SLOVENSKI STANDARD
kSIST-TS FprCEN ISO/TS 22391-7:2018

01-oktober-2018

Cevni sistemi iz polimernih materialov za napeljave z vročo in hladno vodo - Polietilen s povišano temperaturno odpornostjo (PE-RT) - 7. del: Navodilo za ugotavljanje skladnosti (ISO/PRF TS 22391-7:2018)

Plastics piping systems for hot and cold water installations - Polyethylene of raised temperature resistance (PE-RT) - Part 7: Guidance for the assessment of conformity (ISO/PRF TS 22391-7:2018)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation - Polyethylen erhöhter Temperaturbeständigkeit (PE-RT) - Teil 7: Empfehlungen für die Beurteilung der Konformität (ISO/PRF TS 22391-7:2018)

kSIST-TS FprCEN ISO/TS 22391-7:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/95553399-c333-4953-ae98-7643d330cb6c/sist-ts-cen-iso-ts-22391-7-2019

Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide -- Polyéthylène de meilleure résistance à la température (PE-RT) -- Partie 7: Guide pour l'évaluation de la conformité (ISO/PRF TS 22391-7:2018)

Ta slovenski standard je istoveten z: FprCEN ISO/TS 22391-7

ICS:

23.040.20	Cevi iz polimernih materialov	Plastics pipes
91.140.60	Sistemi za oskrbo z vodo	Water supply systems

kSIST-TS FprCEN ISO/TS 22391-7:2018 de

2003-01.Slovenski inštitut za standardizacijo. Razmnoževanje celote ali delov tega standarda ni dovoljeno.

kSIST-TS FprCEN ISO/TS 22391-7:2018

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST-TS CEN ISO/TS 22391-7:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/95553399-c333-4953-ae98-7643d330cb6c/sist-ts-cen-iso-ts-22391-7-2019

kSIST-TS FprCEN ISO/TS 22391-7:2018

TECHNISCHE SPEZIFIKATION

TECHNICAL SPECIFICATION

SPÉCIFICATION TECHNIQUE

SCHLUSS-ENTWURF FprCEN ISO/TS 22391-7

Juli 2018

ICS

Vorgesehen als Ersatz für CEN ISO/TS 22391-7:2011

Deutsche Fassung

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation - Polyethylen erhöhter Temperaturbeständigkeit (PE-RT) - Teil 7: Empfehlungen für die Beurteilung der Konformität (ISO/PRF TS 22391-7:2018)

Plastics piping systems for hot and cold water installations - Polyethylene of raised temperature resistance (PE-RT) - Part 7: Guidance for the assessment of conformity (ISO/PRF TS 22391-7:2018)

Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide -- Polyéthylène de meilleure résistance à la température (PE-RT) -- Partie 7: Guide pour l'évaluation de la conformité (ISO/PRF TS 22391-7:2018)

Dieser Technische Spezifikation-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur Abstimmung vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 155 erstellt.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST-TS CEN ISO/TS 22391-7:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/95553399-e333-4953-aa98-
-22391-7-2019

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

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Warnvermerk : Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Technischen Spezifikation. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Technischen Spezifikation in Bezug genommen werden.

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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

© 2018 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. FprCEN ISO/TS 22391-7:2018 D

kSIST-TS FprCEN ISO/TS 22391-7:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 7

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 7

4 Abkürzungen ... 11

5 Allgemeines ... 11

6 Prüfung und Inspektion ... 12
6.1 Bildung von Gruppen ... 12
6.1.1 Allgemeines ... 12
6.1.2 Gruppen für Betriebsdruckstufen ... 12
6.1.3 Abmessungsgruppen ... 12
6.1.4 Formstückgruppen ... 12
6.2 Typprüfungen (TT) ... 12
6.3 Freigabeprüfungen einer Charge (BRT) ... 19
6.4 Prozessüberprüfungen (PVT) ... 20
6.5 Überwachungsprüfungen (AT) ... 21
6.6 Indirekte Prüfungen (IT) ... 23
6.7 Prüfaufzeichnungen ... 23

Anhang A (informativ) Überblick über das Prüfsystem ... 24

Literaturhinweise ... 26

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST-TS CEN ISO/TS 22391-7:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/95555399-c555-4955-ac98-7643d330cb6c/sist-ts-cen-iso-ts-22391-7-2019

kSIST-TS FprCEN ISO/TS 22391-7:2018

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (FprCEN ISO/TS 22391-7:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 155 „Kunststoff-Rohrleitungssysteme und Schutzrohrsysteme“, dessen Sekretariat von NEN gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 138 „Plastics pipes, fittings and valves for the transport of fluids“ erarbeitet.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen formellen Abstimmung vorgelegt.

