Basis von ungesättigten Polyesterharzen. Es verhindert das Absetzen von Füllstoffen. In Kombination von CLAYTONE-APA mit Booster-Additiven, wie RHEOBYK-R 605, können im Vergleich zu üblichen Thixotropiermitteln die Dosierung geringer gewählt oder die Eigenschaften von einem pseudoplastischen hin zu einem thixotropen Fließverhalten verändert werden. Aufgrund der Modifikation zeigt CLAYTONE-APA auch bei höheren Temperaturen ein stabiles Rheologieprofil.

Empfohlene Zusatzmengen

0,2–2 % Additiv in Lieferform auf die Gesamtformulierung.

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

Einarbeitung und Vorgehensweise

CLAYTONE-APA kann direkt in das Harz eingearbeitet werden. CLAYTONE-APA kann mit einer längeren Dispergierzeit, aber relativ niedrigen Scherung, aufgeschlossen werden.

Füllstoffe verbessern den Aufschluss des Schichtsilikats. Alternativ kann, um die volle Wirksamkeit in UP-Harzen (Dosierungen 0,5–2 %) zu erzielen, eine Vormischung in Styrol angesetzt werden. Dazu werden 4–6 % CLAYTONE-APA in Styrol eingearbeitet. Bei dieser Konzentration bleibt die Mischung pump- und fließfähig und kann später einfach zum Harz dosiert werden. Die Verwendung von Entlüftern ist in solchen Harzen ratsam, um die Menge an Luftblasen zu reduzieren.



Ihr lokaler
Kontakt

BYK-Chemie GmbH
Abelstraße 45
46483 Wesel
Deutschland
Tel +49 281 670-0
Fax +49 281 65735

info@byk.com
www.byk.com

ADD-MAX®, ADD-VANCE®, ANTI-TERRA®, AQUACER®, AQUAMAT®, AQUATIX®, BENTOLITE®, BYK®, BYK-AQUAGEL®, BYK-DYNWET®, BYK-MAX®, BYK®-SILCLEAN®, BYKANOL®, BYKCARE®, BYKETOL®, BYKJET®, BYKO2BLOCK®, BYKONITE®, BYKOPLAST®, BYKUMEN®, CARBOBYK®, CERACOL®, CERAFAK®, CERAFLOUR®, CERAMAT®, CERATIX®, CLAYTONE®, CLOISITE®, DISPERBYK®, DISPERPLAST®, FULACOLOR®, FULCAT®, GARAMITE®, GELWHITE®, HORDAMER®, LACTIMON®, LAPONITE®, MINERPOL®, NANOBYK®, OPTIBENT®, OPTIFLO®, OPTIGEL®, POLYAD®, PRIEX®, PURABYK®, PURE THIX®, RECYCLOBLEND®, RECYCLOBYK®, RECYCLOSSORB®, RECYCLOSTAB®, RHEOBYK®, RHEOCIN®, RHEOTIX®, SCONA®, SILBYK®, TIXOGEL® und VISCOBYK® 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.