

**Überprüfung der Oberflächenbeschaffenheit von Schrankrückwänden und Schubkastenböden**

**Voraussetzung**

Der Prüfling muss nach der Produktion 24 - 48 Stunden zwischen 22 - 25°C und 40-60% rel. Luftfeuchte konditioniert werden. Abstand der Prüfung zum Plattenrand min. 4 cm.

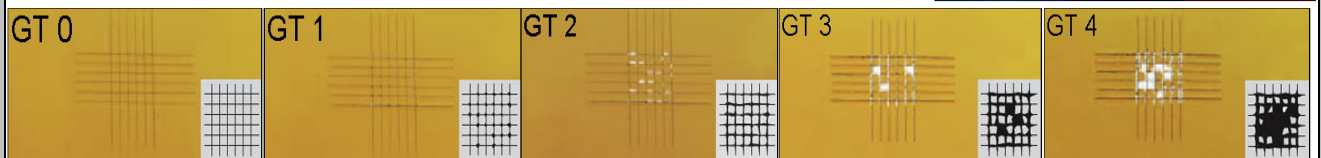
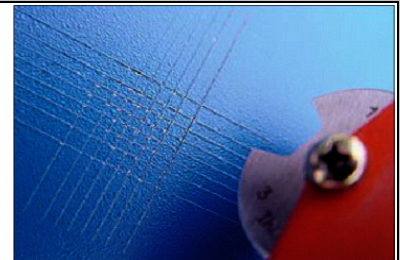
**Gitterschnitt**

**Vorgabe:  $\leq 2$**

Nach DIN 53 151 / DIN ISO 2409 Messerabstand 2 mm, Klebeband Tesa 4104

Um die Haftung von Lackierungen zu überprüfen, wird ein Gitterschnitt-Test durchgeführt.

Die Lackschicht wird gitterförmig bis auf die Spanplatte eingeschnitten. Anschließend wird ein Klebeband auf das Schnittgitter geklebt, fest angedrückt und ruckartig wieder abgezogen. Beurteilt wird nach den Abbildungen unten.



**Tesa - Abzug**

**Vorgabe:  $\leq 0$**

Klebeband Tesa 4104 (12mm breit)

Ein Klebestreifen (mindestens 35 cm) wird auf die Prüffläche aufgeklebt und mit einem Eddingstift oder Holzspatel angedrückt. Anschließend (sofort oder nach 16 Stunden) ruckartig abgezogen und nach Abbildung rechts beurteilt.

Auf der Beurteilungsskala von 0 bis 5 handelt es sich bei 0 um den besten und bei 5 um den schlechtesten Wert.



**Prüfung der freien Oberflächenenergie**

**Vorgabe:  $\geq 34mN/m$**

Bestimmung mit Hilfe von Testtinten, Farbe Pink auf Ethanol-Basis, Lieferant : www.arcotec.com

Wird die Testtinte auf die Oberfläche gebracht, entsteht entweder ein Film oder sie zieht sich zu Tropfen zusammen.

-Bleibt der Flüssigkeitsfilm für 2 Sekunden bestehen, hat die Oberfläche mindestens den Energiewert der aufgetragenen Tinte.

-Zieht sie sich vor den 2 Sek. zusammen, liegt die freie Oberflächenenergie unterhalb der verwendeten Testtinte.

Da die Testtinte nicht für alle Oberflächen / Lacke geeignet ist, müssen neue Oberflächen, Lack und Rezepturveränderungen mit Rauch abgesprochen, mit Randwinkelmeßgerät überprüft und freigegeben werden.



**Glanzgradmessung**

**Vorgabe: 15-20°**

Die Messung (5 Messpunkte pro Platte) erfolgt immer in Walzrichtung. Ergebnis = Reflektormeterwert Messwinkel 60° nach DIN 67530

**Rauhtiefenmessung**

**Vorgabe:  $\leq 15$**

Die Messung (5 Messpunkte pro Platte) erfolgt immer quer zur Walz/Schleifrichtung. Ergebnis = Messwert Rz in  $\mu m$

**Farbgleichheit nach L\*a\*b\*-Farbsystem (CIELAB 1976) SCI**

Gesamtabweichung des Delta E- Wertes

**Vorgabe:  $\leq 0,8$**

Abweichung der Einzelwerte (L\*, a\*, b\*)

**Vorgabe:  $\pm 0,4$**

Neben der Spektralphotometrischen Prüfung, wird die Farbentscheidung visuell vorgenommen. Die Probe muss farblich, so nah wie möglich am Urmuster ausgerichtet sein. Betrachtung unter der Lichtart D65 und TL84 (kein Mischlicht).

**Maßtoleranzen**

Länge und Breite Toleranz **Vorgabe:  $\pm 1,0 mm$**

**Winkeligkeit, gemessen über die Diagonale; max. Diagonaldifferenz**

Format  $\leq 2000mm$

**$\leq 1 mm$**

Format  $> 2000mm$

**$\leq 1,5 mm$**

## Chemikaliertest

Vorgabe alle  $\geq 4$

Angelehnt an DIN 68861-1B

Ein Tiefenfilter wird in eine der Prüfflüssigkeiten getaucht und anschließend auf den Prüfkörper gelegt. Mit Hilfe einer Glasschale wird der Tiefenfilter gegen Austrocknung geschützt. Nach der festgelegten Einwirkdauer werden Glas und Filter entfernt und 16 bis 24 Std. im Prüfklima unberührt belassen. Vor der Beurteilung wird die Fläche mit einem Reinigungstuch gesäubert.

5 = Keine Veränderung. Die Prüffläche ist von der angrenzenden Umgebungfläche nicht zu unterscheiden.

