

Firma
Viking Advanced Materials GmbH
z.H. Herrn Dr. Martin Schichtel
Science Park 2

66123 Saarbrücken

Analysenbericht:

Kirkel-Limbach, den 16.08.2012

Interne Auftragsnummer: **69/08/12**
Probeneingang: **03.08.2012**

Projekt: **Photokatalyse**

Untersuchungszeitraum: **06.08.2012 – 16.08.2012**

Untersuchte Probe: **Betonplatte mit 2 Zonen
(links Referenz, rechts CAT 200-Bschichtung)**

Aufgabenstellung:

Methylenblau soll als Referenzschmutz auf die beiden Zonen (unbeschichtet und Belegung: 100g/m² CAT 200) aufgetragen, und der Verlauf des Abbaus unter Verwendung von Kunstlicht dokumentiert werden.

Konzentration der Methylenblaulösung: 2×10^{-6} mol/l

Lagerbedingungen:

- verwendeter Photostabilitätsprüfschrank: VP 500-L Fa.Vötsch Industrietechnik
- verwendete Lampe: hellweiße Leuchtstofflampe TDL 18 W/33
- Temperatur: 25°C
- Luftfeuchtigkeit: 80%

Die Prüfplatte wurde vor der Prüfung NICHT durch Sonnen- bzw. UV-Licht aktiviert.

Bei übermittelten Prüfergebnissen:

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebene Probe. Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung durch CBA GmbH.

Geschäftsführung: Ingrid Graf, Holger Graf

1/5

Registergericht: Homburg HRB 3760 · Ust-ID-Nr.: DE 138344417 · Steuer-Nr.: 075/107/00389

Bankverbindung: Kreissparkasse Saarpfalz · BLZ: 594 500 10 · Konto: 1010664504

IBAN: DE 25 594 500 10 10 664 504 · BIC: SALADE 51 HOM

Firma
Viking Advanced Materials GmbH
z.H. Herrn Dr. Martin Schichtel
Science Park 2

66123 Saarbrücken

Analysenbericht:

Kirkel-Limbach, den 16.08.2012

Interne Auftragsnummer: 69/08/12

Ergebnis:

Die folgenden Bilder dokumentieren den Abbau von Beginn bis zu 6 Tagen: Die linke Bildseite ist der unbeschichtete Beton, rechts die mit CAT200 belegte Seite.

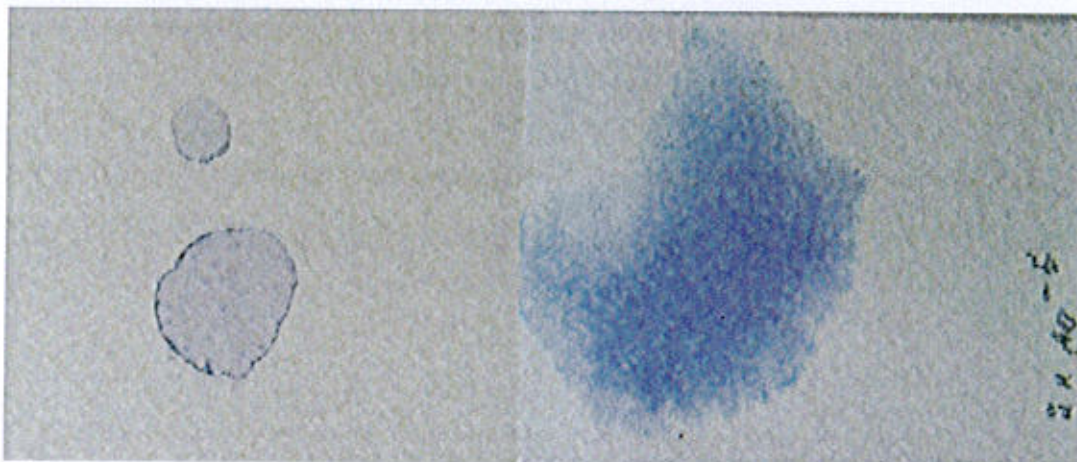


Abbildung 1: Beginn

Auf der linken, unbehandelten Seite, wird die Methylenblaulösung teilweise in den Untergrund aufgesaugt. Die Oberfläche zeigt keine ausgeprägte Hydrophilie, wohingegen man auf der rechten, beschichteten Seite, sehr gut den Verlauf des Tropfens erkennen kann.

