


DIN EN 12921-4:2010-02 (D)

Maschinen zur Oberflächenreinigung und -vorbehandlung von industriellen Produkten mittels Flüssigkeiten und Dampfphasen - Teil 4: Sicherheit von Maschinen, in denen halogenierte Lösemittel verwendet werden; Deutsche Fassung EN 12921-4:2005+A1:2008

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	8
5 Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen.....	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Mechanische Gefährdungen	11
5.3 Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen gegen elektrische Gefährdungen	12
5.4 Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen gegen thermische Gefährdungen.....	12
5.5 Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen gegen Lärm	13
5.6 Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen gegen Gefährdungen durch Materialien und Stoffe, die von Reinigungsanlagen verarbeitet, verwendet oder ausgestoßen werden	13
5.7 Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen gegen Kombinationen von Gefährdungen	19
5.8 Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen gegen Ausfall der Energieversorgung	19
5.9 Sicherheitsanforderungen gegen Gefährdungen durch Ausfall von Steuerungen.....	19
6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen	19
6.1 Allgemeines	19
6.2 Mechanische Sicherheitsanforderungen	19
6.3 Elektrische Sicherheitsanforderungen	19
6.4 Thermische Sicherheitsanforderungen	19
6.5 Lärm	20
6.6 Materialien und Stoffe, die von Reinigungsanlagen verarbeitet, verwendet oder ausgestoßen werden.....	20
6.7 Kombinationen von Gefährdungen	23
6.8 Ausfall der Energieversorgung.....	23
6.9 Steuerungen.....	24
7 Benutzerinformationen	24
7.1 Allgemeines	24
7.2 Betriebsanleitung	24
7.3 Mindestkennzeichnung.....	26
Anhang A (informativ) Beispiele und Beschreibung von Reinigungsanlagen, in denen halogenierte Lösemittel verwendet werden, und Parameter bei Gestaltung und Konstruktion	27
A.1 Beispiele und Beschreibung der Einteilung der Reinigungsanlagen	27
A.2 Kenndaten für halogenierte Lösemittel.....	36
Anhang B (normativ) A-Abweichung	37
Österreich.....	37
Anhang ZA (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG, geändert durch 98/79/EG	38

Anhang ZB (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG	38
Literaturhinweise	40