


<b>Deutsche Demokratische Republik</b>	<b>Prüfung von Anstrichen Bestimmung der Haftfestigkeit durch Gitterschnitt</b>	 <b>14302/05</b> Gruppe 14810
Испытание покрытий <b>Метод определения адгезии решетчатыми надрезами</b>		Testing of Coatings <b>Cross-cut Adhesion Test</b>
Deskriptoren: <u>Anstrichprüfung; Haftfestigkeit; Gitterschnitt</u>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="font-size: 2em; transform: rotate(-15deg); opacity: 0.5;">Arbeitsmittel</div> <div style="text-align: right;">Verbindlich ab 1. 5. 1983</div> </div>		
<p style="text-align: center;">In diesem Standard sind die Festlegungen des ST RGW 2545-80 *1) enthalten entsprechend der Konvention über die Anwendung der Standards des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe. Weitere In- formationen hierzu siehe Abschnitt "Hinweise".</p>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"></div> <div style="width: 35%; text-align: right;">           VEB Komplexe Vorbereitung            Karl-Marx-Stadt            Im VE Wohnungsbaukombinat            "Wilhelm Pieck" Karl-Marx-Stadt            5029         </div> </div>		
<p>1. ZWECK DES PRÜFVERFAHRENS</p>		
<p>Dieser Standard legt eine Methode, zur Bestimmung der Haftfestigkeit von Anstrichen auf metallischen Oberflächen durch das Anbringen von Gitterschnitten fest. Die Prüfung kann sowohl auf beschichteten Prüfblechen als auch auf ebenen Flächen beschichteter Objekte erfolgen.</p>		
<p>2. KURZBESCHREIBUNG DES PRÜFVERFAHRENS</p>		
<p>Die Methode besteht im Anbringen von Gitterschnitten auf einem fertigen Anstrich und der visuellen Beurteilung des Anstrichzustandes nach einem 4stufigen System.</p>		
<p>3. PROBENAHME</p>		
<p>nach TGL 14301/05</p>		
<p>4. PRÜFMITTEL</p>		
<p>4.1. Schneidgeräte</p>		
<p>4.1.1. Industrieklinge oder Rasterklinge mit 0,05 bis 0,15 mm Dicke, vorzugsweise 0,1 bis 0,13 mm, in einer geeigneten Halterung befestigt.</p>		
<p>4.1.2. Skalpell, Form: spitz, Schneidlänge: 20 mm</p>		
<p>4.2. Metalllineal oder Schablone mit Schlitz im Abstand von 1, 2 und 3 mm</p>		
<p>4.3. Schichtdickenmesser mit einem Meßfehler von höchstens 10 %</p>		
<p>4.4. weicher Haarpinsel</p>		
<p>4.5. Lupe mit 2,5- bis 4-facher Vergrößerung</p>		
<p>*1) für die vertragsrechtlichen Beziehungen zur ökonomischen und wissenschaftlich-technischen internationalen Zusammenarbeit verbindlich ab 1. 1. 1983</p>		
<p style="text-align: right;">Fortsetzung Seite 2</p>		
<p>Verantwortlich/bestätigt: 30. 6. 1982, VEB Kombinat Lacke und Farben, Berlin</p>		

## 5. PROBEVORBEREITUNG

### 5.1. Vorbereitung der Prüfplatten

Wenn nicht anders im Erzeugnisstandard festgelegt oder vereinbart, sind für die Prüfung Platten aus Stahlblech, vorzugsweise und bei Schiedsprüfungen 0,5 mm dickes Prüfblech aus unlegiertem Stahlkaltband in Sonderstiefigüte ST SZu K 40 A2 nach TGL 9553, zu verwenden.

Oberflächengüte und Oberflächenvorbehandlung sind im Erzeugnisstandard festzulegen oder zu vereinbaren, anderenfalls haben die Probenoberflächen dem Säuberungsgrad 2,5 nach TGL 18730/02 zu entsprechen. Das Blech ist vor dem Auftragen des zu prüfenden Anstrichstoffes durch mehrmaliges Waschen mit Lösungsmitteln einwandfrei zu reinigen und zu entfetten.

### 5.2. Auftragen des Anstrichstoffes

Das Auftragen des Anstrichstoffes auf die Prüfplatten hat nach den Festlegungen des Erzeugnisstandards oder der Verarbeitungsrichtlinie zu erfolgen.

### 5.3. Lagerung der Probeplatten

Vor der Durchführung der Prüfung hat eine Konditionierung der Probeplatten bei  $20^{\circ}\text{C} \pm 2\text{K}$  und  $65\% \pm 5\%$  relativer Luftfeuchte zu erfolgen. Proben mit lufttrocknenden Anstrichstoffen sind, wenn im Erzeugnisstandard bzw. in der Verarbeitungsrichtlinie für den zu prüfenden Anstrichstoff nicht anders vorgeschrieben, 48 h und Proben mit ofentrocknenden Anstrichstoffen mindestens 3 h zu konditionieren.