Bei übermittelten Prüfergebnissen:

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebene Probe. Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung durch CBA GmbH.

Geschäftsführung: Ingrid Graf, Holger Graf

2/5

Registergericht: Homburg HRB 3760 · Ust-ID-Nr.: DE 138344417 · Steuer-Nr.: 075/107/00389

Bankverbindung: Kreissparkasse Saarpfalz · BLZ: 594 500 10 · Konto: 1010664504

IBAN: DE 25 594 500 10 10 664 504 · BIC: SALADE 51 HOM

Firma
Viking Advanced Materials GmbH
z.H. Herrn Dr. Martin Schichtel
Science Park 2

66123 Saarbrücken

Analysenbericht:

Kirkel-Limbach, den 16.08.2012

Interne Auftragsnummer: **69/08/12**

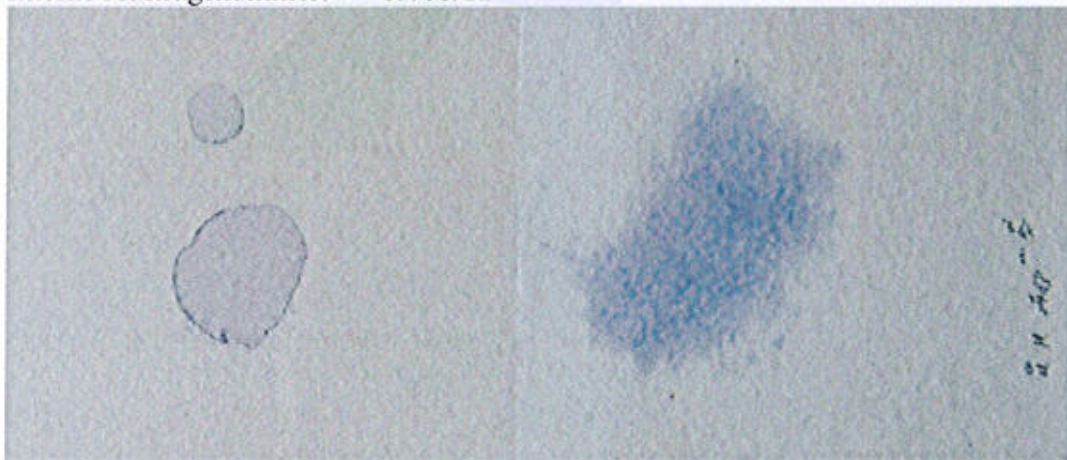


Abbildung 2: 12h Belichtung



Abbildung 3: 36h Belichtung

Bei übermittelten Prüfergebnissen:

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebene Probe. Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung durch CBA GmbH.

Geschäftsführung: Ingrid Graf, Holger Graf

3/5

Registergericht: Homburg HRB 3760 · Ust-ID-Nr.: DE 138344417 · Steuer-Nr.: 075/107/00389

Bankverbindung: Kreissparkasse Saarpfalz · BLZ: 594 500 10 · Konto: 1010664504

IBAN: DE 25 594 500 10 10 664 504 · BIC: SALADE 51 HOM

Firma
Viking Advanced Materials GmbH
z.H. Herrn Dr. Martin Schichtel
Science Park 2

66123 Saarbrücken

Analysenbericht:

