DIN EN 12581:2006-03 (D)

Beschichtungsanlagen - Tauchbeschichtungsanlagen und Elektrotauchbeschichtungsanlagen für organische flüssige Beschichtungsstoffe - Sicherheitsanforderungen; Deutsche Fassung EN 12581:2005

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 9

4 Liste der signifikanten Gefährdungen ... 15
4.1 Allgemeines ... 15
4.2 Mechanische Gefährdungen ... 15
4.3 Elektrische Gefährdungen ... 16
4.4 Thermische Gefährdungen ... 17
4.5 Gefährdungen durch Lärm ... 17
4.6 Gefährdungen durch Gefahrstoffe ... 17
4.7 Gefährdungen durch Brände und Explosionen ... 17
4.8 Gefährdungen durch Ausfall der Energieversorgung ... 19
4.9 Gefährdungen durch Ausfall der Steuerungen ... 19

5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen ... 19
5.1 Allgemeines ... 19
5.2 Sicherheitsanforderungen gegen mechanische Gefährdungen ... 19
5.3 Sicherheitsanforderungen gegen elektrische Gefährdungen ... 24
5.4 Sicherheitsanforderungen und Schutzmaßnahmen gegen thermische Gefährdungen ... 24
5.5 Sicherheitsanforderungen und Schutzmaßnahmen gegen Lärm ... 26
5.6 Sicherheitsanforderungen gegen Gefahrstoffe ... 27
5.7 Sicherheitsmaßnahmen gegen Brände und Explosionen ... 31
5.8 Sicherheitsanforderungen gegen Gefährdungen durch Ausfall der Energieversorgung ... 35
5.9 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen gegen einen Ausfall der Steuerungen ... 36

6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen ... 37
6.1 Allgemeines ... 37
6.2 Mechanische Gefährdungen ... 37
6.3 Elektrische Gefährdungen ... 37
6.4 Thermische Gefährdungen ... 38
6.5 Lärm ... 38
6.6 Gefahrstoffe ... 38
6.7 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und Schutzmaßnahmen gegen Brände und Explosionen ... 39
6.7.1 Brände ... 39
6.8 Ausfall der Energieversorgung ... 40
6.9 Steuerungen ... 40

7 Benutzerinformationen ... 40
7.1 Allgemeines ... 40
7.2 Betriebsanleitung ... 40
7.3 Kennzeichnung ... 44

Anhang A (normativ) **Diagramme zur Einteilung von Gefahrenzonen explosionsgefährdeter Bereiche** ... 45

Anhang B (normativ) **Bestimmung der Konzentration an brennbaren Lösemitteln, in % der *UEG* 47**

Anhang C (informativ) **Diagramme zur Einteilung von Tauch- und Elektrotauchbeschichtungsanlagen 52**

Anhang D (informativ) **Einteilung von Werkstoffen nach ihrem Brandverhalten – Nationale Normen 54**

Anhang E (informativ) **Verweisungen auf nationale Expositions-Grenzwerte.....55**

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG 56**

Anhang ZB (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 94/9/EG 57**

Literaturhinweise 58

Bilder

Bild A.1 — Tauchbeschichtungsanlage, in der lösemittelverdünnbare Beschichtungsstoffe verwendet werden, mit Einhausung 45

Bild A.2 — Tauchbeschichtungsanlage, in der lösemittelverdünnbare Beschichtungsstoffe verwendet werden, mit oder ohne Einhausung.....46

Bild C.1 — Tauchbeschichtungsanlage ohne spezifische Einhausung – mit oder ohne Bedienpersonen (siehe 5.6.2.2).....52

Bild C.2 — Tauchbeschichtungsanlage mit spezifischer Einhausung – mit oder ohne Bedienpersonen (siehe 5.6.2.3).....52

Bild C.3 — Elektrotauchbeschichtungsanlage ohne spezifische Einhausung – mit oder ohne Bedienpersonen (siehe 5.6.2.4).....53

Bild C.4 — Elektrotauchbeschichtungsanlage, eingehaust in einem Bearbeitungstunnel – ohne Bedienpersonen (siehe 5.6.2.5).....53