DIN EN ISO 3452-2:2022-02 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 2: Prüfung von Eindringmitteln (ISO 3452-2:2021); Deutsche Fassung EN ISO 3452-2:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Vorwort 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Klassifizierung 7
4.1 Prüfmittel 7
4.2 Empfindlichkeitsklassen 7
4.2.1 Allgemeines 7
4.2.2 Grundempfindlichkeit des Eindringmittels 7
4.2.3 Empfindlichkeit der Produktfamilie 7
4.2.4 Fluoreszierende Systeme 8
4.2.5 Farbkontrastsysteme 8
4.2.6 Eindringsystem für zwei Anwendungsmöglichkeiten 8

5 Prüfung von Eindringmitteln 8
5.1 Personal 8
5.2 Arten der Prüfung 8
5.2.1 Musterprüfung 8
5.2.2 Chargenprüfung 9
5.2.3 Prozess- und Kontrollprüfungen 9
5.3 Dokumentation 9
5.3.1 Musterprüfung 9
5.3.2 Chargenprüfung 9
5.4 Prüfungen 9
5.4.1 Empfindlichkeitsprüfung 9
5.4.2 Eindringmittel 9
5.4.3 Zwischenreiniger (außer Verfahren A) 10
5.4.4 Entwickler 11
5.4.5 Chargenprüfungen von Sprühdosen 12

6 Prüfverfahren und Anforderungen 12
6.1 Aussehen 12
6.2 Empfindlichkeit des Eindringmittelsystems 12
6.2.1 Fluoreszierende Eindringmittel (Typ I) 12
6.2.2 Farbeindringmittel (Typ II) 16
6.3 Dichte 18
6.3.1 Prüfverfahren 18
6.3.2 Anforderungen 18
6.4 Viskosität 18
6.4.1 Prüfverfahren 18
6.4.2 Anforderungen 18
6.5 Flammpunkt 18
6.5.1 Prüfverfahren 18
6.5.2 Anforderungen 18
6.6 Abwaschbarkeit (Eindringmittel des Verfahrens A) 19

6.7 Fluoreszenzhelligkeit 19
6.7.1 Prüfverfahren 19
6.7.2 Anforderungen 19
6.8 UV-Stabilität 19
6.8.1 Prüfverfahren 19
6.8.2 Anforderungen 19
6.9 Wärmestabilität der Fluoreszenzhelligkeit 20
6.9.1 Prüfverfahren 20
6.9.2 Anforderungen 20
6.10 Wasseraufnahme 20
6.10.1 Prüfverfahren 20
6.10.2 Anforderungen 20
6.11 Korrosive Eigenschaften 21
6.11.1 Allgemeines 21
6.11.2 Musterprüfung 21
6.11.3 Chargenprüfung 25
6.12 Schwefel- und Halogengehalt (bei Produkten, die als „in geringem Maße schwefel- und halogenhaltig“ bezeichnet werden) 25
6.12.1 Prüfverfahren 25
6.12.2 Anforderungen 26
6.13 Verdampfungsrückstand/Feststoffanteil 26
6.13.1 Zwischenreiniger auf Lösemittelbasis 26
6.13.2 Entwickler der Formen d und e 26
6.14 Eindringmittelaufnahme 26
6.14.1 Lipophiler Emulgator (Verfahren B) 26
6.14.2 Hydrophiler Emulgator (Verfahren D) 26
6.15 Leistung des Entwicklers 26
6.16 Dispersionsfähigkeit 27
6.16.1 Nassentwickler auf Wasserbasis, suspendiert 27
6.16.2 Nassentwickler auf Lösemittelbasis (nicht wässrig) 27
6.17 Dichte der Trägerflüssigkeit 27
6.17.1 Prüfverfahren 27
6.17.2 Anforderungen 27
6.18 Leistung des Produkts (Sprühdose) 27
6.19 Korngrößenverteilung 27
6.20 Wassergehalt 27
6.20.1 Prüfverfahren 27
6.20.2 Anforderungen 28

7 Verpackung und Kennzeichnung 28

Anhang A (normativ) Vergleich der Fluoreszenzhelligkeit 29
A.1 Prüfeinrichtung 29
A.2 Herstellung der Filterpapierproben 29
A.3 Messung der Fluoreszenzhelligkeit 29
A.4 Berechnung 30

Anhang B (normativ) Gerät zur Bestimmung der Sichtbarkeit von Fluoreszenz-Anzeigen 31
B.1 Allgemeiner Aufbau 31
B.2 Bildbearbeitung 31
B.3 Beurteilung 31

Anhang C (informativ) Liste der Referenzprüfmittel 32

Literaturhinweise 34