

Vergleich von Flammpunktbestimmungsmethoden

Werkstudent/in, Studien-, Masterarbeit

Das Explosionsverhalten brennbarer Stoffe lässt sich durch sogenannte Kenngrößen des Explosionsschutzes quantitativ beschreiben. Diese Kenngrößen ermöglichen eine Einordnung der Stoffe nach einem bestimmten Gefährdungsmerkmal und bilden die Grundlage sowohl für die Festlegung sicherer Betriebsparameter als auch für die konstruktive Auslegung technischer Explosionsschutzmaßnahmen.

Eine zentrale sicherheitstechnische Kenngröße ist der Flammpunkt. Er bezeichnet die niedrigste Temperatur, bei der sich die Dämpfe einer brennbaren Flüssigkeit – in Mischung mit der Umgebungsluft – bei Einwirkung einer Zündquelle entzünden und die Flamme sich über die Flüssigkeitsoberfläche ausbreitet. Der Flammpunkt ist entscheidend für die Einstufung, Lagerung, den Transport und die sichere Handhabung flüssiger Substanzen. Für die Bestimmung des Flammpunkts gibt es verschiedene genormte Prüfverfahren, deren Ergebnisse je nach Methode variieren können.

Im Rahmen dieser Arbeit sollen verschiedene Prüfverfahren systematisch verglichen werden. Ziel ist es, ihre Anwendbarkeit, Reproduzierbarkeit und Grenzen zu analysieren. Die Ergebnisse sollen die Weiterentwicklung von Normen und Richtlinien unterstützen. Die Ergebnisse sollen als fachliche Grundlage für die Weiterentwicklung einschlägiger Normen und Richtlinien dienen.

Kontakt:

Lena Ruwe

Tel.: 0531 592-3721

lena.ruwe@ptb.de



Die Arbeit wird zusammen mit dem iPAT, Energiespeichermaterialien und Brennstoffzellen, angeboten. Es gilt die Prüfungsordnung der FMB der TU Braunschweig.

Kontakt:
Marcus Gapinski
marcus.gapinski@tu-braunschweig.de

