

DIN EN ISO 20345:2012-04 (D)

Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe (ISO 20345:2011); Deutsche Fassung EN ISO 20345:2011

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Klassifizierung und Schuhformen	10
5 Grundanforderungen an Sicherheitsschuhe	12
5.1 Allgemeines	12
5.2 Form	14
5.2.1 Allgemeines	14
5.2.2 Höhe des Schuhoberteils	14
5.2.3 Fersenbereich	15
5.3 Schuhe im zusammengebauten Zustand	15
5.3.1 Sohleneigenschaften	15
5.3.2 Zehenschutz	15
5.3.3 Dichtheit	17
5.3.4 Spezifische ergonomische Merkmale	17
5.3.5 Anforderung an die Rutschhemmung	17
5.3.6 Unschädlichkeit	18
5.4 Schuhoberteil	18
5.4.1 Allgemeines	18
5.4.2 Dicke	19
5.4.3 Reißfestigkeit	19
5.4.4 Zugfestigkeitseigenschaften	19
5.4.5 Biegefestigkeit	19
5.4.6 Wasserdampfdurchlässigkeit und Wasserdampfzahl	20
5.4.7 pH-Wert	20
5.4.8 Hydrolyse	20
5.4.9 Chrom(VI)-Gehalt	20
5.5 Blatt- und Quartierfutter	20
5.5.1 Reißfestigkeit	20
5.5.2 Abriebwiderstand	20
5.5.3 Wasserdampfdurchlässigkeit und Wasserdampfzahl	21
5.5.4 pH-Wert	21
5.5.5 Chrom(VI)-Gehalt	21
5.6 Lasche	21
5.6.1 Reißfestigkeit	21
5.6.2 pH-Wert	21
5.6.3 Chrom(VI)-Gehalt	21
5.7 Brand-/Deckbrand-/Einlegesohle	21
5.7.1 Dicke	21
5.7.2 pH-Wert	21
5.7.3 Wasseraufnahme und Wasserabgabe	22
5.7.4 Abriebwiderstand	22
5.7.5 Chrom(VI)-Gehalt	22
5.8 Laufsohle	22
5.8.1 Ausführung	22
5.8.2 Reißfestigkeit	23
5.8.3 Abriebwiderstand	23

5.8.4	Biegefestigkeit	23
5.8.5	Hydrolyse.....	23
5.8.6	Trennkraft zwischen den Schichten bei Mehrschichtensohlen	23
6	Zusatzanforderungen an Sicherheitsschuhe.....	23
6.1	Allgemeines	23
6.2	Schuhe im zusammengebauten Zustand	24
6.2.1	Durchtrittsicherheit.....	24
6.2.2	Elektrische Eigenschaften	25
6.2.3	Beständigkeit gegen widrige Umgebungseinflüsse	26
6.2.4	Energieaufnahmevermögen im Fersenbereich	26
6.2.5	Wasserdichtheit	26
6.2.6	Mittelfußschutz.....	26
6.2.7	Knöchelschutz	27
6.2.8	Schnittfeste Schuhe	27
6.3	Wasserdurchtritt und Wasseraufnahme des Schuhoberteils	28
6.4	Laufsohle	28
6.4.1	Verhalten gegenüber Kontaktwärme	28
6.4.2	Kraftstoffbeständigkeit	28
7	Kennzeichnung	28
8	Beizulegende Informationen.....	29
8.1	Allgemeines	29
8.2	Elektrische Eigenschaften	30
8.2.1	Leitfähige Schuhe	30
8.2.2	Antistatische Schuhe	31
8.3	Einlegesohlen.....	31
Anhang A (normativ) Hybridschuhe.....		32
A.1	Allgemeines	32
A.2	Höhe	32
A.3	Bereich A	32
A.4	Bereich B	32
A.5	Wasserdichtheit	32
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG Persönliche Schutzausrüstung.....		34
Literaturhinweise		36