

BYK-UV 3518

Nanopartikeldispersion auf Basis von oberflächenbehandeltem Silica zur Verbesserung der Kratz- und Abriebfestigkeit von lösemittelfreien und lösemittelhaltigen strahlenhärtenden Klarlacken.

Produktdaten

Chemischer Aufbau

Dispersion von oberflächenbehandelten Silica-Nanopartikeln

Kenndaten

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

Nanopartikelgehalt:	45 %
Lösemittel:	1-Methoxy-2-propanol
Nichtflüchtige Anteile (20 min, 150 °C):	51 %
Partikelgröße D_{50} :	20 nm
Viskosität (20 °C):	28 mPa·s
Flammpunkt:	32 °C
Dichte (20 °C):	1,31 g/ml

Lagerung und Transport

Lagerung und Transport zwischen 5 °C und 40 °C.

Hinweise

Vor der Verarbeitung muss das Produkt gut umgerührt werden. Angetrocknete Additivreste vom Gebinde entfernen, da sie zu Stippen führen können, wenn sie ins Endprodukt gelangen. Nicht vollständig entleerte Gebinde müssen sofort nach Gebrauch verschlossen werden, da auch dies ansonsten zur Stippenbildung führen kann.

Anwendungen

Lackindustrie

Eigenschaften und Vorteile

Dieses Additiv bietet höchste Kratz- und Abriebfestigkeit, ohne Eigenschaften wie Glanz und Transparenz negativ zu beeinflussen. Es verbessert die Schlagfestigkeit und verleiht strahlenhärtenden Klarlacken Flexibilität. Durch die UV-reaktive Modifikation werden die Nanopartikel mit dem Bindemittel vernetzt. Dies führt zu einer zusätzlichen Härtesteigerung des Lackes. Die Kombination von Härteverbesserung und Flexibilität, insbesondere bei UV-Hartcoats, erweitert die Möglichkeiten der Bindemittel-/Monomerauswahl, auch wenn diese eine stärkere Schrumpfung aufweisen. Der besondere Vorteil von BYK-UV 3518 ist die Alternative, das Additiv in einer sehr hohen Dosierung als „Nano-Füllstoff“ für eine deutliche Verbesserung der Bleistifthärte und Kratzfestigkeit einzusetzen.

Einsatzempfehlungen

Das Additiv wird für lösemittelhaltige und lösemittelfreie strahlenhärtende Klarlacke empfohlen, die in allgemeinen Industrielacken sowie in Holz- und Möbellacken verwendet werden.

Empfohlene Zusatzmengen

1-22 % Additiv in Lieferform auf die Gesamtformulierung.

In den meisten Fällen sind 1-5 % Additiv in Lieferform auf die Gesamtformulierung ausreichend. Zur deutlichen Verbesserung der Bleistifthärte und Kratzfestigkeit wird BYK-UV 3518 als „Nano-Füllstoff“ in einer Dosierung von 10-80 % Partikeln bezogen auf Festharz eingesetzt.

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

Einarbeitung und Vorgehensweise

Das Produkt erreicht seine volle Wirksamkeit, wenn es bei geringen Scherkräften zugegeben wird. Dadurch wird eine gleichmäßige Verteilung im Bindemittelsystem erzielt. Es wird empfohlen, alle oberflächenaktiven Substanzen, wie z. B. Silikone, vor den Laborprüfungen zu entfernen. Falls erforderlich, können in einem zweiten Schritt Verlauf, Untergrundbenetzung und Oberflächenglätte durch den Einsatz von Additiven auf Polyacrylat- oder Silikonbasis optimiert werden.



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

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®, 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.