Dieses Dokument wird CEN ISO/TS 22391-7:2011 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/TS 22391-7:2018 wurde von CEN als FprCEN ISO/TS 22391-7:2018 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST-TS CEN ISO/TS 22391-7:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/95553399-c333-4953-ae98-7643d330cb6c/sist-ts-cen-iso-ts-22391-7-2019

kSIST-TS FprCEN ISO/TS 22391-7:2018

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Themen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Eine Erläuterung zum freiwilligen Charakter von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

SIST-TS CEN ISO/TS 22391-7:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/95555399-c555-4955-ae98-7643d330cb6c/sist-ts-cen-iso-ts-22391-7-2019

Dieses Dokument wurde vom Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 155, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme und Schutzrohrsysteme,* in Zusammenarbeit mit dem ISO Technischen Komitee ISO/TC 138, *Plastics pipes, fittings and valves for the transport of fluids*, Unterkomitee SC 2*, Plastics pipes and fittings for water supplies,* in Übereinstimmung mit dem Abkommen über die technische Kooperation zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO/TS 22391-7:2011), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen sind folgende:

— Definitionen der Begriffe „Werkstoff“, „Formmasse“ und „Werkstoffqualität“ aufgenommen;

— Überarbeitung von 6.2 „Typprüfung (TT)“ mit besonderem Schwerpunkt auf Tabelle 4.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 22391 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Jede Rückmeldung oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute kann unter www.iso.org/members.html abgerufen werden.

kSIST-TS FprCEN ISO/TS 22391-7:2018

Einleitung

Dieses Dokument kann zur Unterstützung der Erarbeitung nationaler Verfahren zur Zertifizierung von Produkten nach dem/den betreffenden Teil(en) von ISO 22391 durch unparteiische Dritte verwendet werden.

Diese Dokument ist Teil einer Systemnorm über Kunststoff-Rohrleitungssysteme aus einem bestimmten Werkstoff und für eine festgelegte Anwendung. Es besteht eine Reihe solcher Systemnormen.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Dokuments gelten für Rohrleitungssysteme aus anderen Kunststoffen mit derselben Anwendung die folgenden Systemnormen:

— ISO 15874, *Plastics piping systems for hot and cold water installations — Polypropylene (PP)*

— ISO 15875, *Plastics piping systems for hot and cold water installations — Crosslinked Polyethylene (PE-X)*

— ISO 15876, *Plastics piping systems for hot and cold water installations — Polybutene (PB)*

— ISO 15877, *Plastics piping systems for hot and cold water installations — Chlorinated poly(vinyl chloride) (PVC-C)*

— ISO 21003, *Multilayer piping systems for hot and cold water installations inside buildings*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Sie werden unterstützt durch gesonderte Normen über Prüfverfahren, auf die in der Systemnorm verwiesen wird.

SIST-TS CEN ISO/TS 22391-7:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/95353399-c333-4953-ac98-7643d330cb6c/sist-ts-cen-iso-ts-22391-7-2019

Die Systemnormen stehen im Einklang mit allgemeinen Normen über funktionelle Anforderungen und Empfehlungen für die Verlegung.

Bilder 1 und 2 sollen allgemeine Angaben zum Konzept der Prüfung sowie zur Organisation dieser Prüfungen zum Zweck der Konformitätsbewertung liefern. Dieses Dokument beschreibt die jeweils zutreffenden zu bewertenden Eigenschaften sowie die Häufigkeit und die Probenahmeverfahren für alle Arten dieser Prüfungen, d. h. Typprüfung (TT), Freigabeprüfung einer Charge (BRT), Prozessüberprüfung (PVT) und Überwachungsprüfung (AT).

kSIST-TS FprCEN ISO/TS 22391-7:2018

Bild 1 enthält ein typisches Schema der Konformitätsbewertung von Werkstoffen, Formmassen, Rohren, Formstücken, Armaturen, Verbindungen oder Bauteilkombinationen durch Produkthersteller.

