

# DIN EN 12921-3:2005-08 (D)

Maschinen zur Oberflächenreinigung und -vorbehandlung von industriellen Produkten mittels Flüssigkeiten oder Dampfphasen - Teil 3: Sicherheit von Anlagen, in denen brennbare Reinigungsflüssigkeiten verwendet werden; Deutsche Fassung EN 12921-3:2005

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
Einleitung .....	4
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	6
4 Gefährdungen durch Brände und Explosionen .....	10
5 Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen.....	12
5.1 Allgemeines .....	12
5.2 Mechanische Gefährdungen .....	12
5.3 Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen gegen elektrische Gefährdungen .....	14
5.4 Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen gegen thermische Gefährdungen.....	14
5.5 Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen gegen Lärm .....	14
5.6 Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen gegen Gefährdungen durch Materialien und Stoffe, die von Reinigungsanlagen verarbeitet, verwendet oder ausgestoßen werden .....	14
5.7 Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen gegen Kombinationen von Gefährdungen .....	23
5.8 Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen gegen Ausfall der Energieversorgung .....	23
5.9 Sicherheitsanforderungen gegen Gefährdungen durch Ausfall von Steuerungen.....	24
6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen .....	24
6.1 Allgemeines .....	24
6.2 Mechanische Sicherheitsanforderungen .....	24
6.3 Elektrische Sicherheitsanforderungen .....	24
6.4 Thermische Sicherheitsanforderungen .....	24
6.5 Lärm .....	25
6.6 Materialien und Stoffe, die von Reinigungsanlagen verarbeitet, verwendet oder ausgestoßen werden.....	25
6.7 Kombinationen von Gefährdungen .....	28
6.8 Ausfall der Energieversorgung.....	28
6.9 Steuerungen.....	28
7 Benutzerinformationen .....	28
7.1 Allgemeines .....	28
7.2 Betriebsanleitung .....	28
7.3 Mindestkennzeichnung.....	29
Anhang A (normativ) Bestimmung von eigensicher begrenzten Heizsystemen der Reinigungsanlagen .....	30
Anhang B (informativ) Einteilung von brennbaren Flüssigkeiten nach der Richtlinie 67/548/EWG: .....	31
Anhang C (informativ) Einteilung der Gefahrenzonen – Beispiele .....	32
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 98/37/EG .....	34
Literaturhinweise .....	35

Bilder

<b>Bild C.1 — Zoneneinteilung an Typ B-Anlagen, in denen brennbare Reinigungsflüssigkeiten verwendet werden.....</b>	<b>32</b>
<b>Bild C.2 — Zoneneinteilung für Typ C-Anlagen, in denen brennbare Reinigungsflüssigkeiten verwendet werden.....</b>	<b>33</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Liste der signifikanten Gefährdungen von Maschinen zur Oberflächenreinigung und -vorbehandlung, in denen brennbare Reinigungsflüssigkeiten verwendet werden.....</b>	<b>10</b>
---	-----------