

Bestimmung des Flammpunktes

Verfahren nach Pensky-Martens mit geschlossenem Tiegel

Der Flammpunkt ist eine Kenngröße, die für die Klassifizierung als „entzündlich“, „entzündbar“ oder „brennbar“ im Bereich Transport, Lagern, Umgang und anderer Sicherheitsvorschriften herangezogen wird. Genaue Definitionen der entsprechenden Gefahrenkategorien und Gefahrengrade finden sich in den jeweiligen Verordnungen. Der Flammpunktwert, kann die Anwesenheit von leichtflüchtigen Komponenten in vergleichsweise schwerflüchtigen oder nichtbrennbaren Produkten anzeigen. Die Flammpunktbestimmung kann so ein erster Schritt bei der Analyse der Zusammensetzung unbekannter Produkte sein. Flammpunktbestimmungen sollten nicht an potentiell instabilen Produkten, an Produkten, die zur Zersetzung neigen und an Explosivstoffen durchgeführt werden, es sei denn, es wurde vorher festgestellt, dass sie sich weder zersetzen, noch explodieren oder andere negative Folgen zu erwarten sind, wenn die erforderliche Menge eines solchen Produktes in Kontakt mit den metallischen Teilen der Flammpunktprüfeinrichtung auf den für das Bestimmungsverfahren notwendigen Temperaturbereich erhitzt wird.



Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm beschreibt zwei Verfahren, A und B, um mit Hilfe der Prüfeinrichtung mit geschlossenem Tiegel nach Pensky-Martens den Flammpunkt von brennbaren Flüssigkeiten, von Flüssigkeiten die suspendierte Feststoffe enthalten, von Flüssigkeiten die dazu neigen unter den Prüfbedingungen einen Oberflächenfilm auszubilden und von anderen Flüssigkeiten zu bestimmen. Sie gilt für Flüssigkeiten, die einen Flammpunkt über 40 °C haben.

Verfahren A wird angewendet, um den Flammpunkt zu bestimmen von: Beschichtungsstoffen, die keinen Oberflächenfilm bilden, ungebrauchten Schmierölen und anderen Mineralöl-

produkten, die nicht durch das Verfahren B abgedeckt sind.

Verfahren B wird angewendet, um den Flammpunkt zu bestimmen von:
Rückstandsheizölen, Verschnittbitumen, gebrauchten Schmierölen, Flüssigkeiten, die dazu neigen einen Oberflächenfilm zu bilden, Flüssigkeiten, die suspendierte Feststoffe enthalten und hochviskosen flüssigen Produkten wie polymerhaltige flüssige Produkte und Klebstoffe.

Diese Internationale Norm kann nicht bei Wasserlacken und Flüssigkeiten, die Spuren leichtflüchtiger Stoffe enthalten, angewendet werden.

Kurzbeschreibung

Die Probe wird in den Tiegel der Pensky-Martens-Prüfeinrichtung gefüllt, und so erwärmt, dass sich unter Rühren ein konstanter Temperaturanstieg ergibt. Eine Zündquelle wird in regelmäßigen Temperaturintervallen durch eine Öffnung im Tiegeldeckel abgesenkt, wobei gleichzeitig das Rühren unterbrochen wird. Die niedrigste Temperatur bei der die Zündquelle die Dampfphase über der Probe entzündet und sich eine Flamme über die Oberfläche der Flüssigkeit ausbreitet, wird als Flammpunkt beim aktuellen Luftdruck festgehalten. Diese Temperatur wird mittels einer Gleichung auf den Standard-Luftdruck korrigiert.

DMT GmbH & Co. KG

Tremoniastraße 13
44137 Dortmund
Tel +49 231-5333-240
Fax +49 231-5333-299
www.dmt-group.com · aps@dm-group.com

