

Prüfverfahren

| 1. Bestimmung der Martenshärte (Prüfkraft: 20 mN-1N) | | | |
|---|-------------|----------------|--|
| Norm | Teil | Ausgabe | Titel |
| ISO DIS 14577 | | 2001-01 | Metallic materials - Instrumented indentation test for hardness and materials parameters |
| | 1 | | Test method |
| | 2 | | Verification and calibration of testing machines |
| | 3 | | Calibration of reference blocks |
| DIN EN ISO 14577 | | 2000-04 | Instrumentierte Eindringprüfung zur Bestimmung der Härte und anderer Werkstoffparameter |
| | 1 | | Prüfverfahren |
| | 2 | | Prüfung und Kalibrierung der Prüfmaschine |
| DIN 50359 | 2 | 1999-04 | Prüfung der Härteprüfmaschinen |
| | 3 | | Kalibrierung von Härtevergleichsplatten |
| | 1 | 1997-10 | Universalhärteprüfung |
| DIN 55 676 | | 1996-02 | Universalhärte von Beschichtungen |
| ISO TR 14577 | | 1995-12 | Metallic materials – Hardness |
| VDI/VDE 2616 | Bl.1 | 1994-06 | Härteprüfung an metallischen Werkstoffen |
| 2. Härteprüfung nach Vickers | | | |
| Norm | Teil | Ausgabe | Titel |
| DIN EN ISO 6507 | 1 | 1998-01 | Härteprüfung nach Vickers-Prüfverfahren |
| DIN ISO 4516 | | 1988-07 | Metallische und verwandte Schichten, Mikrohärtbereich nach Vickers und Knoop |
| 3. Härteprüfung nach Knoop | | | |
| Norm | Teil | Ausgabe | Titel |
| VDI/VDE 2616 | Bl.1 | 1994-06 | Härteprüfung an metallischen Werkstoffen |
| ISO 4545 | | 1993-04 | Metallic materials-Hardness test-Knoop test |
| DIN ISO 4516 | | 1988-07 | Metallische und verwandte Schichten, Mikrohärtbereich nach Vickers und Knoop |
| 4. Härteprüfung nach Rockwell (HRC) | | | |
| Norm | Teil | Ausgabe | Titel |
| DIN EN ISO 6508 | 1 | 1999-09 | Härteprüfung nach Rockwell |
| 5. Rockwell C-Test | | | |
| Norm | Teil | Ausgabe | Titel |
| VDI Richtlinie 3198 | 1 | 1992-08 | Beschichten von Werkzeugen der Kaltmassivumformung CVD - u. PVD – Verfahren;5.4 Prüfung der Schichthaftung |

Prüfverfahren

| 6. Tastschnittverfahren | | | |
|--------------------------------|-------------|----------------|--|
| Norm | Teil | Ausgabe | Titel |
| DIN EN ISO 12179 | | 2000-11 | Kalibrierung von Tastschnittgeräten |
| DIN EN ISO 4287 | | 1998-10 | Benennungen, Definitionen und Kenngrößen der Oberflächenbeschaffenheit |
| DIN EN ISO 3274 | | 1998-04 | Nenneigenschaften von Tastschnittgeräten |
| DIN V ENV 1071 | 1 | 1993-11 | Bestimmung der Schichtdicke mit einem Kontaktprofilmeter |
| VDI / VDE 2602 | | 1983-09 | Rauheitsmessung mit elektrischen Tastschnittgeräten |

| 7. Ritz-Test | | | |
|---------------------|-------------|----------------|--|
| Norm | Teil | Ausgabe | Titel |
| DIN V ENV 1071 | 3 | 1999-10 | Verfahren zur Prüfung keramischer Schichten, Bestimmung der Haftung mit dem Ritztest |

| 8. Stufenhöhenmessung (Hausverfahren) | | | |
|--|-------------|----------------|---|
| Norm | Teil | Ausgabe | Titel |
| DIN V ENV 1071 | 1 | 1993-11 | Bestimmung der Schichtdicke mit einem Kontaktprofilometer |

| 9. Oberflächen-Schallwellen-Messung | | | |
|--|-------------|----------------|---|
| Norm | Teil | Ausgabe | Titel |
| DIN 50992 | 1 | 2002-05 | Bestimmung von elastischen Konstanten, Dichte, Dicke von Schichten mittels laserinduzierten Ultraschall-Oberflächenwellen |
| DIN V 32939 | | 1998-05 | Mechanische Charakterisierung von Oberflächen mit laserinduzierten Ultraschall-Oberflächenwellen Bestimmung von elastischen Konstanten, Dichte und Dicke von Schichten |

| 10. Bestimmung der Martenshärte (Prüfkraft: 1µN-500mN) | | | |
|---|-------------|----------------|---|
| Norm | Teil | Ausgabe | Titel |
| ISO DIS 14577 | | 2001-01 | Metallic materials- Instrumented indentation test for hardness and materials parameters |
| | 1 | | Test method |
| | 2 | | Verification and calibration of testing machines |
| | 3 | | Calibration of reference blocks |
| DIN EN ISO 14577 | | 2000-04 | Instrumentierte Eindringprüfung zur Bestimmung der Härte und anderer Werkstoffparameter |
| | 1 | | Prüfverfahren |
| | 2 | | Prüfung und Kalibrierung der Prüfmaschine |
| | 3 | | Kalibrierung von Referenzproben |

Prüfverfahren**11. Bestimmung der Oberflächenenergie (Randwinkelmessung), (Hausverfahren)****12. Spektrale Ellipsometrie (Hausverfahren)**

in Verbindung mit PAS 1022

13. Farbmessung

| Norm | Teil | Ausgabe | Titel |
|-------------|-------------|----------------|--|
| DIN 5033 | 1 | 1979-03 | Grundbegriffe der Farbmeterik |
| | 2 | 1992-05 | Normalvalenzsysteme |
| | 3 | 1992-07 | Farbmesszahlen |
| | 4 | 1992-07 | Spektralverfahren |
| | 5 | 1981-01 | Gleichheitsverfahren |
| | 6 | 1976-08 | Dreibereichsverfahren |
| | 7 | 1983-07 | Messbedingungen für Körperfarben |
| | 9 | 1982-03 | Farbmessung; Weißstandard für Farbmessung und Photometrie |
| | DIN 6164 | 1 | 1980-02 |
| DIN 6173 | 1 | 1975-01 | Farbmusterung; Allgemeine Farbmusterungsbedingungen |
| DIN 6173 | 2 | 1983-10 | Farbmusterung; Beleuchtungsbedingungen für künstliches mittleres Tageslicht |
| DIN 6174 | | 1979-01 | Farbmetrische Bestimmung von Farbabständen bei Körperfarben nach CIELAB-Formel |
| DIN 67530 | | 1982-01 | Reflektometer als Hilfsmittel zur Glanzbeurteilung an ebenen Anstrich- und Kunststoff-Oberflächen |

14. Optische Topometrie (Hausverfahren)**15. Optische Schichtdickenbestimmung**

| Norm | Teil | Ausgabe | Titel |
|-----------------|-------------|----------------|---|
| DIN EN ISO 1463 | | 1995-01 | Metall- u. Oxidschichten, Schichtdickenmessung, Mikroskopisches Verfahren |
| EN ISO 3882 | | 1995-01 | Metallische und andere anorganische Schichten Übersicht von Verfahren der Schichtdickenmessung |

16. Gonio-Spektralellipsometrie (Hausverfahren)

in Verbindung mit PAS 1022

Prüfverfahren**17. Einwellenlängen Ellipsometrie** (Hausverfahren)

in Verbindung mit PAS 1022

18. Bestimmung der Topographie mittels Weißlicht Interferometer (Hausverfahren)

in Verbindung mit VDI/VDE Richtlinie 2655 (Entwurf)

19. Bestimmung der Topographie mittels AFM (Hausverfahren)

in Verbindung mit VDI/VDE Richtlinie 2655 (Entwurf)

20. Bestimmung der Topographie mittels Streifenlichtprojektion (Hausverfahren)**21. Rastersonden Nanoskopie** (Hausverfahren)

in Verbindung mit VDI/VDE Richtlinie 2655 (Entwurf)

22. Röntgendiffraktometrie

| Norm | Teil | Ausgabe | Titel |
|-------|------|---------|--|
| 13925 | 1 | 2003-07 | Röntgendiffraktometrie von polykristallinen und amorphen Materialien - Allgemeine Grundlagen |
| | 2 | 2003-07 | Röntgendiffraktometrie von polykristallinen und amorphen Materialien - Verfahrensabläufe; |
| | 3 | 2005-07 | Röntgendiffraktometrie von polykristallinen und amorphen Materialien - Geräte |

23. Wirbelstrom - Schichtdickenbestimmung

| Norm | Teil | Ausgabe | Titel |
|-----------------|------|---------|---|
| DIN EN ISO 2360 | | 1995-04 | Messung der Schichtdicke - Wirbelstromverfahren |

24. magnetinduktive Schichtdickenbestimmung

| Norm | Teil | Ausgabe | Titel |
|-----------------|------|---------|--|
| DIN EN ISO 2178 | | 1995-04 | Messung der Schichtdicke - Magnetverfahren |

25. Schichtdickenmessung (Beta-Rückstreu Verfahren, magnetisch)

| Norm | Teil | Ausgabe | Titel |
|-----------------|------|---------|---|
| DIN EN ISO 2178 | | 1995-04 | Messung der Schichtdicke - Magnetverfahren |
| DIN EN ISO 2360 | | 1995-04 | Messung der Schichtdicke - Wirbelstromverfahren |
| DIN EN ISO 3543 | | 2001-12 | Metallische und nichtmetallische Schichten - Dickenmessung - Beta-Rückstreu-Verfahren |