

van **UPI Laboratories Europe B.V.**

Deze bijlage is geldig van: **25-01-2023** tot **01-08-2025**

Vervangt bijlage d.d.: **29-06-2022**

**Locatie(s) waar activiteiten onder accreditatie worden uitgevoerd**

**Hoofdkantoor**

Borgharenweg 140  
6222 AA  
Maastricht  
Nederland

Locatie	Afkorting
Borgharenweg 140 6222 AA Maastricht Nederland	M

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	CMC <sup>1</sup>	Opmerkingen	Locatie
RM	REFERENTIE MATERIALEN				
RM 0 3	Hardheid				
RM 0 3	Indenters				
	Rockwell Diamant indenters voor schalen A, C, D & N				M
	Tophoek van de kegel	119,00° – 121,00°	0,03°	ISO 6508-2 ASTM E18* *Class B	

Deze bijlage is goedgekeurd door het bestuur van de Raad voor Accreditatie, namens deze,

mr. J.A.W.M. de Haas

<sup>1</sup> Calibration and Measurement Capability (CMC): Aangetoonde meetonzekerheid, met dekingswaarschijnlijkheid van 95%, in een gegeven meetpunt of meetgebied. De meetonzekerheid, *U*, wordt berekend overeenkomstig EA-4/02 "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration".

van **UPI Laboratories Europe B.V.**

Deze bijlage is geldig van: **25-01-2023** tot **01-08-2025**

Vervangt bijlage d.d.: **29-06-2022**

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	CMC <sup>1</sup>	Opmerkingen	Locatie
	Radius van de kegeltop: Radius Gemiddelde radius Afwijking van de lokale radius	180 µm – 220 µm 180 µm – 220 µm 0 µm – 4 µm	2 µm 2 µm 0,5 µm	ISO 6508-2 ASTM E18	
	Vickers, micro Vickers en Knoop diamant indenters				M
	Tophoek Vickers: (tussen tegenover elkaar liggende ribben)	147,00° – 149,00°	0,03°	ISO 6507-2 ASTM E92* ISO 4545-2 *Class B	
	Tophoeken Knoop: Longitudinale hoek Transversale hoek	172,00° – 173,00° 128,00° – 132,00°	0,03° 0,04°		
	Vickers / Knoop: Hoek-gelijkheid ribben t.o.v. indenter-as	-2,0° – +2,0°	0,03° (Knoop) 0,05° (Vickers)		
	Vickers / Knoop: Lengte snijlijn tegenover elkaar liggende vlakken	0,0 µm – 1,0 µm	0,5 µm		
	Rockwell / Brinell Kogel indenters:				M
	Diameter	0,90 mm – 12,80 mm	0,4 µm	ISO 6506-2 ASTM E10	
	Hardheid WC	1400 HV1 – 2000 HV1	34 HV1	ISO 6508-2 ASTM E18*	
	Dichtheid ø 1 mm ø 1.5875 mm ø > 1.5875 mm	14,1 g/cm <sup>3</sup> – 15,1 g/cm <sup>3</sup>	0,05 g/cm <sup>3</sup> 0,03 g/cm <sup>3</sup> 0,02 g/cm <sup>3</sup>	*Class B	
	Ruwheid (Ra)	0 µm – 0,100 µm	0,005 µm		
	Rockwell kogel indenters:				M
	Kogel protrusie	0,25 mm – 6,00 mm	8 µm	ISO 6508-2 ASTM E18*	
	Hardheid houder	10 HRC – 70 HRC	0,5 HRC	*Class B	

