

**Z E R T I F I K A T**  
EG-Baumusterbescheinigung  
Richtlinie 89/686/EWG Artikel 10  
zuletzt geändert durch Richtlinie 96/58/EWG  
Persönliche Schutzausrüstungen

Registrier Nr.: BP 60002176 0001  
Bericht Nr.: 21100479 001

**Inhaber:**

vitaform Schuhfabrikation GmbH  
Beim Lager 2  
89150 Laichingen-Feldstetten

**Produkt:**

Berufsschuhe

**Identifikation:**

3490, 3491

Die EG-Baumusterbescheinigung bezieht sich auf das o.g. Produkt. Es wird bescheinigt, dass das Produkt den grundlegenden Anforderungen nach Anhang II der Richtlinie entspricht. Das Zertifikat stellt kein allgemein gültiges Urteil über die Serienfertigung des Produktes dar und berechtigt nicht zur Nutzung eines TÜV Rheinland Prüfzeichens. Der Inhaber ist berechtigt, diese Bescheinigung im Rahmen seiner EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang VI zu verwenden.

Köln, den 10.04.2002



Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. H.-J. Krüger

Anforderungen	Abschn.	Größen	Einheit	Soll-Wert	Prüfergebnis	Bemerkung P/F/N
---------------	---------	--------	---------	-----------	--------------	--------------------

**Form gemäß DIN EN 344-1 Abschn. 4.2**

<b>Form: A</b> Höhe des Schuhoberteils	4.2.1.	bis 36 37 und 38 39 und 40 41 und 42 43 und 44 ≥ 45	mm	< 103 < 105 < 109 < 113 < 117 < 121		N
Fersenbereich	4.2.2.			-	offen	P
<b>Form: B</b> Höhe des Schuhoberteils	4.2.1.	bis 36 37 und 38 39 und 40 41 und 42 43 und 44 ≥ 45	mm	mind. 103 mind. 105 mind. 109 mind. 113 mind. 117 mind. 121	-	N
Fersenbereich	4.2.2.			geschlossen		
<b>Form: C</b> Höhe des Schuhoberteils	4.2.1.	bis 36 37 und 38 39 und 40 41 und 42 43 und 44 ≥ 45	mm	mind. 162 mind. 165 mind. 172 mind. 178 mind. 185 mind. 192	-	N
Fersenbereich	4.2.2.			geschlossen		
<b>Form: D</b> Höhe des Schuhoberteils	4.2.1.	bis 36 37 und 38 39 und 40 41 und 42 43 und 44 ≥ 45	mm	mind. 255 mind. 260 mind. 270 mind. 280 mind. 290 mind. 300	-	N
Fersenbereich	4.2.2.			geschlossen		

Anforderungen	Abschn.	Größen	Einheit	Soil-Wert	Prüfergebnis	Bemerkung P/F/N
---------------	---------	--------	---------	-----------	--------------	--------------------

### Schuhe im zusammengebauten Zustand gemäß DIN EN 344-1 Abschn. 4.3

Sohleneigenschaften:	4.3.1					
- Konstruktion	4.3.1.1					
- Trennkraft zwischen Schuhoberteil u. Laufsohle	4.3.1.2		N/mm	mind. 4,0	10,1	P
Zehenschutz:	4.3.2.					
- Allgemeines	4.3.2.1					
- Länge der Zehenkappe	4.3.2.2	bis 36 37 und 38 39 und 40 41 und 42 43 und 44 ≥ 45	mm	mind. 34 mind. 36 mind. 38 mind. 39 mind. 40 mind. 42	-	N
- Widerstand gegen Stoßeinwirkung (Mindestresthöhe)	4.3.2.3	bis 36 37 und 38 39 und 40 41 und 42 43 und 44 ≥ 45	mm	mind. 12,5 mind. 13,0 mind. 13,5 mind. 14,0 mind. 14,5 mind. 15,0	-	N
- Widerstand gegen Druck (Mindestresthöhe)	4.3.2.4	bis 36 37 und 38 39 und 40 41 und 42 43 und 44 ≥ 45	mm	mind. 12,5 mind. 13,0 mind. 13,5 mind. 14,0 mind. 14,5 mind. 15,0	-	N
- Korrosionsbeständigkeit von Metallzehenkappen	4.3.2.5		mm <sup>2</sup>	nicht mehr als 5 Bereiche ≤ 2,5 mit Korrosion	-	N
Durchtrittsicherheit:	4.3.3					
- Durchtrittsichere Schuhe aller Art	4.3.3.1		N	mind. 1100	-	N
- Zusätzliche Anforderungen	4.3.3.2					
Konstruktion	4.3.3.2.1					
Maße	4.3.3.2.2					N
Umfang			mm	≤ 6,5	-	N
Absatzbereich			mm	≤ 17,0	-	N
Korrosionsbeständigkeit von durchtrittsicheren Einlagen aus Metall	4.3.3.2.3		mm <sup>2</sup>	nicht mehr als 5 Bereiche ≤ 2,5 mit Korrosion	-	N

