

GROOTHANDEL

BERNARD ROERDINK

Nieuwe veiligheidsnorm voor veiligheidsschoenen: Alles over de EN ISO 20345:2022

Veiligheidsschoenen worden steeds beter en steeds veiliger. Dat is ook waarom afgelopen jaar een nieuwe norm voor veiligheidsschoenen in het leven is geroepen: de EN ISO 20345:2022 norm. Deze aangescherpte veiligheidseisen vervangen de EN ISO 20345:2011. Daarmee komt er voor het eerst sinds 2011 een nieuwe eis voor veiligheidsschoeisel.

Wat verandert er met de EN ISO 20345:2022?

Een nieuwe normering, dat is vaak een heel technisch verhaal. Maar wat verandert er nou precies? Dat leggen wij je snel en gemakkelijk uit. Geen hocus-pocus, maar duidelijke taal. Dit zijn de belangrijkste wijzigingen binnen de ISO 20345:

1. Verbeterde slipweerstand

Voorheen bestonden er verschillende typen slipweerstand (SRA, SRB en SRC, waarvan SRC de hoogste mate van slipweerstand was). Nu wordt dit teruggebracht tot één label: SR. Hier worden de veiligheidsschoenen op een tegelvloer met olie getest. Dit is nu een basiseis voor élke veiligheidsschoen, en geldt dus vanaf label SB en elke hogere veiligheidsklasse.

2. Perforatiebestendigheid

In de nieuwe ISO norm wordt er onderscheid gemaakt tussen verschillende soorten anti-perforatie tussenzolen. Zo'n tussenzool bestaat eigenlijk uit 2 typen: staal of composiet. Een anti-perforatiezool van composiet bestaat uit meerdere metaalvrije materialen, waarvan de eigenschappen elkaar versterken. In veiligheidsschoenen zie je dan vaak dat er kevlar wordt gebruikt. Alle Redbrick veiligheidsschoenen hebben een anti-perforatiezool van kevlar.

Heb je een stalen anti-perforatiezool? Dan wordt er getest op een spijker met een punt van 4.5 millimeter. Voor composiet wordt er een scheiding gemaakt tussen PL (Large) en PS (Small). Bij PL wordt de composiet tussenzool getest op een spijker met een punt van 4.5 millimeter. In het geval van een PS-label zijn de schoenen getest op een spijker met 3 millimeter brede spijker.

3. Verschil tussen waterafstotende en waterdichte werkschoenen

WRU (Water Resistant Upper) wordt vervangen door de term WPA (Water Penetration and Absorption). Dat betekent dat het bovendeel van de veiligheidsschoen waterafstotend is, voor een minimum van 60 minuten. Met een waterafstotende schoen kan je een uur door een nat weiland lopen zonder natte sokken te krijgen. Maar werk je vaak in een vochtige omgeving? Dan raden wij een volledig waterproof model aan.

De nieuwe normering maakt onderscheid tussen veiligheidsschoenen die compleet waterproof zijn, of alleen een waterproof bovendeel hebben. De WR (waterproof) specificatie uit de 20345:2011-norm wordt vervangen door nieuwe veiligheidsklassen: klasse S6 en S7 (hierover later meer).

4. Verbeterde slijtvastheid door een overneus

Tijdens je werk moet je tegen een stootje kunnen. Je voeten krijgen, soms onbewust, flink wat te verduren. Daarom zijn er meer testeisen toegevoegd. Het SC-label is een nieuw label voor schoenen met een stevige overneus, ook wel kruipneus genoemd. Hier zit een extra laag van een stevig, slijtvast materiaal over de neus van je veiligheidsschoen. Daarmee voorkom je lelijke slijtplekken en gaan je schoenen langer mee. Weten wat je nog meer aan een overneus hebt? Hier zetten wij alle voordelen van een overneus op een rijtje.

5. Een hak voor nog meer grip

In de praktijk zagen wij dat er steeds meer vraag was naar veiligheidsschoenen met een hak. Een hak maakt het namelijk veiliger om op ladders of steigers te werken. Met een vlakke zool bestaat de kans dat je door een tree heen schiet. Daarom komt er een speciaal label voor schoenen met een hak (LG, wat voor ‘laddergrip’ staat).

