



Protokoll

PL200/010/17

Auftraggeber: se ma Gesellschaft für Innovationen mbH
Industriestr. 12
06869 Coswig

Auftragsdatum: 01.11.2017

Probeneingang: 06.12.2013

Bearbeitungszeitraum: 03.11.-13.11.2017

Auftrag: 2 K-Tests des VCI-Kaschiervverbunds „VVB DT-180“ (normal und verschärft)

Laborauftragsnummer: LA2/249/17/172115

Seitenzahl: 1 + 6 Anhang (Kopien)

Bearbeiter: 
Dr. Frank Hoffmann

Abteilungsleiterin / 
Geschäftsführerin: Dr. Susanne Friedrich

Dresden, 13.11.2017



K-Test

Kolben-Test, Distanzprüfung

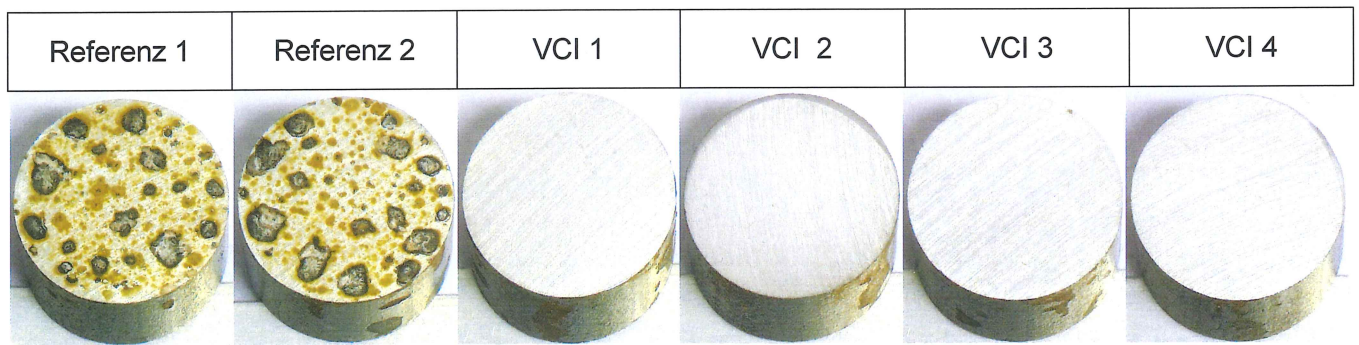
Prüfung in Anlehnung an Volkswagen AG Konzernnorm VW 50164 Ausgabe 2013-06

LA2/249/17/172115

- Auftraggeber:** se ma Gesellschaft für Innovationen mbH
 Industriestr. 12
 06869 Coswig
- Geprüftes Material:** VCI-Kaschierverbund „VVB DT-180“ (Lieferdatum 06.12.13)
 1/3 Folienmenge
- Referenzmaterial:** Kaschierverbund VCI-frei (Lieferung: 08.01.14)
 1/3 Folienmenge
- Prüfkörper:** Stahlproben
 unlegierter, beruhigter Stahl S235JRG2,
 Werkstoff-Nr. 1.0038, Lieferung vom 30.05.2003
 Abmessung $\varnothing = 16 \text{ mm}$, $h = 10 \text{ mm}$
- Prüfzeitraum:** 07.11.2017 – 08.11.2017
- Abzugstest:**

Referenz 1	Referenz 2	VCI 1	VCI 2	VCI 3	VCI 4
0	0	3	3	3	3

Aufnahme der Prüfkörper:




Bewertung:

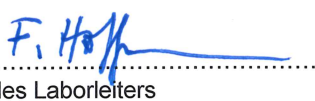
Der VCI-Kaschierverbund „VVB DT-180“ (Lieferdatum 06.12.13) hat eine gute korrosionsschützende Wirkung (Stufe 3). Die Referenz ist gemäß den Vorgaben ausgefallen.

Versuchsdurchführung

- 07.11.2017 Zuschneiden der Folie (1/3 der vorgeschriebenen Folienmenge)
 Stahlproben schleifen, Zusammenbau der Versuchsanordnung, 22,8°C, 48,3% r.F.
 Lagern der Prüfanordnungen für (20 ± 0,5) h bei (23 ± 2) °C
- 08.11.2017 10 ml Glycerin - Wasser-Gemisch eingefüllt, $n_{D,ist}^{25} = 1,3700$; $n_{D,soll}^{25} = 1,3706 \pm 0,0020$
 Lagern der Prüfanordnungen für 2 h ± 10 min bei (23 ± 2) °C
- Überführung der Prüfanordnungen für 2 h ± 10 min in einen Wärmeschrank (PMK 200-17), in dem (40 ± 1) °C vorgegeben sind.

Bewertung

13.11.17 
 Datum, Unterschrift des Prüfers

13.11.17 
 Datum, Unterschrift des Laborleiters

Kurze Testbeschreibung:

2-Tage-Test zur Bestimmung des Korrosionsschutzes über die Gasphase, Betauung durch Temperaturänderung

Der Hauptzweck der Prüfung besteht darin, die VCI-Wirkung zu bestimmen, die allein auf der Adsorption der VCI-Komponenten an der zu schützenden Metalloberfläche nach dem Transport über die Gasphase in geschlossenen Verpackungen beruht. Segmente des VCI emittierenden Verpackungsmittels (meist Papier oder Folie) werden zusammen mit einer frisch geschliffenen Stahlprobe in einem geschlossenen Glaskolben angeordnet. Nach einer Konditionierungsphase, während der sich eine an VCI-Komponenten gesättigte Atmosphäre in dem Kolben einstellt und VCI-Komponenten auf der Stahloberfläche adsorbiert werden, werden 10 ml frisch zubereitetes Glycerin-Wassergemisch ($\rho = 1,076 \text{ g/cm}^3$, DIN EN ISO 483) zugegeben und Kondensation auf dem Stahlkörper erzwungen. Bei guter Wirkung der VCI behält der Prüfkörper nach der Klimabelastung seinen Ausgangszustand bei. Die Dokumentation der Korrosionserscheinungen erfolgt durch Fotografieren oder Tesa-Abzug. Hierzu wird ein durchsichtiges Klebeband auf die Schlißfläche gedrückt, zusammen mit den daran haftenden Korrosionsprodukten abgezogen und auf weißes Papier (Protokollblatt) aufgeklebt.

Prüfungsauswertung:

Die aus den Prüfanordnungen entnommenen und getrockneten Prüfkörper werden durch Sichtprüfung ihrer Schlißfläche auf Korrosionserscheinungen untersucht. Die Bewertung wird entsprechend des im nachfolgend dargestellten Schaubildes vorgenommen.

