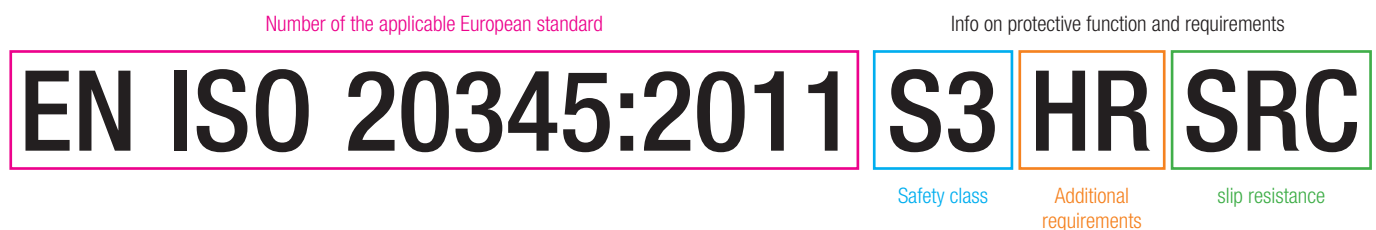


## EN ISO 20345 – Personal protective equipment, safety shoes

The EN ISO 20345 standard specifies basic requirements and additional requirements for safety shoes for commercial use. Shoes according to EN ISO 20345 are intended to protect the wearer from bumps, pinching, falling or rolling objects, stepping into pointed or sharp objects, heat or cold and against hot materials.

Safety shoes are divided into different protection classes depending on the requirements that are met. The safety shoes belonging to protection class SB meet the minimum requirements according to EN ISO 20345. Safety shoes with additional requirements are divided into protection classes S1 to S5 depending on their properties.



### Marking of shoes for commercial use

BASIC AND ADDITIONAL REQUIREMENTS for e. g. shoes mad of leather	SAFETY SHOES EN ISO 20345	WORK SHOES EN ISO 20347
Basic requirements: <ul style="list-style-type: none"> <li>Toecap resistance to impact (200 joules)</li> <li>Upper material's water vapor permeability and water vapor count</li> <li>Outsole thickness and abrasion resistance of the outsole</li> <li>Oil and petrol resistant sole</li> </ul>	<b>SB</b>	<b>0B</b> no requirements
Basic requirements + <ul style="list-style-type: none"> <li>Closed heel area</li> <li>Antistatic</li> <li>Energy absorption capacity in the heel area</li> <li>Fuel consistency</li> </ul>	<b>S1</b>	<b>01</b> (without fuel resistance)
Basic requirements + S1 + <ul style="list-style-type: none"> <li>additional water penetration and water absorption</li> </ul>	<b>S2</b>	<b>02</b>
Basic requirements + S2 + <ul style="list-style-type: none"> <li>penetration resistance</li> <li>Profiled outsole</li> </ul>	<b>S3</b>	<b>03</b>

The use of the respective shoes depends on the type of hazard. Additional requirements may be necessary for all shoes (e.g. requirements for heat or cold insulation, penetration resistance or electrical volume resistance in the case of ESD). These shoes are then to be marked accordingly. The test principles for all basic and additional requirements are specified in EN ISO 20344.



## EN ISO 20345 – Persönliche Schutzausrüstung, Sicherheitsschuhe

Die Norm EN ISO 20345 legt Grundanforderungen und Zusatzanforderungen an Sicherheitsschuhe für den gewerblichen Gebrauch fest. Schuhe nach EN ISO 20345 sollen den Träger vor Stoßen, Einklemmen, herabfallenden oder herunterrollenden Gegenstände, vor dem Hineintreten in spitze oder scharfe Gegenstände, Hitze oder Kälte und gegen heiße Stoffe schützen.

Sicherheitsschuhe sind je nach erfüllten Anforderungen in verschiedene Schutzklassen eingeteilt. Die der Schutzklasse SB zugehörigen Sicherheitsschuhe erfüllen die Mindestanforderungen nach EN ISO 20345. Sicherheitsschuhe mit weiteren Zusatzanforderungen sind je nach Eigenschaften in die Schutzklassen S1 bis S5 eingeteilt

Nummer der zutreffenden Europäischen Norm

Info zu Schutzfunktion u. Anforderungen

<b>EN ISO 20345:2011</b>	<b>S3</b>	<b>HR</b>	<b>SRC</b>
	Sicherheitsklasse	Zusatzanforderungen	Rutschhemmung

### Kennzeichnung von Schuhen für den gewerblichen Gebrauch

GRUND- UND ZUSATZANFORDERUNGEN für z. B. Schuhe aus Leder	SICHERHEITSSCHUHE EN ISO 20345	BERUFSSCHUHE EN ISO 20347
Grundanforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Widerstand der Zehenkappe gegen Stoßwirkung (200 Joule)</li> <li>Wasserdampfdurchlässigkeit und Wasserdampfbildung des Obermaterials</li> <li>Laufsohldicke und Abriebwiderstand der Laufsohle</li> <li>Öl- und benzinresistente Sohle</li> </ul>	<b>SB</b>	<b>0B</b> keine Anforderung
Grundanforderungen + <ul style="list-style-type: none"> <li>Geschlossener Fersenbereich</li> <li>Antistatik</li> <li>Energieaufnahmevermögen im Fersenbereich</li> <li>Kraftstoffbeständigkeit</li> </ul>	<b>S1</b>	<b>01</b> (ohne Kraftstoffbeständigkeit)
Grundanforderungen + S1 + <ul style="list-style-type: none"> <li>zusätzlich Wasserdurchtritt und Wasseraufnahme</li> </ul>	<b>S2</b>	<b>02</b>
Grundanforderungen + S2 + <ul style="list-style-type: none"> <li>Durchtrittshemmung</li> <li>Profilierte Laufsohle</li> </ul>	<b>S3</b>	<b>03</b>

Der Einsatz der jeweiligen Schuhe richtet sich nach der Art der Gefährdung. Bei allen Schuhen können Zusatzanforderungen erforderlich werden (z. B. Anforderungen an die Wärme- oder Kälteisolierung, Durchtrittshemmung oder den elektrischen Durchgangswiderstand bei ESD). Diese Schuhe sind dann entsprechend zu kennzeichnen. Die Prüfgrundsätze für alle Grund- und Zusatzanforderungen sind in der EN ISO 20344 festgelegt.