Dit zijn de nieuwe veiligheidsklassen

De nieuwe ISO norm kent een aantal nieuwe veiligheidsklassen. We vertellen je wat deze veiligheidsklassen inhouden. Twijfel je welke norm geschikt is voor je werkzaamheden? Vraag altijd na bij je werkgever aan welke eisen jouw bescherming moet voldoen!



Voldoet aan alle basiseisen voor veiligheidsschoenen. Een veiligheidsschoen met klasse SB, heeft een gesloten hiel, slipweerstand en uiteraard een veiligheidsneus.



Veiligheidsklasse S1 is gelijk aan SB, met de volgende eigenschappen: een gesloten hiel, antistatisch en energieabsorptie in de hak.

S1P, S1PS en S1PL zijn gelijk aan veiligheidsklasse S1, maar hebben daarnaast ook een anti-perforatiezool.



De nieuwe S1P veiligheidsklasse wijkt af van de variant uit de ISO 20345:2011. Nu mag een schoen alleen S1P genoemd worden als deze met een stalen anti-perforatiezool uitgerust is.





S1PL is gelijk aan S1, maar dan met een perforatiebestendigheid van 4.5mm (large, met een composiet anti-perforatiezool). S1PS is hetzelfde als S1 plus perforatiebestendig 3mm (small, ook met een composiet anti-perforatiezool).



Hetzelfde als S1, met een waterafstotend bovendeel.



S3 staat gelijk aan S1, maar met een waterafstotend bovendeel (minimaal 60 minuten lang), met een stalen anti-perforatiezool.



S3L is ook gelijk aan S1, inclusief waterafstotend bovendeel (minimaal 60 minuten lang), met een composiet anti-perforatiezool (getest op spijkers met een punt van 4.5 millimeter).



S3S is gelijk aan S3L, maar is getest op een spijker met een dikte van 3 millimeter.



Een S4 veiligheidslaars is gemaakt van rubber, heeft een gesloten hiel, is antistatisch en biedt energieabsorptie aan de drager.



Een S5 laars is gelijk aan veiligheidsklasse S4, plus een grof profiel + P (metalen anti-perforatiezool).





Voor S5L en S5S is de anti-perforatiezool non-metallic. S5L is getest op een spijker met een doorsnee van 4.5 millimeter, S5S is getest op spijkers met een doorsnee van 3 millimeter.



Hetzelfde als S2, maar dan geheel waterdicht. Niet alleen een waterdicht bovendeel, maar óók de loopzool.



De S7 normering staat gelijk aan een S3 schoen, maar dan compleet waterdicht.





S7L staat gelijk aan een S3L die compleet waterdicht is. Hetzelfde geldt voor een S7S schoen: voldoet aan dezelfde eisen als een S3S schoen, maar dan compleet waterdicht.

					NIEUW	NIEUW		NIEUW		NIEUW	NIEUW	NIEUW	NIEUW	NIEUW
	Eigenschappen VEILIGHEIDSCHOENEN met veiligheidsneus (EN ISO 20345)	**SB**	**S1**	**S1P**	**S1PL**	**S1PS**	**S2**	**S2 WR (S6)**	**S3**	**S3L**	**S3S**	**S3 WR (S7)**	**S3L WR (S7L)**	**S3S WR (S7S)**
	Eigenschappen WERKSCHOENEN zonder veiligheidsneus (EN ISO 20347)	**OB**	**O1**	**O1P**	**O1PL**	**O1PS**	**O2**	**O2 WR (O6)**	**O3**	**O3L**	**O3S**	**O3 WR (O7)**	**O3L WR (O7L)**	**O3 WR (O7S)**
	Gesloten hiel		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Basistest slipweerstand op keramische tegelvloer + NaLS (zeepoplossing)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Geprofileerde buitenzool								√	√	√	√	√	√
A	Antistatisch vermogen		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
E	Energie absorberend vermogen in de hak		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
P	Penetratieweerstand testspijker van 4,5 mm (stalen tussenzool)			√					√			√		
S	Penetratieweerstand, testspijker van 3 mm (tussenzool van textiel)					√					√			√
L	Penetratieweerstand testspijker van 4,5 mm (tussenzool van textiel)				√					√			√	
WPA	Penetratie en absorptie van water						√	√	√	√	√	√	√	√
WR	Waterdichtheid, gehele schoen							√				√	√	√

BASISEISEN (SB)