Anforderungen	Abschn.	Größen	Einheit	Soll-Wert	Prüfergebnis	Bemerkung ok / fail / n.a.
---------------	---------	--------	---------	-----------	--------------	-------------------------------

#### Futter gemäß DIN EN 344-1 Abschn. 4.5

Blattfutter		nicht vorhanden					F
Reißkraft	4.5.2		N	Leder: $\geq 30$ Gewebe/ Textilien: $\geq 15$	-	-	
Abriebwiderstand (Textil) trocken 25600 naß 12800	4.5.3		Reib- zyklen	keine Lochbildung	-	-	
Wasserdampf- durchlässigkeit Wasserdampfzahl	4.5.4		mg/cm <sup>2</sup> h mg/cm <sup>2</sup>	mind. 2,0 mind. 30	-	-	
pH-Wert Differenzzahl	4.5.5			mind. 3,5 < 0,7	-	-	
Quartierfutter							
Reißkraft	4.5.2		N	Leder: $\geq 30$ Gewebe/ Textilien: $\geq 15$	-	N	
Abriebwiderstand (Textil) trocken 25600 naß 12800	4.5.3		Reib- zyklen	keine Lochbildung	-	N	
Wasserdampf- durchlässigkeit Wasserdampfzahl	4.5.4		mg/cm <sup>2</sup> h mg/cm <sup>2</sup>	mind. 2,0 mind. 30	-	N	
pH-Wert Differenzzahl	4.5.5			mind. 3,5 < 0,7	-	N	

#### Lasche gemäß DIN EN 344-1 Abschn. 4.6

Reißkraft	4.6.1		N	Leder: $\geq 36$ Gewebe/ Textilien: $\geq 18$	-	N
pH-Wert Differenzzahl	4.6.2			mind. 3,5 < 0,7	-	N

#### Brandsohle gemäß DIN EN 344-1 Abschn. 4.7

Velourspalt und Korkfußbett

Dicke	4.7.1		mm	mind. 2,0	4,6	P
pH-Wert Differenzzahl	4.7.2			mind. 3,5 < 0,7	4,1	P
Wasseraufnahme	4.7.3		%	mind. 35	124,4	P
Wasserabgabe			%	mind. 40	95,8	P
Abriebwiderstand (nichtlederne Brandsohle) nach 400 Zyklen naß	4.7.4			keine Risse	-	N

Anforderungen	Abschn.	Größen	Einheit	Soll-Wert	Prüfergebnis	Bemerkung ok / fail / n.a.
---------------	---------	--------	---------	-----------	--------------	-------------------------------

**Laufsohle gemäß DIN EN 344-1 Abschn. 4.8**

Gummi Contitech Control L

Profilierte Laufsohlen	4.8.1					
- Profilierte Flächen	4.8.1.1					
- Dicke	4.8.1.2					
d <sub>1</sub> (direkt angespritzt, vulkanisiert oder geklebt) (mehrschichtig)			mm	mind. 4	4,0	P
d <sub>1</sub> (Vollgummi oder Gesamtpolymer)				mind. 3	-	N
d <sub>3</sub> (Vollgummi oder Gesamtpolymer)				mind. 6	-	N
- Profilhöhe	4.8.1.3					
d <sub>2</sub> (direkt angespritzt, vulkanisiert oder geklebt) (mehrschichtig)			mm	mind. 2,5	2,8	P
d <sub>2</sub> (Vollgummi oder Gesamtpolymer)				mind. 4	-	N
Dicke von Laufsohlen ohne Profil	4.8.2		mm	mind. 6	-	N
Reißkraft	4.8.3	34, 40, 48	kN/m	mind. 8 PUR: mind. 5	19,5 13,5 16,4 -	P N
Abriebwiderstand	4.8.4					
Dichte ≤ 0,9 g/ml			mm <sup>3</sup>	≤ 250	-	N
Dichte > 0,9 g/ml		34, 40, 48		≤ 150	148, 147, 147	P
Biegeverhalten	4.8.5	34	mm		3,1	P
Rißwachstum		40		≤ 4	3,6	
nach 30.000 Biegezyklen		48			1,9	
Hydrolyse	4.8.6		mm	≤ 6	-	N
Rißwachstum nach 150 000 Biegungen						
Trennkraft zwischen den Schichten bei Mehr- schichtensohlen	4.8.7		N/mm	mind. 4	-	N
Verhalten gegenüber Kontaktwärme	4.8.8			kein Schmelzen keine Risse keine Verbrennungen	-	N
Kraftstoffbeständigkeit	4.8.9	34, 40, 48	%	≤ 12	6,4 6,2 5,3	P
- Volumenzunahme bei Schrumpfen > 0,5% bzw. Brüchigkeit - Rißwachstum nach 150.000 Biegezyklen			mm	≤ 6	-	N

