

AVA Documents
Document Sharing Hub

WARNUNG — Die Anwendung dieser Norm kann den Einsatz gefährlicher Stoffe, Arbeitsgänge und Geräte mit sich bringen. Diese Norm gibt nicht vor, alle mit ihrer Anwendung verbundenen Sicherheitsprobleme anzusprechen. Der Anwender dieser Norm ist dafür verantwortlich, vorher angemessene Maßnahmen in Hinblick auf Sicherheit und Gesundheit zu ergreifen und die Anwendbarkeit einschränkender Vorschriften zu ermitteln.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt ein Verfahren zur Bestimmung der Zusammensetzung von raffinierten Steinkohlenteeren durch quantitative Aufteilung in Ölfractionen festgelegter Siedebereiche und Rückstand fest.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 1333, *Zahlenangaben*.

DIN 12217, *Laborgeräte aus Glas — Rohre aus Borosilicatglas 3.3*.

DIN 12245, *Laborgeräte aus Glas — Kegelhülsen, Kegel 1:10, roh oder grob geschliffen, Maße, Toleranzen*.

DIN 12331, *Laborgeräte aus Glas — Becher*.

DIN 12779, *Laborgeräte aus Glas — Laborthermometer, schnellanzeigend (Destillationsthermometer)*.

DIN 51777-1, *Prüfung von Mineralöl-Kohlenwasserstoffen und Lösemitteln — Bestimmung des Wassergehaltes nach Karl Fischer — Direktes Verfahren*.

DIN 51920, *Prüfung von Kohlenstoffmaterialien — Bestimmung des Erweichungspunktes nach Mettler — Binde- und Imprägniermittel*.

DIN 51940, *Prüfung von Kohlenstoffmaterialien — Probenahme und Probenvorbereitung — Feststoffe, feste Binde- und Imprägniermittel*.

DIN EN ISO 4259, *Mineralölerzeugnisse — Bestimmung und Anwendung der Werte für die Präzision von Prüfverfahren (ISO 4259:1992 + Cor 1:1993); Deutsche Fassung EN ISO 4259:1995*.

DIN ISO 1773, *Laborgeräte aus Glas — Erlenmeyer-, Rund- und Stehkolben, enghalsig (ISO 1773:1997)*.

DIN ISO 3585, *Borosilicatglas 3.3 — Eigenschaften (ISO 3585:1998)*.

DIN ISO 3733, *Mineralölerzeugnisse und bituminöse Bindemittel — Bestimmung des Wassergehaltes — Destillationsverfahren (ISO 3733:1999)*.

3 Kurzbeschreibung des Verfahrens

Bei der Siedeanalyse wird die Analysenprobe durch Destillation bis 350 °C unter festgelegten Bedingungen in folgende Fraktionen getrennt:

- Wasser;
- Leichtöl (bis 170 °C);
- Mittelöl (170 °C bis 270 °C);
- Schweröl (270 °C bis 300 °C);
- Anthracenöl (300 °C bis 350 °C);
- Pech als Rückstand.

4 Bezeichnung

Bezeichnung der Siedeanalyse nach dieser Norm (A):

Prüfung DIN 52027 — A

5 Geräte und Prüfmittel

5.1 Destilliereinrichtung

Nach Bild 1, bestehend aus:

- a) Fraktionierkolben nach Bild 2 mit Bördelrand von 500 ml Nenninhalt;
- b) zwei durchbohrten Stopfen aus Kork;
- c) Thermometer DIN 12779 — DST 0/360 oder
Thermometer DIN 12779 — DET 0/360;
- d) Glasrohr DIN 12217 — 22 × 1,8 von 600 mm Länge als Kühlrohr;
- e) Liebigkühler nach Bild 3 aus Borosilicatglas 3.3 nach DIN ISO 3585. Die Querschnitte der Ansätze müssen so in den kleineren Querschnitt des Dampfrohres übergehen, dass keine Flüssigkeit gestaut wird, wenn der Kühler in einer Schräglage von etwa 15° gegen die Waagerechte verwendet wird;
- f) Heizofen mit Drahtnetz (2 mm Maschenweite) und zweigeteiltem Deckel.

5.2 Bunsenbrenner mit Schlauch und Schlauchklemme.

5.3 Erlenmeyerkolben von 100 ml Nenninhalt, z. B. nach DIN ISO 1773, oder Becher DIN 12331 — N 100 als Vorlage; es werden vier Vorlagen benötigt.