

## WERKSKALIBRIERSCHEIN CALIBRATION CERTIFICATE

**Gegenstand**  
*Object*                      **mobiles UCI-Härteprüfgerät**  
*mobile UCI hardness tester*

**Hersteller**  
*Manufacturer*              **BAQ GmbH**

**Typ**  
*Type*                              **alphaDUR mini**

**Fabrikat/Serien-Nr.**  
*Serial number*              **1234**

**Baujahr**  
*DOM*                              **2018**

**Auftraggeber**  
*Customer*                      **BAQ GmbH**  
**Hermann-Schlichting-Str. 14**  
**38110 Braunschweig / Germany**

**Auftragsnummer**  
*Order No.*                      **9999**

**Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines**  
*Number of pages of the certificate*                      **2**

**Datum der Kalibrierung**  
*Date of calibration*              **2018-07-31**

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführbarkeit auf nationale Normale zur Darstellung der physikalischen Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI).  
Für die Kalibrierung und deren Dokumentation trägt der Aussteller dieses Kalibrierscheines die allgemeine Verantwortung.  
Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

*This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the physical units of measurement according to the International System of Units (SI).  
The issuing company is solely responsible for the performance and the documentation of the calibration.  
The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.*

**Firmenstempel**  
*Company seal*

**Ausstellungsdatum**  
*Date of issue*

**Bearbeiter**  
*Person in charge*

**2018-07-31**

**i.A. -**

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierschein ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.

*This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing calibration laboratory. Calibration certificates without signature are not valid.*

**Hinweise zur Prüfung und Kalibrierung**
*Notes for verification and calibration*
**Temperatur**
*Temperature* 23°C

**Art der Kalibrierung**
*Kind of calibration* indirekte Prüfung  
*indirect calibration*
**Kalibrierverfahren**
*Calibration method* Die Kalibrierung erfolgt entsprechend DIN 50159-2 und ASTM A1038.  
*Calibration according to DIN 50159-2 and ASTM A1038.*
**Tabellen für die indirekte Prüfung**
*Tables for indirect calibration*

|   |                  |              |              |              |
|---|------------------|--------------|--------------|--------------|
| Sonden Nr. / <i>Probe No.</i>                   |                  | <b>4567</b>  |              |              |
| Prüflast / <i>Testload</i>                      |                  | 49N          |              |              |
| Baujahr / <i>DOM</i>                            |                  | 2018         |              |              |
| Verfahren<br><i>Method</i>                      |                  | HV5          | HV5          | HV5          |
| Härte der HVPL<br><i>Hardness of test block</i> | H <sub>CRM</sub> | 240          | 543          | 725          |
| Messergebnisse<br><i>Test results</i>           |                  |              |              |              |
|   | 1.               | 239          | 540          | 720          |
|   | 2.               | 241          | 539          | 723          |
|   | 3.               | 241          | 541          | 719          |
|   | 4.               | 240          | 539          | 722          |
|   | 5.               | 242          | 542          | 723          |
| Mittelwert<br><i>Average</i>                    | $\bar{H}$        | <b>240,6</b> | <b>540,2</b> | <b>721,4</b> |
| Standardabweichung<br><i>Standard deviation</i> | s(H)             | 1,14         | 1,30         | 1,82         |
| Abweichung<br><i>Deviation</i>                  | E in %           | <b>0,25</b>  | <b>-0,52</b> | <b>-0,50</b> |
| zulässig / <i>allowed</i>                       |                  | ±4,0         | ±4,0         | ±4,0         |
| Wiederholpräzision<br><i>Repeatability</i>      | V in %           | <b>0,47</b>  | <b>0,24</b>  | <b>0,25</b>  |
| zulässig / <i>allowed</i>                       |                  | 5,0          | 5,0          | 5,0          |

**verwendete HVPL**
*Used test blocks*

Die verwendeten Referenzmaterialien sind auf die nationalen Normale rückgeführt.

*The used reference material is traceable to national standards.*

| HVPL-Nr. / Block-No. | Härte / Hardness | Prüfbedingung / Test method |
|----------------------|------------------|-----------------------------|
| EP16184825           | 240 ±1,2         | HV5                         |
| EP16184647           | 543 ±2,72        | HV5                         |
| EP16184648           | 725 ±3,63        | HV5                         |

**Prüfintervall**
*Recalibration period*

Es wird empfohlen, dass die indirekte Überprüfung einmal alle 12 Monaten durchgeführt wird.

*It is highly recommended that the indirect verification be carried out once every 12 months.*