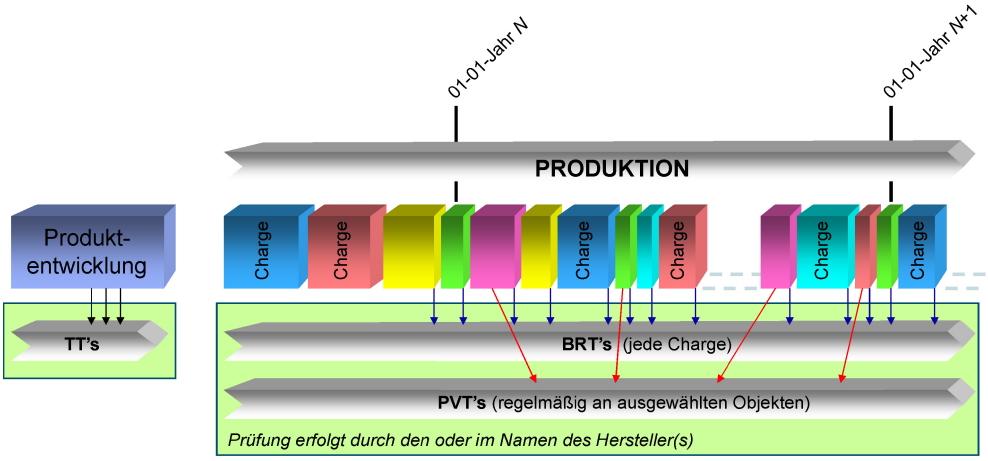

Bild 1 — Typisches Schema der Konformitätsbewertung durch einen Produkthersteller

Bild 2 enthält ein typisches Schema der Konformitätsbewertung von Rohren, Formstücken, Verbindungen oder Bauteilkombinationen durch die Hersteller, einschließlich Zertifizierung.

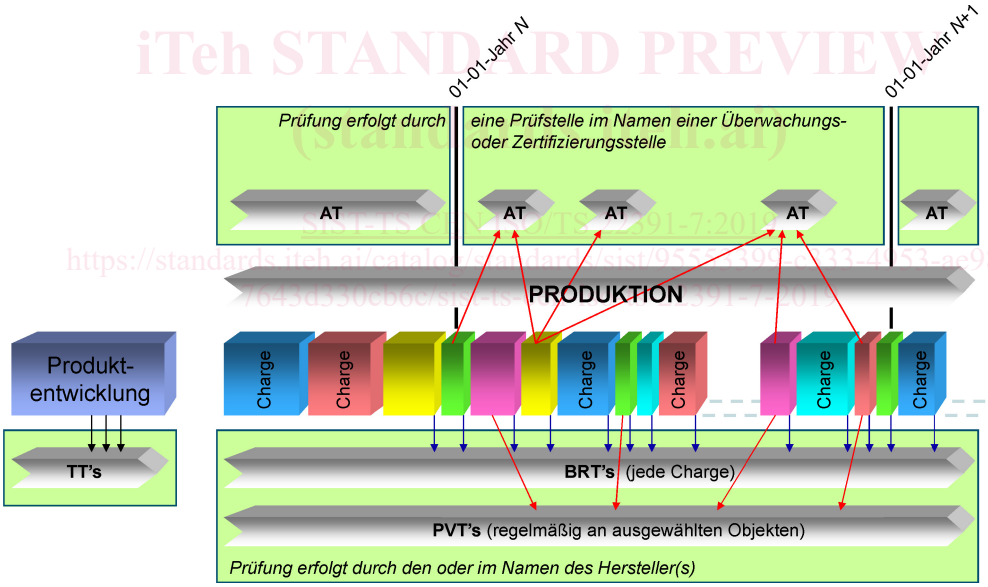

Bild 2 — Typisches Schema der Konformitätsbewertung durch einen Produkthersteller, einschließlich Zertifizierung

kSIST-TS FprCEN ISO/TS 22391-7:2018

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument enthält Anforderungen und Empfehlungen für die Beurteilung der Konformität von Werkstoffen, Produkten und Bauteilkombinationen, die, in Übereinstimmung mit den/dem entsprechenden Teil(en) von ISO 22391, als Teil des Qualitätsmanagementsystems im Qualitätssicherungsplan des Herstellers und für die Erstellung von Zertifizierungsverfahren vorgesehen sind.

ANMERKUNG Als Hilfe für den Leser enthält Anhang A einen Überblick über das Prüfsystem.

Zusammen mit den übrigen Teilen von ISO 22391 (siehe Vorwort) gilt dieses Dokument für Rohrleitungssysteme aus Polyethylen (PE-RT) erhöhter Temperaturbeständigkeit, die in der Warm- und Kaltwasserinstallation innerhalb von Gebäuden für die Durchleitung von Trink- oder Brauchwasser (Hausinstallation) sowie für Heizungsanlagen unter Berücksichtigung des betreffenden zulässigen Betriebsdruckes und der für die jeweilige Anwendungsklasse geltenden Temperaturen (siehe ISO 22391-1:2009, Tabelle 1) eingesetzt werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 22391-1:2009, *Plastics piping systems for hot and cold water installations — Polyethylene of raised temperature resistance (PE-RT) — Part 1: General*

ISO 22391-2:2009, *Plastics piping systems for hot and cold water installations — Polyethylene of raised temperature resistance (PE-RT) — Part 2: Pipes*

ISO 22391-3:2009, *Plastics piping systems for hot and cold water installations — Polyethylene of raised temperature resistance (PE-RT) — Part 3: Fittings*

ISO 22391-5:2009, *Plastics piping systems for hot and cold water installations — Polyethylene of raised temperature resistance (PE-RT) — Part 5: Fitness for purpose of the system*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST-TS CEN ISO/TS 22391-7:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/95555399-c555-4953-ae98-7643d330cb6c/sist-ts-cen-iso-ts-22391-7-2019

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 22391-1 und ISO 22391-3 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— IEC Electropedia: unter http://www.electropedia.org/

— ISO Online Browsing Platform: unter http://www.iso.org/obp

3.1
Zertifizierungsstelle
staatliche oder nicht-staatliche unparteiische Stelle, die für die Durchführung der Zertifizierung der Konformität nach vorgegebenen Verfahrens- und Durchführungsregeln die erforderliche Kompetenz und Verantwortung besitzt

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Zertifizierungsstelle entspricht vorzugsweise ISO/IEC 17065 [2].

kSIST-TS FprCEN ISO/TS 22391-7:2018

3.2
Inspektionsstelle
Stelle, die die Inspektion durchführt

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Inspektionsstelle kann eine Organisation oder Teil einer Organisation sein.

Anmerkung 2 zum Begriff: Eine Inspektionsstelle entspricht vorzugsweise ISO/IEC 17020 [3].

[QUELLE: ISO/IEC 17020:2012 [3], 3.5]

3.3
Prüflaboratorium
Laboratorium, das die Eigenschaften für die Anwendung von Werkstoffen und Produkten misst, prüft, kalibriert oder auf andere Art und Weise bestimmt

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Prüflaboratorium entspricht vorzugsweise ISO/IEC 17025 [4].

3.4
Qualitätsmanagementsystem
Teil eines Managementsystems bezüglich der Qualität

Anmerkung 1 zum Begriff: Anforderungen an Qualitätsmanagementsysteme sind in ISO 9001 [6] angegeben.

[QUELLE: ISO 9000:2015 [5], 3.5.4]

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3.5
Qualitätssicherungsplan
Dokument, in dem für die Qualitätssicherung entsprechende Handlungsweisen, Mittel und chronologische Abläufe für ein bestimmtes Produkt oder eine bestimmte Produktgruppe festgelegt sind

SIST-TS CEN ISO/TS 22391-7:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/95553399-c333-4953-ae98-7643d330cb6c/sist-ts-cen-iso-ts-22391-7-2019

3.6
Typprüfung
TT
(en: type testing)
Prüfung zur Verifizierung, dass der *Werkstoff* (3.12), das *Rohrleitungsteil* (3.21), das *Produkt* (3.16), die *Verbindung* (3.22) oder die *Bauteilkombination* (3.23) die in der entsprechenden Norm festgelegten Anforderungen erfüllt

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Ergebnisse der Typprüfung behalten unter der Voraussetzung regelmäßig durchgeführter Prozessüberprüfungen ihre Gültigkeit, bis eine Änderung des Werkstoffes oder Produkts oder der *Bauteilkombination* (3.23) vorliegt.