van **UPI Laboratories Europe B.V.**

Deze bijlage is geldig van: **25-01-2023** tot **01-08-2025**

Vervangt bijlage d.d.: **29-06-2022**

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	CMC <sup>1</sup>	Opmerkingen	Locatie
RM 0 3	Hardheid				
	Rockwell hardheid referentieblokken	20 HRA – 95 HRA 10 HRBW – 100 HRBW 10 HRC – 70 HRC 40 HRD – 77 HRD 70 HREW – 100 HREW 65 HRMW – 110 HRMW 100 HRRW – 125 HRRW 70 HR15N – 94 HR15N 42 HR30N – 86 HR30N 20 HR45N – 77 HR45N 67 HR15TW – 93 HR15TW 29 HR30TW – 83 HR30TW 10 HR45TW – 73 HR45TW	0,5 HRA 0,7 HRBW 0,5 HRC 0,5 HRD 0,7 HREW 0,9 HRMW 0,9 HRRW 0,5 HR15N 0,5 HR30N 0,7 HR45N 0,9 HR15TW 0,9 HR30TW 0,9 HR45TW	ISO 6508-3 ASTM E18 Inclusief bepaling van conformiteit met normen aan dikte, testoppervlakte, vlakheid, paralleliteit en ruwheid.	M
	Vickers hardheid referentieblokken	30 HV 0,1 – 464 HV 0,1 30 HV 0,3 – 1392 HV 0,3 30 HV 0,5 – 2319 HV 0,5 30 HV 1 – 3000 HV 1 30 HV 5 – 3000 HV 5 30 HV 10 – 3000 HV 10 30 HV 30 – 3000 HV 30 50 HV 50 – 3000 HV 50 100 HV 100 – 3000 HV 100	7,0 % 4,2 % 4,3 % 3,0 % 1,9 % 1,4 % 1,6 % 2,1 % 1,6 %	ISO 6507-3 ASTM E92 Inclusief bepaling van conformiteit met normen aan dikte, testoppervlakte, vlakheid, paralleliteit en ruwheid.	M
	Knoop hardheid referentieblokken	60 HK 0,1 – 2500 HK 0,1 71 HK 0,2 – 2500 HK 0,2 107 HK 0,3 – 2500 HK 0,3 178 HK 0,5 – 2500 HK 0,5 356 HK 1 – 2500 HK 1 711 HK 2 – 2500 HK 2	5,1 % 5,4 % 4,7 % 4,1 % 3,6 % 3,3 %	ISO 4545-3 ASTM E92 Inclusief bepaling van conformiteit met normen aan dikte, testoppervlakte, vlakheid, paralleliteit en ruwheid.	M

Bijlage bij accreditieverklaring (scope van accreditatie)  
 Normatief document: EN ISO/IEC 17025:2017  
 Registratienummer: **K 182**

van **UPI Laboratories Europe B.V.**

Deze bijlage is geldig van: **25-01-2023** tot **01-08-2025**

Vervangt bijlage d.d.: **29-06-2022**

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	CMC <sup>1</sup>	Opmerkingen	Locatie
	Brinell hardheid referentieblokken	15,9 HBW 1/5 – 109 HBW 1/5	2,8 %	ISO 6506-3 ASTM E10 Inclusief bepaling van conformiteit met normen aan dikte, testoppervlakte, vlakheid, paralleliteit en ruwheid.	M
		31,8 HBW 1/10 – 218 HBW 1/10	2,4 %		
		95,5 HBW 1/30 – 650 HBW 1/30	2,3 %		
		15,9 HBW 2,5/31,25 – 109 HBW 2,5/31,25	1,6 %		
		31,8 HBW 2,5/62,5 – 218 HBW 2,5/62,5	1,4 %		
		95,5 HBW 2,5/187,5 – 650 HBW 2,5/187,5	1,6 %		
		15,9 HBW 5/125 – 109 HBW 5/125	1,5 %		
		31,8 HBW 5/250 – 218 HBW 5/250	1,6 %		
		95,5 HBW 5/750 – 650 HBW 5/750	1,8 %		
		15,9 HBW 10/500 – 109 HBW 10/500	1,4 %		
		31,8 HBW 10/1000 – 218 HBW 10/1000	1,4 %		
		47,7 HBW 10/1500 – 327 HBW 10/1500	1,4 %		
		95,5 HBW 10/3000 – 650 HBW 10/3000	1,0 %		