**Rutschhemmung nach DIN 4843 Teil 100**

Rutschhemmung Bewertungsgruppe			*	mind. 4	8,5 R 1	ok
-----------------------------------	--	--	---	---------	------------	----

Anforderungen	Abschn.	Größen	Einheit	Soll-Wert	Prüfergebnis	Bemerkung P/F/N
Elektrischer Durchgangswiderstand:	4.3.4					
- Leitfähige Schuhe trockene Atmosphäre	4.3.4.1		$\Omega$	$\leq 10^5$	-	N
- Antistatische Schuhe trockene Atmosphäre	4.3.4.2	34	$\Omega$	$10^5 - 10^9$	$1,4 \times 10^8$ $2,1 \times 10^8$	P
feuchte Atmosphäre		40 48 34 40 48				
Wärme- und Kälteisolierung:	4.3.5					
- Wärmeisolierung des Unterbaus (Temperaturanstieg)	4.3.5.1		$^{\circ}\text{C}$	$\leq 22$	-	N
- Kälteisolierung des Unterbaus (Temperaturabfall)	4.3.5.2		$^{\circ}\text{C}$	$\leq 10$	-	N
Energieaufnahme im Fersenbereich (informativ)	4.3.6	34 40 48	J	mind. 20	13,9 15,3 17,5	N
Dichtheit	4.3.7			kein Luftaustritt	-	N

**Schuhoberteil gemäß DIN EN 344-1 Abschn. 4.4 Rindleder weiß/marine/schwarz**

Dicke	4.4.1		mm	Gummi: $\geq 1,5$ Polymer: $\geq 1,0$	-	N
Reißkraft	4.4.2	weiß marine schwarz	N	Leder: $\geq 120$	292	P
				Gewebe/ Textilien: $\geq 60$	315 324	N
Festigkeit	4.4.3					
Spaltleder			N/mm <sup>2</sup>	$\geq 15$	-	N
Gummi			N	$\geq 180$	-	
Polymer (Modul bei 100% Dehnung)			N/mm <sup>2</sup>	1,3 - 4,6	-	
Polymer (Dehnung bei Bruch)			%	$\geq 250$	-	
Biegeverhalten	4.4.4		Biegezyklen	Gummi: mind. 125000 Polymer: mind. 150000	-	N
Wasserdurchtritt	4.4.5		min	mind. 60	-	N
Wasseraufnahme			%	$\leq 30$	-	
Wasserdurchtritt nach weiteren 30 min			g	$\leq 2$	-	
Wasserdampfdurchlässigkeit	4.4.6	weiß, marine, schwarz	mg/cm <sup>2</sup> h	mind. 0,8	1,95 4,41 4,44	P
Wasserdampfzahl			mg/cm <sup>2</sup>	mind. 20	30,42 47,13 47,13	P
pH-Wert	4.4.7	weiß, marine, schwarz		mind. 3,5	4,14 3,90 3,58	P
Differenzzahl				< 0,7	- 0,31 0,48	P
Hydrolyse nach 150.000 Biegezyklen	4.4.8			keine Risse	-	N

# Anlage 1

## Verwendete Meßgeräte

Messung	Gerätenummer Inventar-Nr. Serien-Nummer	nächste Kalibrierung
Abriebwiderstand Laufsohle	3220-18-0011	01/03
Dauerbiegeverhalten	3220-18-0083	01/03
Kraftstoffbeständigkeit	3413-18-0046	1/02
Prüflingsherstellung	117366	01/03
Abriebwiderstand Textil	077631000	09/02
Sohlendicke, Profilhöhe	26	11/02
Dicke der Brandsohle	29	11/02
Hydrolyse	90860	04/02
Hydrolyse	074582	02/03
pH-Wert	180008	11/02
pH-Wert	810150	vor jeder Prüfung
Wasserdampfdurchlässigkeit	082989	normenkonform
Energieaufnahmevermögen	3220-18-0087 und -0079	01/03
Materialfestigkeiten	3220-18-0080	01/03