

**Spritz- und Sprühgeräte für Beschichtungsstoffe**Sicherheitsanforderungen  
Deutsche Fassung EN 1953 : 1998**DIN**  
**EN 1953**

ICS 87.100

Deskriptoren: Beschichtungsstoff, Spritzgerät, Sprühgerät, Sicherheitsanforderung, Unfallverhütung

Atomising and spraying equipment for coating materials — Safety requirements; German version EN 1953 : 1998

Equipements d'atomisation et de pulvérisation pour produits de revêtement — Exigences de sécurité; Version allemande EN 1953 : 1998

**Beginn der Gültigkeit**

EN 1953 : 1998 wurde am 4. September 1998 angenommen.

**Nationales Vorwort**

Diese Norm beinhaltet die Deutsche Fassung der von Arbeitsgruppe 2 „Beschichtungs- und Farbmischgeräte“ im Technischen Komitee 271 „Oberflächenbehandlungsgeräte — Sicherheit“ des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeiteten EN 1953 : 1998.

Die nationalen Interessen bei der Erarbeitung dieser Norm hat der Unterausschuß 2 „Beschichtungsgeräte“ im Arbeitsausschuß „Oberflächenbehandlungsgeräte — Sicherheit“ des Normenausschusses Maschinenbau im DIN wahrgenommen.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen und Europäischen Normen, soweit sie nicht als DIN-EN-Normen (bzw. DIN-EN-ISO- oder DIN-EN-IEC-Normen) mit gleicher Zählnummer veröffentlicht worden sind, wird im folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

EN 50050            siehe DIN VDE 0745 Teil 100

EN 50053-1        siehe DIN VDE 0745 Teil 101

EN 50053-2        siehe DIN VDE 0745 Teil 102

EN 50059 : 1990   siehe DIN VDE 0745 Teil 200

**Nationaler Anhang NA (informativ)****Literaturhinweise**

DIN VDE 0745 Teil 100

Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche — Elektrostatische Handsprüheinrichtungen

DIN VDE 0745 Teil 101

Bestimmungen für die Auswahl, Errichtung und Anwendung elektrostatischer Sprühanlagen für brennbare Sprühstoffe — Teil 1: Elektrostatische Handsprüheinrichtungen für flüssige Sprühstoffe mit einer Energiegrenze von 0,24 mJ sowie Zubehör

DIN VDE 0745 Teil 102

Bestimmungen für die Auswahl, Errichtung und Anwendung elektrostatischer Sprühanlagen für brennbare Sprühstoffe — Teil 2: Elektrostatische Handsprüheinrichtungen für Pulver mit einer Energiegrenze von 5 mJ sowie Zubehör

DIN VDE 0745 Teil 200

Bestimmungen für elektrostatische Handsprüheinrichtungen für nichtbrennbare Sprühstoffe für Beschichtungen

Fortsetzung 11 Seiten EN

Normenausschuß Maschinenbau (NAM) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.  
Normenausschuß Anstrichstoffe und ähnliche Beschichtungsstoffe (FA) im DIN

– Leerseite –

ICS 87.100

Deskriptoren: Sicherheit von Maschinen, Spritzgerät, Überzug, Flüssigkeit, Paste, Pulver, Sicherheitsanforderung, Unfallverhütung, Begriffe, Gefährdung, Sicherheitsregel, Ausnutzung, Aussage, Kennzeichnung

**Deutsche Fassung**  
**Spritz- und Sprühgeräte für Beschichtungsstoffe**  
**Sicherheitsanforderungen**

Atomising and spraying equipment for coating materials  
— Safety requirements

Equipements d'atomisation et de pulvérisation pour  
produits de revêtement — Exigences de sécurité

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 4. September 1998 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

