

# DIN EN 14034-3:2006-08 (D)

## Bestimmung der Explosionskenngrößen von Staub/Luft-Gemischen - Teil 3: Bestimmung der unteren Explosionsgrenze UEG von Staub/Luft-Gemischen; Deutsche Fassung EN 14034-3:2006

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Prüfeinrichtung.....	7
4.1 Allgemeines .....	7
4.2 Explosionsbehälter .....	7
4.3 System zum Erzeugen des Staub/Luft-Gemisches (Staubbehälter, Schnellöffnungsventil, Verbindungsrohr, Staubverteiler) .....	8
4.4 Zündquelle .....	11
4.5 Steuereinheit.....	11
4.6 Druckmesssystem.....	11
5 Staubprobe.....	11
6 Durchführung der Prüfung .....	11
7 Kalibrierung und Überprüfung.....	13
7.1 Kalibrierung .....	13
7.2 Überprüfung.....	13
8 Sicherheitsmaßnahmen/Betriebsanleitungen .....	14
9 Alternative Prüfeinrichtungen und -verfahren .....	14
10 Prüfbericht .....	15
Anhang A (normativ) Elektropneumatisches Ventil.....	16
Anhang B (normativ) Staubverteiler mit 5-mm-Bohrungen.....	18
Anhang C (normativ) 20-l-Kugel.....	21
C.1 Allgemeines .....	21
C.2 Prüfeinrichtung.....	21
C.3 Prüfbedingungen.....	22
C.4 Durchführung der Prüfung .....	22
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 94/9/EG .....	23
Literaturhinweise.....	24
<b>Bilder</b>	
Bild 1 — 1-m <sup>3</sup> -Behälter (schematisch) .....	8
Bild 2 — Staubbehälter mit sprengkapselaktiviertem Ventil, wie es üblicherweise für die Explosionsunterdrückung verwendet wird (schematisch; handelsüblich).....	9
Bild 3 — Anordnung der 6-mm-Bohrungen im Staubverteiler.....	10

<b>Bild 4 — Einblasen von Staub und Druck/Zeit-Kurve .....</b>	<b>12</b>
<b>Bild 5 — Bestimmung der unteren Explosionsgrenze UEG .....</b>	<b>13</b>
<b>Bild A.1 — Elektropneumatisches Ventil (schematisch) .....</b>	<b>16</b>
<b>Bild A.2 — Ausströmverhalten von Schnellöffnungsventilen (ohne Staub) .....</b>	<b>17</b>
<b>Bild B.1 — Anordnung der 5-mm-Bohrungen im Staubverteiler .....</b>	<b>19</b>
<b>Bild B.2 — Fächerdüse.....</b>	<b>20</b>
<b>Bild B.3 — Verteilerschale .....</b>	<b>20</b>
<b>Bild C.1 — 20-l-Kugel-Prüfeinrichtung (schematisch) .....</b>	<b>22</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 94/9/EG .....</b>	<b>23</b>
---	-----------