

DIN EN ISO 9712



ICS 03.100.30; 19.100

Ersatz für
DIN EN 473:2008-09

**Zerstörungsfreie Prüfung –
Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien
Prüfung (ISO 9712:2012);
Deutsche Fassung EN ISO 9712:2012**

Non-destructive testing –
Qualification and certification of NDT personnel (ISO 9712:2012);
German version EN ISO 9712:2012

Essais non destructifs –
Qualification et certification du personnel END (ISO 9712:2012);
Version allemande EN ISO 9712:2012

Gesamtumfang 42 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 9712:2012) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 135 „Non-destructive testing“, dessen Sekretariat vom JISC (Japan) gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 138 „Zerstörungsfreie Prüfung“ (Sekretariat AFNOR, Frankreich) im Rahmen der Wiener Vereinbarung erarbeitet.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-08-21 AA „Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung“ im Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN.

Der Arbeitsausschuss NA 062-08-21 AA „Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung“ empfiehlt, abweichend von der vorliegenden Norm, eine Schulungszeit von 72 h bei RT1 und von 64 h bei UT1 nicht zu unterschreiten.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO/IEC 17024	siehe	DIN EN ISO/IEC 17024
CEN/TR 14748	siehe	DIN-Fachbericht CEN/TR 14748
CEN/TS 15053	siehe	DIN CEN/TS 15053

Änderungen

Gegenüber DIN EN 473:2008-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Einbindung der Infrarotthermografieprüfung und Dehnungsmessstreifenprüfung;
- b) Klarstellung der Verantwortung von Arbeitgebern;
- c) Neufestlegung der Schulungszeiten;
- d) Überarbeitung der Anforderungen an industrielle ZfP-Erfahrung;
- e) Einführung elektronischer Qualifizierungsprüfungen und digitaler Zertifikate;
- f) Gültigkeit der Prüfungsergebnisse unter bestimmten Voraussetzungen verlängert;
- g) Umfang von Rezertifizierungsprüfungen;
- h) Beschreibung der Sektoren;
- i) redaktionelle Überarbeitung.

Frühere Ausgaben

DIN EN 473: 1993-07, 2001-03, 2006-01
DIN EN 473 Beiblatt 1: 1996-11

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO/IEC 17024, *Konformitätsbewertung — Allgemeine Anforderungen an Stellen, die Personen zertifizieren*

DIN-Fachbericht CEN/TR 14748, *Zerstörungsfreie Prüfung — Vorgehensweise zur Qualifizierung von zerstörungsfreien Prüfungen*

DIN CEN/TS 15053, *Zerstörungsfreie Prüfung — Empfehlungen für Arten von Inhomogenitäten in Prüfungsstücken für Prüfungen*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Zerstörungsfreie Prüfung —
Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der
zerstörungsfreien Prüfung
(ISO 9712:2012)

Non-destructive testing —
Qualification and certification of NDT personnel
(ISO 9712:2012)

Essais non destructifs —
Qualification et certification du personnel END
(ISO 9712:2012)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 2. Juni 2012 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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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 Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Verfahren und Abkürzungen	11
5 Verantwortlichkeiten	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Zertifizierungsstelle	11
5.3 Autorisierte Qualifizierungsstelle	12
5.4 Prüfungszentrum	12
5.5 Arbeitgeber	13
5.6 Kandidat	14
5.7 Zertifikatsinhaber	14
6 Qualifizierungsstufen	14
6.1 Stufe 1	14
6.2 Stufe 2	14
6.3 Stufe 3	15
7 Zulassungsvoraussetzung	15
7.1 Allgemeines	15
7.2 Schulung	16
7.3 Industrielle ZfP-Erfahrung	17
7.3.1 Allgemeines	17
7.3.2 Stufe 3	18
7.3.3 Reduzierungsmöglichkeiten	18
7.4 Anforderungen an die Sehfähigkeit – alle Stufen	19
8 Qualifizierungsprüfung	19
8.1 Allgemeines	19
8.2 Inhalt und Bewertung der Prüfung für die Stufen 1 und 2	19
8.2.1 Allgemeine Prüfung	19
8.2.2 Spezielle Prüfung	20
8.2.3 Praktische Prüfung	20
8.2.4 Bewertung von Qualifizierungsprüfungen für die Stufe 1 und Stufe 2	21
8.3 Prüfungsinhalt und Prüfung für die Stufe 3	22
8.3.1 Allgemeines	22
8.3.2 Prüfung der Grundlagenkenntnisse	22
8.3.3 Prüfung im Hauptverfahren	23
8.3.4 Bewertung von Qualifizierungsprüfungen für die Stufe 3	23
8.4 Durchführung der Prüfungen	24
8.5 Prüfungswiederholung	24
8.6 Prüfungsbefreiungen	24
9 Zertifizierung	25
9.1 Verwaltung	25
9.2 Zertifikate und/oder Ausweiskarten	25
9.3 Digitale Zertifikate	25
9.4 Gültigkeit	26
9.4.1 Allgemeines	26
9.4.2 Verlängerung	26

	Seite
10 Erneuerung	26
11 Rezertifizierung.....	27
11.1 Allgemeines	27
11.2 Stufe 1 und 2	27
11.3 Stufe 3.....	27
12 Dokumente	28
13 Übergangszeitraum	28
14 Übergang zwischen EN 473:2008[4], ISO 9712:2005 und dieser Internationalen Norm.....	29
Anhang A (normativ) Sektoren	30
A.1 Allgemeines	30
A.2 Produktsektoren	30
A.3 Industriesektoren	30
Anhang B (normativ) Mindestanzahl und Art der Prüfungsstücke für die praktische Prüfung in den Stufen 1 und 2.....	31
Anhang C (normativ) Strukturiertes Kreditsystem für die Stufe 3-Rezertifizierung	32
Anhang D (normativ) Wichtung praktischer Prüfungen	34
D.1 Bewertung der praktischen Prüfung in den Stufen 1 und 2 – Anleitung zur prozentualen Wichtung	34
Anhang E (informativ) ZfP-Ingenieurstätigkeiten	36
E.1 Definition	36
E.2 Liste der enthaltenen Aktivitäten, nicht abschließend	36
Anhang ZA (informativ) Beziehung zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 97/23/EG	37
Literaturhinweise	38

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 9712:2012) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 135 „Non-destructive testing“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 138 „Zerstörungsfreie Prüfung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2012, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2012 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 473:2008.

Diese vierte Ausgabe von ISO 9712 annulliert und ersetzt die dritte Ausgabe, (ISO 9712:2005), die technisch überarbeitet wurde.

Änderungen gegenüber der dritten Ausgabe sind u. a.:

- Klärung der Verantwortlichkeiten der Zertifizierungsstelle, der Qualifizierungsstelle und des Prüfungszentrums;
- Neuentwurf des Abschnittes „Schulung“ zur Klarstellung und Änderung der Anzahl der benötigten Stunden;
- Neuentwurf des Abschnittes „Erfahrung“ zur Klarstellung;
- Einführung von „digitalen Zertifikaten“;
- weitere, kleinere technische und redaktionelle Änderungen.

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

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 9712:2012 wurde vom CEN als EN ISO 9712:2012 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Da die Effektivität jeder Anwendung von zerstörungsfreier Prüfung (ZfP) von den Fähigkeiten des ausführenden Personals bzw. der für die Prüfung verantwortlichen Personen abhängt, wurde eine Vorgehensweise entwickelt, mittels der die Verfahren zur Bewertung und Dokumentation der Kompetenz der Personen, deren Aufgabe angemessene theoretische und praktische Kenntnisse der von ihnen anzuwendenden zerstörungsfreien Prüfverfahren erfordern, spezifiziert, supervisiert, überwacht oder bewertet werden. Ein zusätzlicher Anreiz stammt aus der weltweiten Vergleichbarkeit der Vielfalt von industriellen Anwendungen, die vergleichbare Ansätze für zerstörungsfreie Prüfungen verlangen.

Wenn eine Zertifizierung von ZfP-Personal in Produktnormen, Gesetzen, Regelwerke oder Spezifikationen gefordert ist, dann ist es wichtig, dass dieses Personal in Übereinstimmung mit dieser Internationalen Norm zertifiziert wird. Wenn in dieser Internationalen Norm ein Ermessensspielraum gegeben ist, dann hat die Zertifizierungsstelle die letzte Entscheidung bezüglich der Festlegung der spezifischen Anforderungen.

Wenn es keine Anforderungen in der Gesetzgebung, in Normen oder in dem Auftrag für die Zertifizierung von ZfP-Personal gibt, entscheiden die Arbeitgeber des ZfP-Personals, wie sie sicherstellen, dass dieses sachkundig ist Arbeitsaufträge auszuführen. So können sie entweder bereits zertifiziertes Personal einstellen, oder sie müssen ihr eigenes Fachwissen heranziehen, um sich selbst davon zu überzeugen, dass ihre Mitarbeiter über die geforderte Sachkunde verfügen. Im letztgenannten Fall werden verantwortungsvolle Arbeitgeber diese Internationale Norm als Bezugsdokument nutzen.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die grundlegenden Anforderungen für die Qualifizierung und Zertifizierung von Personal, das industrielle zerstörungsfreie Prüfungen (ZfP) ausführt, fest.

ANMERKUNG 1 Der Begriff „industriell“ bedeutet den Ausschluss der Anwendung für das Gebiet der Medizin.

Das in dieser Internationalen Norm beschriebene System, kann auch auf andere ZfP-Verfahren oder neue Techniken innerhalb bestehender ZfP-Verfahren angewendet werden, wenn ein umfassendes Zertifizierungsprogramm existiert und das Verfahren oder die Technik durch internationale, regionale oder nationale Normen abgedeckt ist oder aber das neue ZfP-Verfahren oder die neue Technik zur Zufriedenheit der Zertifizierungsstelle als effektiv nachgewiesen werden konnte.

ANMERKUNG 2 CEN/TR 14748 [5] kann als Richtlinie genutzt werden.

Die Zertifizierung deckt die Befähigung in einem oder mehreren der folgenden Verfahren ab:

- a) Schallemissionsprüfung;
- b) Wirbelstromprüfung;
- c) Infrarotthermografieprüfung;
- d) Dichtheitsprüfung (ausgenommen Wasserdruckprüfung);
- e) Magnetpulverprüfung;
- f) Eindringprüfung;
- g) Durchstrahlungsprüfung;
- h) Dehnungsmessstreifenprüfung;
- i) Ultraschallprüfung;
- j) Sichtprüfung (ausgenommen direkte Sichtprüfungen ohne Hilfsmittel und Sichtprüfungen, die während der Anwendung eines anderen ZfP-Verfahrens durchgeführt werden).

ANMERKUNG 3 Diese Internationale Norm legt praktisch die Anforderungen für Konformitätsbewertungssysteme von unabhängigen Prüfstellen fest. Diese Anforderungen gelten nicht unmittelbar für die Konformitätsbewertung durch Lieferanten oder interne Stellen, aber auf zutreffende Abschnitte dieser internationalen Norm kann in solchen Begutachtungen verwiesen werden.

ANMERKUNG 4 Immer wenn geschlechtsspezifische Wörter wie „seine“, „ihre“, „er“ oder „sie“ in dieser Internationalen Norm erscheinen, gelten diese auch für das andere Geschlecht.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO/IEC 17024, *Conformity assessment — General requirements for bodies operating certification of persons*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

autorisierte Qualifizierungsstelle

Stelle, die unabhängig vom Arbeitgeber ist und durch die Zertifizierungsstelle autorisiert wurde, Qualifizierungsprüfungen vorzubereiten und durchzuführen

3.2

Prüfung der Grundlagenkenntnisse

schriftliche Prüfung in der Stufe 3, die die Kenntnisse des Kandidaten in Werkstoffkunde und Werkstofftechnik und Arten von Inhomogenitäten, die Kenntnis des Qualifizierungs- und Zertifizierungssystems nach dieser Internationalen Norm und der für die Stufe 2 erforderlichen Grundlagen der ZfP-Verfahren bestätigt

ANMERKUNG 1 Zur Erläuterung der 3 Qualifizierungsstufen siehe Abschnitt 6.

ANMERKUNG 2 Das Qualifizierungs- und Zertifizierungssystem ist in dieser Internationalen Norm festgelegt.

3.3

Kandidat

Person, die die Qualifizierung und Zertifizierung beantragt hat, und die unter Beaufsichtigung von Personal, das eine für die Zertifizierungsstelle akzeptable Qualifikation hat, Erfahrung sammelt

3.4

Zertifikat

Dokument, das von der Zertifizierungsstelle nach spezifizierten Regelungen ausgestellt wurde und das ausweist, dass die angegebene Person die im Zertifikat festgelegte(n) Kompetenz(en) nachgewiesen hat

ANMERKUNG Die Regelungen sind in dieser Internationalen Norm festgelegt.

3.5

Zertifizierung

Vorgehensweise der Zertifizierungsstelle, mittels derer bestätigt wird, dass die Qualifizierungsanforderungen für ein Verfahren, eine Stufe und Sektor erfüllt wurden, und die zur Ausstellung eines Zertifikates führt

3.6

Zertifizierungsstelle

Stelle, die eine Vorgehensweise zur Zertifizierung nach festgelegten Anforderungen durchführt

ANMERKUNG Die Anforderungen sind in dieser Internationalen Norm festgelegt.

3.7

Arbeitgeber

Organisation, für die der Kandidat regelmäßig arbeitet

ANMERKUNG Ein Arbeitgeber kann auch gleichzeitig Kandidat sein.

3.8

Prüfungszentrum

Zentrum, das von der Zertifizierungsstelle anerkannt ist und in dem Qualifizierungsprüfungen durchgeführt werden

3.9

Prüfungsbeauftragter

Person mit Stufe 3-Zertifizierung in dem Verfahren und dem Produkt- oder Industriesektor, für das/den sie von der Zertifizierungsstelle autorisiert ist, Qualifizierungsprüfungen zu leiten, zu überwachen und zu bewerten

3.10

allgemeine Prüfung

schriftliche Prüfung in Stufe 1 oder Stufe 2, die sich mit den Grundlagen eines ZfP-Verfahrens befasst

3.11

industrielle Erfahrung

unter qualifizierter Aufsicht in der Anwendung des ZfP-Verfahrens in dem betroffenen Sektor gewonnene Erfahrung, die von der Zertifizierungsstelle akzeptiert wird, und die notwendig ist, um die Fertigkeiten und Kenntnisse zur Erfüllung der Qualifizierungsvorgaben zu erwerben

3.12

Aufsichtführender

Person, die von der Zertifizierungsstelle für die Beaufsichtigung von Prüfungen autorisiert ist

3.13

tätigkeitsspezifische Schulung

Schulung des Zertifikatsinhabers durch den Arbeitgeber (oder seinen Vertreter) in den Aspekten der zerstörungsfreien Prüfung, die spezifisch für die Produkte, die ZfP-Ausrüstung, ZfP-Verfahrensbeschreibungen und anwendbare Regelwerke, Normen, Spezifikationen und Verfahrensbeschreibungen sind, und die zur Ausstellung der Autorisierung führt

3.14

Prüfung im Hauptverfahren

schriftliche Prüfung in der Stufe 3, die dem Kandidaten die allgemeinen und spezifischen Kenntnisse sowie die Fähigkeit zur Erstellung einer ZfP-Verfahrensbeschreibung für das ZfP-Verfahren bestätigt, wie sie in dem beantragten Industrie- oder Produktsektor, für den eine Zertifizierung beantragt wurde, angewendet wird

3.15

Auswahlantwort-Prüfaufgabe

Aufgabenstellung mit vier möglichen Antworten, von denen nur eine richtig ist und die restlichen drei falsch oder unvollständig sind

3.16

ZfP-Prüfanweisung

schriftliche Beschreibung der exakten Schritte, die befolgt werden müssen, wenn nach einer bestehenden Norm, Regelwerk, Spezifikation oder ZfP-Verfahrensbeschreibung geprüft wird

3.17

ZfP-Verfahren

Fachrichtung, die ein physikalisches Prinzip in der zerstörungsfreien Prüfung anwendet

BEISPIEL Ultraschallprüfung.

