

# DIN EN 15188:2007-11 (D)

## Bestimmung des Selbstentzündungsverhaltens von Staubschüttungen; Deutsche Fassung EN 15188:2007

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Vorwort .....   | 3     |
| Einleitung .....  | 4     |
| 1 Anwendungsbereich .....   | 5     |
| 2 Begriffe .....  | 5     |
| 3 Untersuchungsapparatur .....  | 6     |
| 4 Vorbereitung der Staubproben .....  | 6     |
| 5 Untersuchungsverfahren.....   | 9     |
| 6 Untersuchungsbericht .....  | 15    |
| Anhang A (informativ) Auswertung der experimentellen Ergebnisse von Selbstentzündungstemperaturen .....   | 17    |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 94/9/EG.....  | 25    |
| Literaturhinweise.....  | 26    |
| <br>  |       |
| <b>Bilder</b>   |       |
| Bild 1 — Vorgeschlagerener Versuchsaufbau für Warmlagerungsuntersuchungen .....   | 8     |
| Bild 2 — Idealisierte Temperaturverläufe über die Zeit in Staubproben des gleichen Volumens bei Warmlagerungstemperaturen $\vartheta_A$ bis $\vartheta_C$ .....                                 | 10    |
| Bild 3 — Pseudo-Arrhenius-Diagramm der Selbstentzündungstemperaturen .....  | 13    |
| Bild 4 — Abhängigkeit der Brand-Induktionszeiten $t_1$ vom Volumen/Oberflächen-Verhältnis der Staubschüttungen.....   | 15    |
| Bild A.1 — Arrhenius-Diagramm von Selbstentzündungstemperaturen – Frank-Kamenetzki-Bedingung ( $Bi = \infty$ ).....   | 19    |
| Bild A.2 — Selbstentzündungsverhalten von Korkstaub – Vergleich von experimentellen und berechneten Temperatur/Zeit-Kurven für ein Volumen von 100 cm <sup>3</sup> (Zylinder mit $d = h$ )..... | 23    |
| Bild A.3 — Vergleich von experimentell ermittelten und berechneten (Methode der finiten Elemente) Selbstentzündungstemperaturen für fünf unterschiedliche Stäube .....                          | 24    |
| <br>  |       |
| <b>Tabellen</b>   |       |
| Tabelle A.1 — Kritischer Frank-Kamenetzki-Parameter $\delta_{cr}$ verschiedener, einfacher geometrischer Formen.....  | 18    |
| Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 94/9/EG .....  | 25    |