EIS AAN DE VEILIGHEIDSNEUS • Minimale resthoogte na statische druktest met 15 Kilonewton • Weerstandsvermogen bij valproef met 200 Joule Testenergie	
EIS AAN DE SLIPWEERSTAND • Basistest door sliptest op keramische tegelvloer met zeepoplossing (Natriumlaurylsulfaat)	
EIS AAN DE ABSORPTIE VAN ENERGIE • Op het hielgedeelte	
EIS VOOR DE KWALITEIT VAN HET MATERIAAL • Stevigheid, veiligheid, prestatie van de materialen	
EIS AAN DE BUITENZOOL • Test van de scheurvastheid, slijtvastheid, buigsterkte, hydrolysebestendigheid • Scheidingskracht tussen de lagen van de buitenzool	
EIS AAN DE ERGONOMIE • Specifieke ergonomische kenmerken en comfortabel schoeisel	
EIS AAN DE INLEGZOOL • Test op waterabsorptie en afgifte van water, slijtvastheid	
EIS AAN HET ANTISTATISCH VERMOGEN • Elektrische contactweerstand groter dan 100 kΩ en kleiner dan of gelijk aan 1000 MΩ	

EISEN AAN DE PENETRATIEWEERSTAND

P	PENETRATIEWEERSTAND • Stalen tussenzool • Testspijker van 4,5 mm dik • 1100 Newton druksterkte in de test	
PL	PENETRATIEWEERSTAND • Penetratiebescherming van textiel • Testspijker van 4,5 mm dik • 1100 Newton druksterkte in de test	

PS	PENETRATIEWEERSTAND • Penetratiebescherming van textiel • Testspijker van 3 mm dik • 1100 Newton druksterkte in de test	

AANVULLENDE EISEN (OPTIONEEL) - CLASSIFICATIE IN HET CE-LABEL

LG	LADDER GRIP • Hakrand van minimaal 10 mm • Overdwars profiel bij het voetgewricht, hoogte min. 1,5 mm • Bescherming bij gebruik op ladders	
WPA	PENETRATIE EN ABSORPTIE VAN WATER • Test van 60 minuten van het materiaal aan de bovenkant van de schacht: - Penetratie van water max. 0,2 g - max. 30 % absorptie van water in verhouding tot de massa (basiseis voor alle veiligheidsklassen vanaf S2 / O2 en hoger)	
FO	IOLIE- EN BRANDSTOFRESISTENTIE • Bestendigheid van het materiaal van de buitenzool	
CR	SNIJBESCHERMING • vorm B is minimaal vereist • Snijweerstand van het bovenmateriaal in het gedefinieerde gebied boven de rand van de zool	
CI	KOUDE-ISOLATIE • Duur van de test 30 min bij -17°C: De temperatuur mag met maximaal 10°C in de schoen dalen	
HRO	WEERSTAND TEGEN HITTECONTACT • Test van de hittebestendigheid van de buitenzool bij een temperatuur van (+/-) 300°C	
HI	HITTE-ISOLATIE • Duur van de test 30 min. op een zandbad met een temperatuur van 150°C: de temperatuur mag met maximaal 22°C in de schoen stijgen	

SC	SCUFF CAP • Het op de neus van de schoen aangebrachte materiaal of een erop geschuimde PU kruipneus zorgt voor een zekere slijtvastheid als beschermingbij vooral knielende werkzaamheden	
SR	SLIPWEERSTAND • Optionele aanvullende test voor slipweerstand op keramische tegels met glycerine	
M	BESCHERMING VAN DE MIDDENVOET • Overlapping met de veiligheidsneus met minimaal 5 mm • Minimale resthoogte bij de middenvoet	
AN	ENKELBESCHERMING • Vaststelling van het schokabsorberende vermogen van het materiaal voor enkelbescherming aan de buitenkant van de enkel (binnenkant optioneel)	
A	ANTISTATISCH VERMOGEN • Aanvullende eis alleen voor beschermingsklassen OB en SB (voor alle andere veiligheidsklassen is antistatisch vermogen een basiseis)	
E	ENERGIE ABSORBEREND VERMOGEN • Aanvullende eis alleen voor beschermingsklassen OB en SB (voor alle andere beschermingsklassen is de energieabsorptie in het hielgedeelte een basiseis)	
WR	WATERDICHTHEID • Bepalen van de weerstand van de gehele schoen tegen penetratie van water	