

F+E Projekt
Prüfbericht
Nr. 8136C/12

**Prüfung eines Sperrschichtmaterials
gemäß MIL-PRF-131K**

Auftraggeber

MetPro
Verpackungs-Service GmbH
Robert-Bosch-Straße 17
D-71701 Schwieberdingen

Inhalt des Auftrages

Vom Auftraggeber wurde ein Muster eines Sperrschichtmaterials (Aluminium-Verbundfolie) am 08.08.2012 beim Institut für BFSV angeliefert.

Bezeichnung der Folie: **“Climapac 2810“**

Das Institut wurde beauftragt, die Aluminium-Verbundfolie gemäß MIL-PRF-131K zu prüfen.

Zusammenfassendes Ergebnis

Die Aluminium-Verbundfolie **“Climapac 2810“** erfüllt alle Anforderungen der MIL-PRF-131K für Class 1.

In den Anhängen 1 und 2 sind die Ergebnisse der Einzelprüfungen den Anforderungen der MIL-PRF-131K gegenübergestellt.

Datum : 27.09.2012
Seiten : 2
Anhang : 2
Sachbearbeiter : Dipl.-Ing. W. Reimers

Dieser Prüfbericht darf nur in vollem Wortlaut und ohne Zusätze wiedergegeben werden. Die Verwendung der Ergebnisse durch Dritte, die Veröffentlichung oder die auszugsweise Vervielfältigung bedarf unserer schriftlichen Genehmigung. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfmuster. Rechtsverbindlich ist die Papieraufbereitung.



Durchgeführte Prüfungen

Die Aluminium-Verbundfolie "**Climapac 2810**" wurde geprüft gemäß:

MIL-PRF-131K

„PERFORMANCE SPECIFICATION
BARRIER MATERIALS, WATERVAPORPROOF, GREASEPROOF, FLEXIBLE,
HEAT-SEALABLE“

Ausgabe: 18 August 2005

Abschnitt 3.7 Performance requirements, Class 1 (Table 1)
Abschnitt 4.6 Verification of performance requirements

Die Prüfung der Wasserdampfdurchlässigkeit (Modulated Infrared Sensor) wurde im Unterauftrag vom Fachlaboratorium für Permeationsprüfung, Wiesbaden durchgeführt (Prüfergebnisse vom 11.09.2012).

Heißsiegelbedingungen: 180 °C / 20 N/cm² / 2 Sec

Institutsleiter



Sachbearbeiter

Prof. Dr.-Ing. B. Sadlowsky

Dipl.-Ing. W. Reimers



Prüfung eines Sperrschichtmaterials gemäß MIL-PRF-131K

Prüfergebnisse 1

**Bezeichnung der Folie: „Climapac 2810“
(MetPro Verpackungs-Service GmbH)**

Eigenschaften	Forderung Class 1	Prüfergebnis
Festigkeit der Heißsiegelnaht 1. im Anlieferungszustand gesiegelt und geprüft: a. Bei Raumtemperatur (Schichtentrennung in inches) b. Bei 100°F und 160°F (Schichttrennung in inches) 2. Gesiegelt vor der Alterung bei 160°F für 12 Tage und geprüft: a. Bei Raumtemperatur (Schichttrennung in inches) b. Bei 100°F und 160°F (Schichttrennung in inches) 3. Gesiegelt nach der Alterung bei 160°F für 12 Tage und geprüft: a. Bei Raumtemperatur (Schichttrennung in inches) b. Bei 100°F und 160 °F (Schichttrennung in inches)	Keine Trennung 1/4 (max) Keine Trennung 1/4 (max) Keine Trennung 1/4 (max)	Keine Trennung Keine Trennung Keine Trennung Keine Trennung Keine Trennung
Nahtdichtheit	Keine Leckstellen an den Doppelnähten	Wie gefordert
Wasserdampfdurchlässigkeit (WDD) 1. Nach Flexing bei Raumtemperatur: a. Anlieferungszustand (gms/100 sq. in./24 hrs.) b. Nach Alterung (gms/100 sq. in./24 hrs.) 2. WDD nach Flexing bei tiefer Temperatur: Anlieferungszustand (gms/100 sq. in./24 hrs.)	0.02 (max) 0.02 (max) 0.03 (max)	0.001 0.0035 0.001
Wasserdampfdurchlässigkeit (WDD) (Modulated Infrared Sensor) Anlieferungszustand (gms/100 sq. in./24 hrs.)	0.0005 (max)	≤ 0.00006

Prüfung eines Sperrschichtmaterials gemäß MIL-PRF-131K

Prüfergebnisse 2

**Bezeichnung der Folie: „Climapac 2810“
(MetPro Verpackungs-Service GmbH)**

Eigenschaften	Forderung Class 1	Prüfergebnis
Reißkraft (Grab Methode) a. Anlieferungszustand (schwächste Richtung) (lb / inch) b. Nach Alterung (schwächste Richtung) (lb / inch)	50 (min) 50 (min)	61.1 59.6
Durchstoßwiderstand (lbs.)	15 (min)	15.3
Widerstand gegen Altern	Keine Delaminierung	Wie gefordert
Widerstand gegen Blocken	Kein Aufeinanderkleben, keine Delaminierung, kein Brechen	Wie gefordert
Widerstand gegen Aufrollen	Darf sich nicht mehr als 5 % aufrollen	Wie gefordert
Kontakt-Korrosivität	Keine Korrosion, Verät- zung oder Lochfraß	Wie gefordert
Ölbeständigkeit (Delaminierung)	Keine Undichtheit, Quel- lung, Delaminierung oder Versprödung	Wie gefordert
Wasserbeständigkeit	Keine Delaminierung	Wie gefordert
Wasserbeständigkeit der Markierung	Kennzeichnung muss klar und lesbar sein	Keine Markierungen

