



REFLECON[®]
a trademark of MR Chemie GmbH

MR Chemie GmbH · Postfach 30 28 · 59414 Unna

Kundeninformation

MR Chemie GmbH

Nordstr. 61-63
59427 Unna

Phone: +49 (0)23 03/951 51-0

Fax: +49 (0)23 03/951 51-10

contact@reflecon.com

www.reflecon.com

Contact: Damian Sowietzki

E-Mail: sowietzki@mr-chemie.de

Phone: 02303/95151-0

Date: 04.12.2018

Ergebnis der ToF-SIMS Analyse zur Überprüfung der Oberfläche auf Materialrückstände nach dem Sublimierungsprozess von REFLECON[®] tarnish Typ 1 – Mattierungsmitteln

Sehr geehrte Damen und Herren,

folgende Ergebnisse wurden nach Charakterisierung der chemischen Oberflächenszusammensetzung anhand verschiedener Metallabschnitte mittels ToF-SIMS Analyse erzielt.

Das Ergebnis gilt für alle Produkte der Serie „REFLECON[®] tarnish Typ 1 – flüchtige Mattierungsmittel“.

Auf den Oberflächen von allen Proben konnten verschiedene chemische Verbindungen nachgewiesen werden. Diese sind offenbar schon auf den Substraten (Werkstoffoberflächen) vorhanden gewesen und haben keinen direkten Zusammenhang mit dem hier eingesetzten Mattierungsmittel „REFLECON[®] tarnish-10-MC“.

Nur auf den besprühten Proben konnten substratspezifische Linien mit sehr geringerer Intensität (< 25 ppm) gefunden werden, was auf eine Abdeckung der Oberfläche schließen lässt.

Es konnten Olefine (Kohlenwasserstoffe) sowie in geringen Intensitäten Alkansulfonate (Tenside) auf den Proben gefunden werden.

Die chemischen Stoffe, die auf der Oberfläche verbleiben und nicht sublimieren sind gewöhnliche Rückstände/Verunreinigungen des flüchtigen Bindemittels.

Ob es sich bei den Olefinen (Kohlenwasserstoffe) sowie in geringen Intensitäten Alkansulfonate (Tenside) um Sekundärprodukte oder Verunreinigung des flüchtigen Bindemittels handelt, bleibt leider unklar.

Die ToF-SIMS Analyse ist ein hochsensibles Verfahren zur Bestimmung von Kontaminationen.

Der von uns eingesetzte Rohstoff besitzt einen Reinheitsgrad von 99%. Das bedeutet, dass die restlichen 1% kontaminiert sein könnten.



Wichtige Anmerkung zum Prüfbericht:

Das beschriebene Irgofos 168 ist ein Endprodukt, bei dem durch die Herstellung ein flüchtiges Bindemittel als Nebenprodukt gewonnen wird.

Weitere Stoffe wie Erucasäureamid, Dioctyldiphenylamin und nicht genannte Kohlenwasserstoffe können ebenso Kontaminationen des flüchtigen Bindemittels sein.

Bei Pelargonsäure/ Brassylsäureamin und Benzotriazol ist es schwer zu beurteilen, woher diese Stoffe stammen, da diese an Probe 1A-1 vorhanden sind und bei Probe 2A-1 nicht auffindbar sind.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen sehr gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

MR Chemie GmbH

i.A.

Damian Sowietzki

Laborleitung / Entwicklung