

☒ Richtlinie 2014/68/EU, Anh. I, Pkt. 4.3 / Directive 2014/68/EU, Ann. I, Point 4.3.

Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 0045/202/1403/WZ/1313/23

☒ AD 2000-Merkblatt W 0 / AD 2000-Merkblatt W 0

Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 07/203/1403/WP/1313/23

| Firma / Company:        | Ort / Location:                   | AZ / File No.: | SAP-Nr.:   | Datum / Date: |
|-------------------------|-----------------------------------|----------------|------------|---------------|
| HME Copper Germany GmbH | Carl-Benz-Str. 13<br>58706 Menden | --             | 8121422279 | 18.04.2023    |

| Nr.<br>No.                                                                                                      | Werkstoffbezeichnung<br>Material designation | Spezifikation<br>Specification | Lieferzustand*<br>Delivery cond.* | Erzeugnisform<br>Product type | Abmessungen<br>Dimensions  |                                          | Prüfgrundlagen<br>Test specifications | Bemerkungen<br>Remarks |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
|                                                                                                                 |                                              |                                |                                   |                               | Dicke<br>Thickness<br>[mm] | Ø / Gewicht<br>Ø / Weight<br>[mm] / [kg] |                                       |                        |
| 1                                                                                                               | 2                                            | 3                              | 4                                 | 5                             | 6                          | 7 / 8                                    | 9                                     | 10                     |
| 1 Werkstoffe nach harmonisierten Normen (2014/68/EU) / Materials according to harmonized standards (2014/68/EU) |                                              |                                |                                   |                               |                            |                                          |                                       |                        |
| 1                                                                                                               | CU-DHP                                       | EN 12449                       | R200                              | Glattrohr, gestr. Länge       |                            |                                          | Richtlinie 2014/68/EU                 |                        |
| 2                                                                                                               | CU-DHP                                       | EN 12451                       | R220                              | Glattrohr, gestr. Länge       |                            |                                          | Richtlinie 2014/68/EU                 |                        |
| 3                                                                                                               | CU-DHP                                       | EN 12449                       | R250 halbhart                     | Glattrohr, gestr. Länge       |                            |                                          | Richtlinie 2014/68/EU                 |                        |
| 4                                                                                                               | CU-DHP                                       | EN 12735-1/2                   | R220                              | Glattrohr, gestr. Länge       |                            |                                          | Richtlinie 2014/68/EU                 |                        |
| 5                                                                                                               | CUNi10Fe1Mn                                  | EN 12449                       | R290 weich                        | Glattrohr, gestr. Länge       |                            |                                          | Richtlinie 2014/68/EU                 |                        |
| 6                                                                                                               | CuNi30Mn1Fe                                  | EN 12449                       | R370 weich                        | Glattrohr, gestr. Länge       |                            |                                          | Richtlinie 2014/68/EU                 |                        |
| 7                                                                                                               | CU-DHP                                       | EN 12449                       | R200 weich                        | Glattrohr Spule               |                            |                                          | Richtlinie 2014/68/EU                 |                        |
| 8                                                                                                               | CU-DHP                                       | EN 12451                       | R220 weich                        | Glattrohr Spule               |                            |                                          | Richtlinie 2014/68/EU                 |                        |
| 9                                                                                                               | Cu-DHP                                       | EN 12451                       | R220 weich                        | Glattrohr Ringe               |                            |                                          | Richtlinie 2014/68/EU                 |                        |
| 10                                                                                                              | Cu-DHP                                       | EN 12735-1/2                   | R220                              | Glattrohr Ringe               |                            |                                          | Richtlinie 2014/68/EU                 |                        |
| 11                                                                                                              | CuFe2P                                       | EN 12449                       | R300 weich                        | Glattrohr, gestr. Länge       |                            |                                          | nur zur INFO                          |                        |
| 12                                                                                                              | CuFe2P                                       | EN 12449                       | R370 halbhart                     | Glattrohr, gestr. Länge       |                            |                                          | nur zur INFO                          |                        |
| 13                                                                                                              | CuFe2P                                       | EN 12449                       | R420 hart                         | Glattrohr, gestr. Länge       |                            |                                          | nur zur INFO                          |                        |
| 14                                                                                                              | CuFe2P                                       | EN 12735-1/2                   | R300 weich                        | Glattrohr, gestr. Länge       |                            |                                          | nur zur INFO                          |                        |
| 15                                                                                                              | CuFe2P                                       | EN 12735-1/2                   | R420 hart                         | Glattrohr, gestr. Länge       |                            |                                          | nur zur INFO                          |                        |

Erläuterung / Explanation:

\* +AT = Lösungsgeglüht / solution annealed, +N = normalgeglüht, normalisierend umgeformt / normalized forming, +U = unbehandelt / untreated, +NT = normalgeglüht und angelassen / normalized and tempered, +QT = vergütet / quenched and tempered,

+M = thermomechanisch umgeformt / thermo mechanical formed, +AR = wie gewalzt / as rolled, +SR = spannungsarmgeglüht / stress relieved, +A = weichgeglüht / soft annealed, +CR = kaltgewalzt / cold rolled (weitere Symbole / other symbols: EN 10027-1, Tab. 18)

☒ Richtlinie 2014/68/EU, Anh. I, Pkt. 4.3 / Directive 2014/68/EU, Ann. I, Point 4.3.

Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 0045/202/1403/WZ/1313/23

☒ AD 2000-Merkblatt W 0 / AD 2000-Merkblatt W 0

Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 07/203/1403/WP/1313/23

| Firma / Company:        | Ort / Location:                   | AZ / File No.: | SAP-Nr.:   | Datum / Date: |
|-------------------------|-----------------------------------|----------------|------------|---------------|
| HME Copper Germany GmbH | Carl-Benz-Str. 13<br>58706 Menden | --             | 8121422279 | 18.04.2023    |

| Nr.<br>No.                                                 | Werkstoffbezeichnung<br>Material designation | Spezifikation<br>Specification | Lieferzustand*<br>Delivery cond.* | Erzeugnisform<br>Product type | Abmessungen<br>Dimensions  |                                          | Prüfgrundlagen<br>Test specifications | Bemerkungen<br>Remarks |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
|                                                            |                                              |                                |                                   |                               | Dicke<br>Thickness<br>[mm] | Ø / Gewicht<br>Ø / Weight<br>[mm] / [kg] |                                       |                        |
| 1                                                          | 2                                            | 3                              | 4                                 | 5                             | 6                          | 7 / 8                                    | 9                                     | 10                     |
| 2 Werkstoffe nach AD 2000 / Materials according to AD 2000 |                                              |                                |                                   |                               |                            |                                          |                                       |                        |
| 1                                                          | CU-DHP                                       | EN 12449                       | R200                              | Glattrohr, gestr. Länge       |                            |                                          | AD 2000-Merkblatt W 6/2               |                        |
| 2                                                          | CU-DHP                                       | EN 12451                       | R220                              | Glattrohr, gestr. Länge       |                            |                                          | AD 2000-Merkblatt W 6/2               |                        |
| 3                                                          | CU-DHP                                       | EN 12449                       | R250 halbhart                     | Glattrohr, gestr. Länge       |                            |                                          | AD 2000-Merkblatt W 6/2               |                        |
| 4                                                          | CU-DHP                                       | EN 12735-1/2                   | R220                              | Glattrohr, gestr. Länge       |                            |                                          | AD 2000-Merkblatt W 6/2               |                        |
| 5                                                          | CUNi10Fe1Mn                                  | EN 12449                       | R290 weich                        | Glattrohr, gestr. Länge       |                            |                                          | AD 2000-Merkblatt W 6/2               |                        |
| 6                                                          | CuNi30Mn1Fe                                  | EN 12449                       | R370 weich                        | Glattrohr, gestr. Länge       |                            |                                          | AD 2000-Merkblatt W 6/2               |                        |
| 7                                                          | CU-DHP                                       | EN 12449                       | R200 weich                        | Glattrohr Spule               |                            |                                          | AD 2000-Merkblatt W 6/2               |                        |
| 8                                                          | CU-DHP                                       | EN 12451                       | R220 weich                        | Glattrohr Spule               |                            |                                          | AD 2000-Merkblatt W 6/2               |                        |
| 9                                                          | Cu-DHP                                       | EN 12451                       | R220 weich                        | Glattrohr Ringe               |                            |                                          | AD 2000-Merkblatt W 6/2               |                        |
| 10                                                         | Cu-DHP                                       | EN 12735-1/2                   | R220                              | Glattrohr Ringe               |                            |                                          | AD 2000-Merkblatt W 6/2               |                        |

Erläuterung / Explanation:

\* +AT = Lösungsgeglüht / solution annealed, +N = normalgeglüht, normalisierend umgeformt / normalized forming, +U = unbehandelt / untreated, +NT = normalgeglüht und angelassen / normalized and tempered, +QT = vergütet / quenched and tempered,

+M = thermomechanisch umgeformt / thermo mechanical formed, +AR = wie gewalzt / as rolled, +SR = spannungsarmgeglüht / stress relieved, +A = weichgeglüht / soft annealed, +CR = kaltgewalzt / cold rolled (weitere Symbole / other symbols: EN 10027-1, Tab. 18)