## 6. DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG

Die Prüfung ist, wenn nicht anders festgelegt, bei  $20^{\circ}\text{C} \pm 2\text{K}$  und  $65\% \pm 5\%$  relativer Luftfeuchte durchzuführen.

Vor der Prüfung ist die Schichtdicke nach TGL 29778 zu bestimmen. Die Qualität der Schneidkante der Rasterklinge bzw. des Skalpells ist vor der Ausführung des Gitterschnittes mit Hilfe einer Lupe zu überprüfen. Bei stumpfer Schneidkante ist nachzuschleifen bzw. das Schneidgerät auszutauschen. Schiedsprüfungen sind mit neuen Schneidgeräten durchzuführen. Der Gitterschnitt ist an zwei Proben und auf jeder Probe an mindestens drei verschiedenen Abschnitten auszuführen. Auf dem zu prüfenden Anstrich sind wenigstens 10 mm vom Rand entfernt entlang einem Lineal oder einer Schablone mindestens 6 parallele Schnitte mit einer Länge von 20 mm bis zum Metall durchgehend auszuführen. Die Schnitte sind bis zu einer Anstrichdicke von  $60\mu\text{m}$  mit einer Rasterklinge im Abstand von 1 mm, von  $60$  bis  $120\mu\text{m}$  mit einem Skalpell im Abstand von 2 mm und oberhalb  $120\mu\text{m}$  mit einem Skalpell im Abstand von 3 mm auszuführen.

Analog sind Schnitte senkrecht zu diesen auszuführen, so daß ein Gitter aus Quadraten gleicher Größe entsteht. Das Schneidgerät ist senkrecht zur Probenoberfläche zu halten. Die Schnittgeschwindigkeit hat 20 bis 40 mm/s zu betragen. Die Anstrichfläche mit dem eingeschnittenen Gitter ist mit einem Pinsel von abgeblätterten Filmstückchen zu säubern.

## 7. AUSWERTUNG DER PRÜFUNG

Das Prüfergebnis ist als Kennwert anzugeben. Der Kennwert ist nach folgenden Merkmalen zu ermitteln:

**Kennwert 1:** Die Schnittkanten müssen völlig glatt sein, es dürfen keine abblätternden Anstrichteilchen vorhanden sein.

**Kennwert 2:** Unbedeutendes Abblättern des Anstrichs entlang der Schnittlinien oder an ihren Kreuzungspunkten. Das Abblättern darf höchstens 5 % der Oberfläche des Gitters betragen.

**Kennwert 3:** Abblättern des Anstrichs entlang der Schnittlinien und in ganzen Quadraten bis zu 35 % der Oberfläche des Gitters.

**Kennwert 4:** Vollständiges oder teilweises Abblättern des Anstrichs von mehr als 85 % der Oberfläche des Gitters.

Als Prüfergebnis ist der Gitterschnittkennwert anzugeben, der der Mehrzahl der übereinstimmenden Werte entspricht, die an allen Prüfabschnitten auf beiden Proben ermittelt wurden. Übersteigt die Differenz zwischen den ermittelten Kennwerten eine Stufe, ist die Prüfung zu wiederholen.

## 8. PRÜFPROTOKOLL

Das Prüfprotokoll muß unter Verweis auf diesen Standard mindestens enthalten:

Art und Bezeichnung des Anstrichstoffes

Material, Abmessungen und Vorbehandlung des Anstrichuntergrundes bzw. Art des Objektes

Auftragsverfahren und Anzahl der Schichten

Trocknungs-, Konditionierungs- und Nachbehandlungsbedingungen

Schichtdicke des Anstrichs und der einzelnen Schichten

Typ des Schneidgerätes

Abstand und Anzahl der Schnitte

Prüfergebnis

Datum der Probenherstellung bzw. Datum der Anstrichherstellung am Objekt

Datum der Prüfung

## Hinweise

Ersatz für TGL 14302/05, Ausg. 03/71

Anderungen gegenüber Ausg. 03/71:

Dickenbereich der Klingen auf 0,05 bis 0,15 mm erweitert;

oberhalb  $120\mu\text{m}$  Anstrichdicke Schnittabstand von 3 mm festgelegt;

Kontrolle der Güte der Schneidkante mittels Lupe festgelegt;

zur Definition der Oberflächenbeschaffenheit des Anstrichuntergrundes Säuberungsgrad 2,5 festgelegt; Anzahl der vorgeschriebenen Probeplatten auf zwei erweitert; Auswertung der erhöhten Probenanzahl angepaßt; redaktionell überarbeitet.

Gegenüber dem ST RGW 2545-80 bestehen folgende Abweichungen:

Geltungsbereich auf Anstriche mit Schichtdicken über  $200\mu\text{m}$  erweitert; Klingendicke bis 0,15 mm zugelassen; Größe der Prüfplatten nicht übernommen; Bestimmung der Schichtdicke nach TGL 29778 festgelegt; Auswertung der Prüfung vereinfacht.

Im vorliegenden Standard ist auf folgende Standards Bezug genommen:

TGL 9553, TGL 14301/05, TGL 18730/02, TGL 29778