

**Carl Kurt Walther  
GmbH & Co. KG**  
 PF / P.O. Box 42 04 44  
 42404 Haan, Germany  
 Westfalenstrasse 2  
 42781 Haan, Germany  
 T +49(0)2129/567-0  
 F +49(0)2129/567-450  
 W www.walther-praezision.de  
 E info@walther-praezision.de

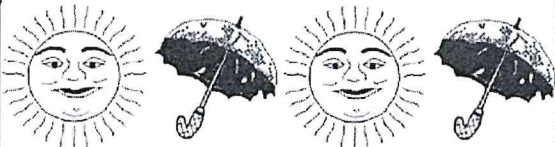


To whom it may concern

02.04.2019  
MvS

**Betreff:** Beschleunigte Alterung in maritimer Umgebung nach DIN EN ISO 12944-9:2018

Ziel der Prüfung, die durch die Fraunhofer-Einrichtung für Großstrukturen in der Produktionstechnik IGP durchgeführt wurde, war die Bewertung des Korrosionsverhaltens von metallischen Prüfkörpern mit unterschiedlicher Oberflächenbeschaffenheit. Dazu sollen je 2 Prüfkörper einer Serie nach DIN EN ISO 12944-9:2018 beschleunigte gealtert werden. Dieser Test beinhaltet:

- 3 Tage UV/Kondensationsbeanspruchung nach DIN EN ISO 16474-3:2013
- 3 Tage Salzsprühnebelbelastung nach DIN EN ISO 9227:2017
- 1 Tag Tieftemperaturen bei -20°C

Tag 1	Tag 2	Tag 3	Tag 4	Tag 5	Tag 6	Tag 7
UV/Kondensation — ISO 16474-3 			Neutraler Salzsprühnebel — ISO 9227 			Beanspruchung bei niedriger Temperatur (-20 ± 2) °C 

Prüfablauf eines Alterungszyklus nach ISO 12944-9:2018

Versuchsgegenstand sind 16 Prüfkörper, mit acht unterschiedlich ausgeprägten Oberflächenbeschaffenheiten.

## Beschleunigte Alterung nach ISO 20340

Die insgesamt 16 Prüfkörper wurden in der Bewitterungsprüfkammer QUV/Spray (EQNr.12262679) der Fa. Q-LAB nach DIN EN ISO 16474-3:2013 „Beschichtungsstoffe – Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten - Teil 3: UV-Fluoreszenzlampen“ geprüft. Dabei waren die Probekörper mit der, durch einen eingebrachten Ritz gekennzeichneten Seite zur UV Beanspruchung ausgerichtet und abwechselnd 4 Stunden bei 60°C mit UV-Licht bestrahlt und 4 Stunden bei 60°C an Kondenswasser ausgesetzt. Die Probekörper waren diesen Belastungen 3 Tage ausgesetzt.

Daran anschließend wurden die 16 Prüfkörper in der Prüfkammer SC/KWT 1000 (EQNr.: 12262638) in einem Aufstellwinkel von 20° +/-5° mit der durch einen eingebrachten Ritz gekennzeichneten Seite nach oben aufgestellt und einem 3-tägigen Salzsprühnebeltest nach DIN EN ISO 9227:2017 „Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären - Salzsprühnebelprüfungen“ bei +35°C unterzogen.

Abschließend wurden die Proben für einen Tag bei -20°C in einem Tiefkühlaggregat gelagert.

Dieser Belastungszyklus wurde über eine Dauer von 25 Wochen (25 Zyklen) wiederholt. Die Bewertung der Korrosionsschutzwirkung erfolgt anhand optischer Begutachtung von Korrosionserscheinungen im beschichteten und unbeschichteten Prüfbereich.

Im Ergebnis der beschleunigten Alterung nach DIN EN ISO 12944-9:2018 (FRAUNHOFER Prüfbericht Nr.: P-Fh-AGP-1712-010) zeigt sich, dass die Probekörper mit ELASTOMERO SECURIT® 2 Auftrag von der Firma TINOCO ANTICORROSAO Ltda keine Korrosionserscheinungen aufweisen. An den übrigen Probekörpern konnten teilweise bereits bei der ersten Begutachtung nach 1 Woche Korrosionsprodukte erkannt werden.

Mit freundlichen Grüßen,  
WALTHER - PRÄZISION  
CARL KURT WALTHER  
GMBH & CO. KG



Matthias van Sprang  
Sales Manager Export Projects and Key Accounts