**CEN**

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation

**Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel**

## Inhalt

|                                                                                              | Seite |                                                                                                                                           | Seite |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Vorwort</b> .....                                                                         | 2     | 5.5 Sicherheitsanforderungen gegen Lärm .....                                                                                             | 7     |
| <b>Einleitung</b> .....                                                                      | 3     | 5.6 Sicherheitsanforderungen gegen Vibration .....                                                                                        | 7     |
| <b>1 Anwendungsbereich</b> .....                                                             | 3     | 5.7 Sicherheitsanforderungen gegen Brand und Explosion durch zerstäubte und verspritzte Beschichtungsstoffe .....                         | 7     |
| <b>2 Normative Verweisungen</b> .....                                                        | 3     | 5.8 Sicherheitsanforderungen gegen Gesundheitsgefährdungen durch zerstäubte und verspritzte Beschichtungsstoffe .....                     | 7     |
| <b>3 Definitionen</b> .....                                                                  | 4     | 5.9 Sicherheitsanforderungen gegen Fehlfunktionen .....                                                                                   | 7     |
| 3.1 Allgemeines .....                                                                        | 4     | 5.10 Sicherheitsanforderungen wegen fehlender sicherheitsrelevanter Maßnahmen .....                                                       | 7     |
| 3.2 Spritz- und Sprühgeräte .....                                                            | 4     | <b>6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen</b> .....                                                          | 7     |
| 3.3 Sicherheitseinrichtungen .....                                                           | 4     | 6.1 Allgemeines .....                                                                                                                     | 7     |
| 3.4 elektrostatische Sprühgeräte .....                                                       | 4     | 6.2 Übereinstimmung mit mechanischen Sicherheitsanforderungen .....                                                                       | 8     |
| 3.5 handgeführte Spritz- und Sprühgeräte .....                                               | 4     | 6.3 Übereinstimmung mit elektrischen Sicherheitsanforderungen .....                                                                       | 8     |
| 3.6 automatische (ortsfeste) Spritz- und Sprühgeräte .....                                   | 4     | 6.4 Übereinstimmung mit Sicherheitsanforderungen gegen thermische Einflüsse .....                                                         | 8     |
| 3.7 Beschichtungsstoff .....                                                                 | 5     | 6.5 Übereinstimmung mit Sicherheitsanforderungen gegen Lärm .....                                                                         | 8     |
| 3.8 brennbarer Beschichtungsstoff .....                                                      | 5     | 6.6 Übereinstimmung mit Sicherheitsanforderungen gegen Vibration .....                                                                    | 8     |
| 3.9 nichtbrennbarer Beschichtungsstoff .....                                                 | 5     | 6.7 Übereinstimmung mit Sicherheitsanforderungen gegen Brand und Explosion durch zerstäubte und verspritzte Beschichtungsstoffe .....     | 8     |
| 3.10 Brand .....                                                                             | 5     | 6.8 Übereinstimmung mit Sicherheitsanforderungen gegen Gesundheitsgefährdungen durch zerstäubte und verspritzte Beschichtungsstoffe ..... | 8     |
| 3.11 Explosion .....                                                                         | 5     | 6.9 Übereinstimmung mit Sicherheitsanforderungen gegen Fehlfunktion .....                                                                 | 8     |
| 3.12 Explosionsbereich .....                                                                 | 5     | 6.10 Übereinstimmung mit Sicherheitsanforderungen wegen fehlender sicherheitsrelevanter Maßnahmen .....                                   | 8     |
| 3.13 untere Explosionsgrenze (UEG) .....                                                     | 5     | <b>7 Benutzerinformationen</b> .....                                                                                                      | 8     |
| 3.14 chemische Reaktionen .....                                                              | 5     | 7.1 Betriebsanleitung .....                                                                                                               | 8     |
| 3.15 Höchstdruck .....                                                                       | 5     | 7.2 Kennzeichnung .....                                                                                                                   | 9     |
| 3.16 Berstdruck .....                                                                        | 5     | <b>Anhang A</b> (informativ) Literaturhinweise .....                                                                                      | 9     |
| 3.17 Prüfdruck .....                                                                         | 5     | <b>Anhang B</b> (informativ) Nationale Quellen für Expositionsgrenzwerte .....                                                            | 10    |
| 3.18 Funktionstest .....                                                                     | 5     | <b>Anhang ZA</b> (informativ) Zusammenhang dieser Europäischen Norm mit EG-Richtlinien .....                                              | 11    |
| 3.19 Typentest .....                                                                         | 5     |                                                                                                                                           |       |
| <b>4 Liste der Gefährdungen</b> .....                                                        | 5     |                                                                                                                                           |       |
| 4.1 Allgemeines .....                                                                        | 5     |                                                                                                                                           |       |
| 4.2 Mechanische Gefährdungen .....                                                           | 5     |                                                                                                                                           |       |
| 4.3 Elektrische Gefährdungen .....                                                           | 6     |                                                                                                                                           |       |
| 4.4 Gefährdungen durch thermische Einflüsse .....                                            | 6     |                                                                                                                                           |       |
| 4.5 Gefährdungen durch Lärm .....                                                            | 6     |                                                                                                                                           |       |
| 4.6 Gefährdungen durch Vibration .....                                                       | 6     |                                                                                                                                           |       |
| 4.7 Brand- und Explosionsgefahren durch zerstäubte und verspritzte Beschichtungsstoffe ..... | 6     |                                                                                                                                           |       |
| 4.8 Gefährdungen der Gesundheit durch zerstäubte und verspritzte Beschichtungsstoffe .....   | 6     |                                                                                                                                           |       |
| 4.9 Gefährdungen durch Fehlfunktionen des Spritz- oder Sprühgerätes .....                    | 6     |                                                                                                                                           |       |
| 4.10 Gefährdungen wegen Fehlens sicherheitsrelevanter Maßnahmen .....                        | 6     |                                                                                                                                           |       |
| <b>5 Sicherheitsanforderungen</b> .....                                                      | 6     |                                                                                                                                           |       |
| 5.1 Allgemeines .....                                                                        | 6     |                                                                                                                                           |       |
| 5.2 Mechanische Sicherheitsanforderungen .....                                               | 6     |                                                                                                                                           |       |
| 5.3 Elektrische Sicherheitsanforderungen .....                                               | 7     |                                                                                                                                           |       |
| 5.4 Sicherheitsanforderungen gegen thermische Einflüsse .....                                | 7     |                                                                                                                                           |       |

## Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 271 „Oberflächenbehandlungsgeräte — Sicherheit“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 1999, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 1999 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist.