# DIN EN ISO 20349-1

ICS 13.340.50

Ersatz für
DIN EN ISO 20349-1:2017-12

## Persönliche Schutzausrüstung – Schuhe zum Schutz gegen Risiken in Gießereien und beim Schweißen – Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren zum Schutz gegen Risiken in Gießereien (ISO 20349-1:2017 + Amd. 1:2020); Deutsche Fassung EN ISO 20349-1:2017 + A1:2020

Personal protective equipment –
Footwear protecting against risks in foundries and welding –
Part 1: Requirements and test methods for protection against risks in foundries
(ISO 20349-1:2017 + Amd. 1:2020);
German version EN ISO 20349-1:2017 + A1:2020

Équipement de protection individuelle –
Chaussures de protection contre les risques dans les fonderies et lors d'opérations de soudage –
Partie 1: Exigences et méthode d'essai pour la protection contre les risques dans les fonderies
(ISO 20349-1:2017 + Amd. 1:2020);
Version allemande EN ISO 20349-1:2017 + A1:2020

Gesamtumfang 31 Seiten

DIN-Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 20349-1:2021-04

# Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (EN ISO 20349-1:2017 + A1:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 94 „Personal safety — Personal protective equipment“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 161 „Fuß- und Beinschutzausrüstung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 075-04-01 AA „Fuß- und Beinschutz“ im DIN-Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS).

Dieses Dokument enthält die Änderung 1, angenommen von CEN am 2020-07-31.

Der Beginn und das Ende von neuem oder geändertem Text werden durch die Markierungen A1 A1 angezeigt.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

| | | |
|---|---|---|
| ISO 9185:2007 | siehe | DIN EN ISO 9185:2007-09 |
| ISO 11612 | siehe | DIN EN ISO 11612 |
| ISO 13287 | siehe | DIN EN ISO 13287 |
| ISO 17227:2002 | siehe | DIN EN ISO 17227:2003-10 |
| ISO 20344:2011 | siehe | DIN EN ISO 20344:2013-02 |
| ISO 20345:2011 | siehe | DIN EN ISO 20345:2012-04 |
| ISO/IEC 17025 | siehe | DIN EN ISO/IEC 17025 |
| ISO/TR 16178 | siehe | DIN CEN ISO/TR 16178 (DIN SPEC 53268) |

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

**Änderungen**

Gegenüber DIN EN ISO 20349-1:2017-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) ein neuer Anhang B wurde hinzugefügt;

b) den Literaturhinweisen wurde ein neuer Eintrag hinzugefügt;

c) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

**Frühere Ausgaben**

DIN EN ISO 20349: 2011-03
DIN EN ISO 20349-1: 2017-12



AVA Documents Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 20349-1:2021-04

# Nationaler Anhang NA
(informativ)

# Literaturhinweise

DIN CEN ISO/TR 16178 (DIN SPEC 53268), *Schuhe — Möglicherweise in Schuhen und Schuhbestandteilen vorhandene kritische Substanzen*

DIN EN ISO 9185:2007-09, *Schutzkleidung — Beurteilung des Materialwiderstandes gegen flüssige Metallspritzer (ISO 9185:2007); Deutsche Fassung EN ISO 9185:2007*

DIN EN ISO 11612, *Schutzkleidung — Kleidung zum Schutz gegen Hitze und Flammen — Mindestleistungsanforderungen*

DIN EN ISO 13287, *Persönliche Schutzausrüstung — Schuhe — Prüfverfahren zur Bestimmung der Rutschhemmung*

DIN EN ISO 17227:2003-10, *Leder — Physikalische und mechanische Prüfungen — Bestimmung des Trockenhitzewiderstandes von Leder (ISO 17227:2002); Deutsche Fassung EN ISO 17227:2002*

DIN EN ISO 20344:2013-02, *Persönliche Schutzausrüstung — Prüfverfahren für Schuhe (ISO 20344:2011); Deutsche Fassung EN ISO 20344:2011*

DIN EN ISO 20345:2012-04, *Persönliche Schutzausrüstung — Sicherheitsschuhe (ISO 20345:2011); Deutsche Fassung EN ISO 20345:2011*

DIN EN ISO/IEC 17025, *Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien*

Documents
Document Sharing Hub



Full document details: DIN EN ISO 20349-1:2021-04

— Leerseite —



Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 20349-1:2021-04

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

# EN ISO 20349-1

August 2017

**+ A1**

November 2020

ICS 13.340.50

Ersatz für EN ISO 20349:2010

Deutsche Fassung

# Persönliche Schutzausrüstung — Schuhe zum Schutz gegen Risiken in Gießereien und beim Schweißen — Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren zum Schutz gegen Risiken in Gießereien (ISO 20349-1:2017 + Amd. 1:2020)

Personal protective equipment — Footwear protecting against risks in foundries and welding — Part 1: Requirements and test methods for protection against risks in foundries (ISO 20349-1:2017 + Amd. 1:2020)

Équipement de protection individuelle — Chaussures de protection contre les risques dans les fonderies et lors d'opérations de soudage — Partie 1: Exigences et méthode d'essai pour la protection contre les risques dans les fonderies (ISO 20349-1:2017 + Amd. 1:2020)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 12. Juni 2017 angenommen. Die Änderung A1 modifiziert die Europäische Norm EN ISO 20349-1:2017. Sie wurde vom CEN am 31. Juli 2020 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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum 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 CEN-CENELEC-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, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, 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

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

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 20349-1:2021-04

# Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

[A1] Europäisches Vorwort der Änderung [A1] ... 5

Anhang ZA (informativ) [A1] Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den wesentlichen Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 zu persönlicher Schutzausrüstung [A1] ... 6