3.18

ZfP-Verfahrensbeschreibung

schriftliche Beschreibung aller wesentlichen Parameter und Vorsichtsmaßnahmen, die bei der zerstörungsfreien Prüfung von Produkten entsprechend Norm(en), Regelwerk(en) oder Spezifikation(en) gelten

3.19

ZfP-Technik

spezielle Art der Anwendung eines ZfP-Verfahrens

BEISPIEL Ultraschalltauchtechnik.

3.20

ZfP-Schulung

Prozess der theoretischen und praktischen Unterweisung in dem ZfP-Verfahren, in dem die Zertifizierung beantragt werden soll, in Form von Schulungskursen nach einem von der Zertifizierungsstelle genehmigten Lehrplan

3.21

Prüfungsautorisierung

vom Arbeitgeber ausgestellte schriftliche, auf dem Umfang der Zertifizierung basierende Erklärung, die die Person zur Ausführung definierter Aufgaben autorisiert

ANMERKUNG Eine derartige Autorisierung kann von der Durchführung tätigkeitsspezifischer Schulungen abhängig sein.

3.22

praktische Prüfung

Prüfung der praktischen Fertigkeiten, in der der Kandidat Vertrautheit mit und Fähigkeit zur Durchführung der Prüfung zeigt

3.23

Qualifizierung

Nachweis von körperlicher Eignung, Kenntnissen, Fertigkeiten, Schulung und Erfahrung, der zur fachgerechten Ausführung von ZfP-Aufgaben notwendig ist

3.24

Qualifizierungsprüfung

Prüfung, die von der Zertifizierungsstelle oder der autorisierten Qualifizierungsstelle durchgeführt wird, und in der die allgemeinen, speziellen und praktischen Kenntnisse und Fertigkeiten des Kandidaten bewertet werden

3.25

qualifizierte Aufsicht

Beaufsichtigung von Kandidaten beim Erwerb von Erfahrung durch ZfP-Personal, das in demselben Verfahren zertifiziert ist oder durch Personal, das nach Meinung der Zertifizierungsstelle die Kenntnisse, Fertigkeiten, Schulung und Erfahrung besitzt, die zur korrekten Durchführung einer solchen Beaufsichtigung notwendig sind

3.26

Sektor

bestimmter Bereich der Industrie oder Technik, in dem besondere ZfP-Praktiken genutzt werden, die spezifische produktbezogene Kenntnisse, Fertigkeiten, Geräte oder Schulung erfordern

ANMERKUNG Ein Sektor kann auf ein Produkt (Schweißverbindungen, Gussstücke) oder auf einen Industriezweig (Luft- und Raumfahrt, wiederkehrende Prüfungen) bezogen sein. Siehe Anhang A.

3.27

wesentliche Unterbrechung

Fehlen oder Wechsel in der Tätigkeit, welches/welcher die zertifizierte Person daran hindert, für einen zusammenhängenden Abschnitt von mehr als einem Jahr oder für zwei oder mehr Abschnitte mit einer Gesamtzeit von zwei Jahren in der Stufe, dem Verfahren und dem/den Sektor(en) für die sie zertifiziert ist, die entsprechenden Aufgaben auszuführen

ANMERKUNG Gesetzliche Urlaubstage oder Krankheitstage oder Schulungen von weniger als 30 Tagen werden bei der Berechnung der Unterbrechung nicht berücksichtigt.

3.28

spezielle Prüfung

schriftliche Prüfung in der Stufe 1 oder Stufe 2, die sich mit den Prüftechniken in einem bestimmten Sektor/ in bestimmten Sektoren einschließlich der Kenntnisse des/der zu prüfenden Produkte(s) und der Regelwerke, Normen, Spezifikationen, Verfahrensbeschreibungen und Zulassungskriterien befasst

3.29

Spezifikation

Dokument, das Anforderungen festlegt