4 = Leichte Veränderung. Die Prüffläche ist von der angrenzenden Umgebungfläche nur zu unterscheiden, wenn sich die Lichtquelle auf der Prüfoberfläche spiegelt und zum Auge des Betrachters reflektiert wird, z.B. Verfärbung, Farb- oder Glanzänderung. Keine Veränderung in der Oberflächenstruktur, z.B. Aufquellen, Fasererhebung, Rissbildung, Blasenbildung.

3 = Mäßige Veränderung. Die Prüffläche ist von der angrenzenden Umgebungfläche zu unterscheiden, sichtbar in mehreren Blickrichtungen, z.B. Verfärbung, Farb- oder Glanzänderung in der Oberflächenstruktur, z.B. Aufquellen, Fasererhebung, Rissbildung, Blasenbildung.

2 = Erhebliche Veränderung. Die Prüffläche ist deutlich von der angrenzenden Umgebungfläche zu unterscheiden, sichtbar in allen Blickrichtungen, z.B. Verfärbung, Farb- oder Glanzänderung und/oder die Oberflächenstruktur hat sich leicht verändert, z.B. Aufquellen, Fasererhebung, Rissbildung, Blasenbildung.

1 = Starke Veränderung. Merkliche Veränderung der Oberflächenstruktur, und/oder Verfärbung, Farb- und Glanzänderung und/oder das Oberflächenmaterial hat sich teilweise oder ganz gelöst und/oder das Filterpapier bleibt an der Oberfläche haften.

1 Stunde	1 Stunde	1 Stunde	16 Stunden	16 Stunden	16 Stunden	16 Stunden	16 Stunden	16 Stunden
Wasser	Essigsäure	Ethylalkohol	Wasser	Prüflösung Schweiß	Prüflösung Speichel	Reinigungs- lösung	Kaffee	Schwarzer Johannis- beersaft
Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 1	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6	Nr. 7	Nr. 8
entionisiert oder destilliert pH-Wert 7,0 - 0,5	10% (m/m) wässrige Lösung	nicht denaturiert, 48 vol.-%ig in wässriger Lösung	entionisiert oder destilliert pH-Wert 7,0 - 0,5	Synthetische Schweißsimulanz nach DIN 53160	Synthetische Speichelsimulanz nach DIN 53160	15ml Reiner in 1 Liter Wasser nach DIN 68861-1	40g löslicher Kaffee, gefriergetrocknet, in 1l kochendem Wasser gelöst	handelsüblich, $\geq 25\%$ Fruchtgehalt

Haltbarkeit der Prüfflüssigkeiten:	
Nr.	Haltbarkeitsdauer
1, 2, 3, 4, 5, 6,	ein Jahr
8,	monatlich überprüfen, wenn nötig austauschen
7,	eine Woche nach öffnen bzw. anrühren.
	täglich

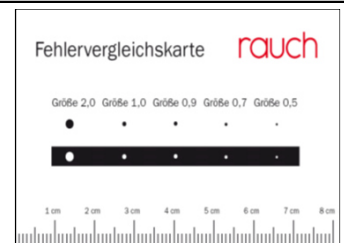
  

### Als Fehler werden gewertet:

- Blasen, Flecken, Schmutz ect. **nicht zulässig**
- Einschlüsse: Pickel, Vertiefungen, Druckstellen, Oberflächenfehler incl. Hof werden mit Hilfe der Fehler-Vergleichskarte, beurteilt. **max. 1,0 mm<sup>2</sup>**
- Häufigkeit **max. 1 Fehler / m<sup>2</sup>**
- Glanzstreifen **Länge > 50 mm, Breite > 2 mm** **max. 1 Fehler / m<sup>2</sup>**
- Kratzer **wenn dieser mit dem Fingernagel fühlbar ist** **max. 1 Fehler / m<sup>2</sup>**  
**Länge > 20 mm, Breite > 0,5 mm**
- Leimreste auf der Fläche **nicht zulässig**
- Leimreste an den Leimfuge **nicht zulässig**
- Leimdurchschlag **nicht zulässig**
- Ausbrüche / Folienausrisse **nicht zulässig**  
**Ausnahmen: Nuten, Falz, Bohrungen** **max. 0,75 mm<sup>2</sup>**
- Sichtbare Spanquellungen **nicht zulässig**
- Farbveränderungen **nicht zulässig (es geht hier nicht um einen Farb-Urmusterabgleich)**
- Unruhige Kantenflächen **nicht zulässig**
- Querschläge, Wellen **nicht zulässig**  
auf der Breitfläche

### Weitere Punkte die beachtet werden müssen:

1. Der Lieferant stellt sicher, dass alle aufgetragenen Farben gesundheitlich unbedenklich und mit den von „Rauch“ eingesetzten Klebebändern, verträglich sind. (Langzeitwirkung auf die Farbgleichheit und der Klebeeigenschaften)
2. Die Verpackungsvorgaben sind aus der allgemeinen Verpackungsanweisung zu entnehmen.
3. Nach Freigabe der 0-Serie durch „Rauch“, erfolgt die Fertigung und Lieferung der Serienproduktion. Aus der ersten Serienproduktion werden 15 Stck. Urmuster gezogen. Hiervon geht ein Urmuster als Rücklagemuster zum Lieferanten zurück
4. Alle Qualitätsprüfungen müssen dokumentiert und katalogisiert werden
5. Nur Mitarbeiter der Qualitätssicherung dürfen Urmuster freigeben. Eine Freigabe muss immer schriftlich erfolgen.
6. Alle Anlieferungen müssen den Qualitätsanforderungen von "Rauch" entsprechen .



Prüfparameter	Wert
Lage	Neigung 30°
Lichtquelle	D65 und TL84
Betrachtungswinkel	0 - 90°
Betrachtungszeit	20 sec.
Betrachtungsabstand	0,7m