3.7
Freigabeprüfung einer Charge
BRT
(en: batch release test)
durch den oder im Namen des Herstellers an einer Charge von *Formmasse* (3.13), *Rohrleitungsteilen* (3.21) oder *Produkten* (3.16) durchgeführte Prüfung, die zufriedenstellend abgeschlossen sein muss, bevor die Freigabe der Charge erfolgen kann

kSIST-TS FprCEN ISO/TS 22391-7:2018

3.8
Prozessüberprüfung
PVT
(en: process verification test)
durch den oder im Namen des Produktherstellers in festgelegten Zeitabständen durchgeführte Prüfung von *Formmassen* (3.13), *Rohrleitungsteilen* (3.21), *Produkten* (3.16) oder *Verbindungen* (3.22), um zu bestätigen, dass durch den Fertigungsprozess weiterhin *Rohrleitungsteile* (3.21) und *Produkte* (3.16) hergestellt werden können, die die Anforderungen der entsprechenden Norm erfüllen

Anmerkung 1 zum Begriff: Derartige Prüfungen sind nicht für die Freigabe von Chargen von *Werkstoffen* (3.12), *Formmasse* (3.13), *Rohrleitungsteilen* (3.21) oder *Produkten* (3.16) erforderlich und werden als Maßnahme der Prozesslenkung durchgeführt.

3.9
Überwachungsprüfung
AT
(en: audit test)
durch ein Prüflaboratorium im Namen einer *Inspektionsstelle* (3.2) oder *Zertifizierungsstelle* (3.1) durchgeführte Prüfung, um zu bestätigen, dass der Werkstoff, die *Formmasse* (3.13), das *Rohrleitungsteil* (3.21), das *Produkt* (3.16), die *Verbindung* (3.22) oder *Bauteilkombination* (3.23) weiterhin die Anforderungen der entsprechenden Norm erfüllt, und um Angaben zur Beurteilung der Wirksamkeit des *Qualitätsmanagementsystems* (3.4) zu liefern

3.10
indirekte Prüfung
IT
(en: indirect test)
durch den Hersteller oder im Namen des Herstellers durchgeführte Prüfung, die sich von der für eine bestimmte Eigenschaft festgelegten Prüfung unter der Voraussetzung unterscheidet, dass die Korrelation mit der festgelegten Prüfung vorher nachgewiesen wurde

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
FprCEN ISO/TS 22391-7:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/95553399-c333-4953-ae98-7643d330cb6c/sist-ts-cen-iso-ts-22391-7-2019

3.11
Prüfung unter Aufsicht
WT
(en: witness test)
von der Inspektions- oder *Zertifizierungsstelle* (3.1) als *Typprüfung* (3.6) und/oder Überwachungsprüfung anerkannte Prüfung, die durch den Hersteller oder im Namen des Herstellers unter Aufsicht eines für die Prüfung qualifizierten Beauftragten der Inspektions- oder *Zertifizierungsstelle* (3.1) durchgeführt wird

3.12
Werkstoff
Zusammensetzung, die in spezifische Gruppen eingeteilt ist und die durch allgemeine Begriffe ausgedrückt wird, die in verschiedenen Normen verwendet werden, z. B. PP-H, PB-R, PE-RT Typ II, PE-X a

3.13
Formmasse
eindeutig festgelegtes homogenes Gemisch des Polymers mit Zusatzstoffen, d. h. Antioxidantien, Pigmenten, Stabilisatoren u. a. in einer für die Verarbeitung und den vorgesehenen Verwendungszweck des End*produkts* (3.16) erforderlichen Dosierung

3.14
Werkstoffqualität
Werkstoff (3.12), der einer von einem Werkstoffhersteller festgelegten Vorgabe unterliegt