Kirkel-Limbach, den 16.08.2012

Interne Auftragsnummer: 69/08/12



Abbildung 4: 72h Belichtung

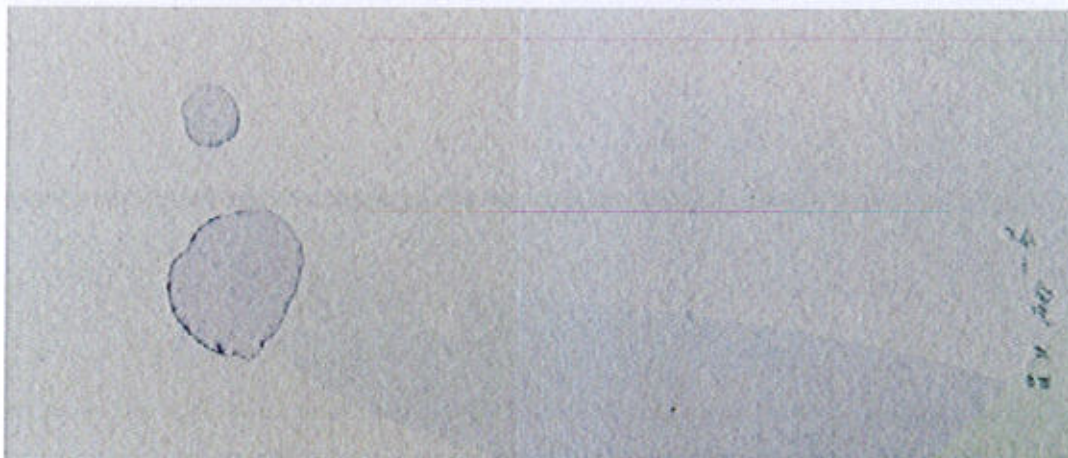


Abbildung: 6 Tage Belichtung

Bei übermittelten Prüfergebnissen:
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebene Probe. Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit
schriftlicher Genehmigung durch CBA GmbH.

Geschäftsführung: Ingrid Graf, Holger Graf

4/5

Registergericht: Homburg HRB 3760 - Ust-ID-Nr.: DE 138344417 - Steuer-Nr.: 075/107/00389

Bankverbindung: Kreissparkasse Saarpfalz - BLZ: 594 500 10 - Konto: 1010664504

IBAN: DE 25 594 500 10 10 664 504 - BIC: SALADE 51 HOM

Firma
Viking Advanced Materials GmbH
z.H. Herrn Dr. Martin Schichtel
Science Park 2

66123 Saarbrücken

Analysenbericht:

Kirkel-Limbach, den 16.08.2012

Interne Auftragsnummer: **69/08/12**

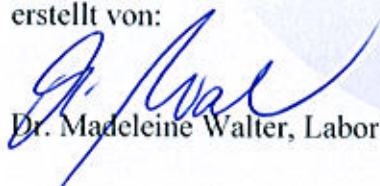
Laut den Standardprüfbedingungen sollte die aufgebrachte Menge an Methylenblau (0,2g) auf die komplette Fläche aufgetragen werden. Durch das Aufbringen des Tropfens wurden jetzt aber nur ca. 1/8 der Prüffläche bedeckt, was einer Verschärfung der Versuchsbedingungen gleichkommt.

Interpretation:

Die oben abgebildeten Darstellungen zeigen deutlich, dass in der Referenzzone im Gegensatz zu der beschichteten Zone binnen 6 Tagen kein Abbau stattfindet. Hierbei ist zu beachten, dass die Referenz einen leicht saugenden Untergrund darstellt, welcher ein Teil des Methylenblaus aufsaugt.

Der mit CAT 200 beschichtete Teil der Platte baut die aufgetragene Verschmutzung vollständig ab. Hierbei wurde die Beschichtung ausschließlich mit Kunstlicht bestrahlt.

erstellt von:


Dr. Madeleine Walter, Laborleitung

freigegeben von:


Dr. Richard Graf, stellv. Leiter Qualitätssicherung

Bei übermittelten Prüfergebnissen:
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebene Probe. Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung durch CBA GmbH.

Geschäftsführung: Ingrid Graf, Holger Graf

5/5

Registergericht: Homburg HRB 3760 · Ust-ID-Nr.: DE 138344417 · Steuer-Nr.: 075/107/00389

Bankverbindung: Kreissparkasse Saarpfalz · BLZ: 594 500 10 · Konto: 1010664504

IBAN: DE 25 594 500 10 10 664 504 · BIC: SALADE 51 HOM