

DIN EN ISO 3452-1:2022-02 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen (ISO 3452-1:2021); Deutsche Fassung EN ISO 3452-1:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Sicherheitsvorkehrungen.....	7
5 Allgemeine Grundlagen.....	7
5.1 Personal.....	7
5.2 Beschreibung des Verfahrens	7
5.3 Verfahrensablauf.....	7
5.4 Ausrüstung	8
5.5 Wirksamkeit	8
6 Produkte, Empfindlichkeit und Bezeichnung	8
6.1 Produktfamilie	8
6.2 Prüfmittel.....	8
6.3 Empfindlichkeit	9
6.4 Bezeichnung.....	9
7 Verträglichkeit.....	9
7.1 Allgemeines.....	9
7.2 Verträglichkeit von Eindringprüfmitteln	10
7.3 Verträglichkeit von Eindringprüfmitteln und zu prüfendem Werkstoff.....	10
8 Durchführung der Prüfung.....	10
8.1 Schriftliche Prüfanweisung.....	10
8.2 Vorreinigung.....	10
8.2.1 Allgemeines.....	10
8.2.2 Mechanische Vorreinigung.....	10
8.2.3 Chemische Vorreinigung.....	11
8.2.4 Trocknen.....	11
8.3 Temperatur	11
8.4 Aufbringen des Eindringmittels	11
8.4.1 Verfahren zum Aufbringen.....	11
8.4.2 Eindringdauer	11
8.5 Zwischenreinigung	11
8.5.1 Allgemeines.....	11
8.5.2 Wasser.....	11
8.5.3 Lösemittel	12
8.5.4 Emulgator	12
8.5.5 Wasser und Lösemittel.....	12
8.5.6 Prüfung der Zwischenreinigung.....	12
8.5.7 Trocknung nach der Zwischenreinigung.....	13
8.6 Entwickeln	13
8.6.1 Allgemeines.....	13
8.6.2 Trockenentwickler	14

8.6.3	Wassersuspendierbarer Entwickler	14
8.6.4	Entwickler auf Lösemittelbasis	14
8.6.5	Wasserlöslicher Entwickler.....	14
8.6.6	Entwickler auf Wasser- oder Lösemittelbasis für besondere Anwendungen (z. B. abziehbarer Entwickler).....	14
8.6.7	Ohne Entwickler (nur Typ I).....	14
8.7	Inspektion.....	15
8.7.1	Allgemeines.....	15
8.7.2	Betrachtungsbedingungen	15
8.7.3	Wipe-off-Technik.....	15
8.7.4	Dokumentation	16
8.8	Nachreinigung und Korrosionsschutz.....	16
8.8.1	Nachreinigung	16
8.8.2	Korrosionsschutz	16
8.9	Wiederholungsprüfung.....	16
9	Prüfbericht	16
Anhang A (normativ) Hauptstufen der üblichen Eindringprüfung		18
Anhang B (normativ) Prozess- und Kontrollprüfungen		19
B.1	Allgemeines.....	19
B.2	Aufzeichnungen	19
B.3	Kontrollprüfungen.....	22
B.3.1	Materialbereitstellung (einschließlich nachfüllbarer Sprühsysteme).....	22
B.3.2	Leistung des Systems	22
B.3.3	Erscheinungsbild des Eindringmittels	22
B.3.4	Erscheinungsbild des Spülwassers.....	23
B.3.5	Temperatur des Spülwassers.....	23
B.3.6	Temperatur des Trockenofens	23
B.3.7	Arbeitsbereich.....	23
B.3.8	Druckluftfilter	23
B.3.9	UV-A-Lampen.....	23
B.3.10	UV-A-Bestrahlungsstärke	23
B.3.11	Beleuchtungsstärke des sichtbaren Lichts in der Inspektionskabine (fluoreszierende Systeme)	23
B.3.12	Beleuchtungsstärke des sichtbaren Lichts (Farbeindringsysteme)	23
B.3.13	Fluoreszenzhelligkeit	23
B.3.14	Intensität des Farbkontrasts	24
B.3.15	Nachprüfung durch den Lieferanten.....	24
B.3.16	Konzentration des hydrophilen Emulgators.....	24
B.3.17	Entwickler	25
B.3.18	Kalibrierung des UV-A-Strahlungsmessgerätes	26
B.3.19	Kalibrierung des Beleuchtungsmessgerätes.....	26
B.3.20	Kalibrierung der Druckmessgeräte	26
B.3.21	Verifizierung des Kontrollkörpers	26
Anhang C (informativ) Beispiel für einen Prüfbericht.....		27
Literaturhinweise		28