Vorwort ... 8

[A1] Vorwort der Änderung [A1] ... 9

1 Anwendungsbereich ... 10

2 Normative Verweisungen ... 10

3 Begriffe ... 10

4 Klassifizierung von Schuhen ... 10

5 Probenahme und Vorbehandlung ... 11

6 Anforderungen ... 11

7 Spezifische Anforderungen ... 13
7.1 Höhe des Schuhoberteils ... 13
7.2 Schuhdesign ... 13
7.3 Widerstand gegen Einwirkung von geschmolzenem Metall ... 14
7.4 Widerstand des Oberteils gegen Übertragung von Kontaktwärme ... 14
7.5 Brennverhalten ... 14
7.6 Wärmeisolation des Sohlenkomplexes ... 14
7.7 Oberflächenschrumpfung des Leders ... 14
7.8 Ausziehzeit der Schuhe ... 16
7.9 Unschädlichkeit ... 16

8 Kennzeichnung ... 16

9 Angaben des Herstellers ... 17
9.1 Allgemeines ... 17
9.2 Informationen bezüglich Einlagen mit Perforationswiderstand ... 19
9.3 Elektrische Eigenschaften ... 19
9.3.1 Antistatische Schuhe ... 19
9.3.2 Elektrisch isolierendes Schuhwerk ... 19
9.4 Einlegesohlen ... 20

Anhang A (normativ) Prüfverfahren für den Widerstand von Schuhwerk gegen die Auswirkungen großer Mengen geschmolzenen Metalls ... 21
A.1 Kurzbeschreibung ... 21
A.2 Materialien ... 21
A.3 Geräte ... 21
A.4 Prüfmuster ... 21
A.5 Kennzeichnung der Prüfmuster ... 23
A.6 Prüfverfahren ... 24

Anhang B (informativ) Hitze- und Flammschutz ... 25



AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 20349-1:2021-04

B.1 Allgemeines ..... 25
B.2 Erläuterung der hitze- und flammbeständigen Eigenschaften ..... 25
B.2.1 Allgemeines ..... 25
B.2.2 Beständigkeit gegen die Wirkung von geschmolzenem Metall ..... 26
B.2.3 Beständigkeit von Oberteil und Laufsohle gegen heiße Umgebungen ..... 26
B.3 Zusätzlicher Schutz ..... 26

Literaturverzeichnis ..... 27

Documents
Document Sharing Hub



Full document details: DIN EN ISO 20349-1:2021-04

# Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 20349-1:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 161 „Fuß- und Beinschutzausrüstung“, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 94 „Personal safety — Protective clothing and equipment“ erarbeitet.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2018, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2019 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 20349:2010.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den 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, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

**Anerkennungsnotiz**

Der Text von ISO 20349-1:2017 wurde von CEN als EN ISO 20349-1:2017 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.



Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 20349-1:2021-04

# A1 Europäisches Vorwort der Änderung A1

A1 Dieses Dokument (EN ISO 20349-1:2017/A1:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 94 „Personal safety - Personal protective equipment“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 161 „Fuß- und Beinschutzausrüstung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN ISO 20349-1:2017 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2021 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Verordnungen 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, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

**Anerkennungsnotiz**

Der Text von ISO 20349-1:2017/Amd.1:2020 wurde von CEN als EN ISO 20349-1:2017/A1:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt. A1



Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 20349-1:2021-04

# Anhang ZA
(informativ)

## A1 Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den wesentlichen Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 zu persönlicher Schutzausrüstung A1

A1 Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines von der Europäischen Kommission erteilten Mandats erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen der Verordnung des Europäischen Parlaments (EU) 2016/425 und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen bereitzustellen.

Sobald auf diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Sinne dieser Verordnung in Bezug genommen worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den normativen Abschnitten dieser Norm, die in Tabelle ZA.1 aufgeführt sind, innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereichs dieser Norm zu der Annahme, dass eine Übereinstimmung mit den entsprechenden grundlegenden Anforderungen dieser Verordnung und den zugehörigen EFTA-Vorschriften gegeben ist.

**Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang II der Verordnung (EU) 2016/425**

| Grundlegende Anforderungen der Verordnung (EU) 2016/425 | Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) der EN ISO 20349-1:2017 | Erläuterungen/Anmerkungen |
|---|---|---|
| 1.1.1 Ergonomie | 6, 7.1, 7.2 | durch Verweisung auf EN ISO 20345:2011 |
| 1.2.1.1 Geeignete Ausgangswerkstoffe | 6, 7.9 | durch Verweisung auf EN ISO 20345:2011 |
| 1.3.2 Leichtigkeit und Festigkeit | 6, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 | durch Verweisung auf EN ISO 20345:2011 |
| 1.4 Anleitungen und Informationen des Herstellers | 9, EN ISO 20349-1:2017, Anhang A | |
| 2.4 PSA, die einer Alterung ausgesetzt sind | 9 | |
| 2.7 PSA, die für rasche Einsätze oder für rasches An- und Ablegen bestimmt sind | 7.8 | |
| 2.12 PSA mit einer oder mehreren direkt oder indirekt gesundheits- und sicherheitsrelevanten Identifikationskennzeichnungen oder Indikatoren | 8 | |
| 3.1.2.1 Vermeidung von Stürzen durch Ausgleiten | 6 | durch Verweisung auf EN ISO 20345:2011 |
| 3.2 Schutz vor statischer Kompression eines Körperteils | 6 | durch Verweisung auf EN ISO 20345:2011 |
| 3.3 Schutz vor mechanischen Verletzungen | 6 | durch Verweisung auf EN ISO 20345:2011 |



AVA Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 20349-1:2021-04