

# VdTÜV-Kennblatt für Schweißzusätze

|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                     |                                           |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------|
|                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>1</b> Hersteller/Lieferer:<br><b>AIR LIQUIDE WELDING FRANCE, OERLIKON-Brand</b><br><b>mit Herstellerwerken gemäß VdTÜV Liste 1000</b><br><b>F 95315 Saint-Ouen l'Aumone</b> |                                             | <b>2</b> Kennblatt-<br>Nummer:<br><b>11097.00</b><br><b>04.2010</b> |                                           |      |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                     |                                           |      |
| <b>3</b>                                                                                                                                                                                                                   | Schweißzusatz: <b>Drahtelektrode</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                     | <b>5</b><br>Angaben<br>des<br>Herstellers |      |
| <b>4</b>                                                                                                                                                                                                                   | Marke: <b>CARBOFIL MnMo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                     |                                           |      |
| <b>7</b>                                                                                                                                                                                                                   | Typ: <b>EN ISO 14341-A: G 50 4 M G4Mo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                     |                                           |      |
| <b>11</b>                                                                                                                                                                                                                  | Durchmesserbereich:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>1,0 bis 1,2</b>                                                                                                                                                             | mm                                          | <b>12</b>                                                           | Hilfsstoffe: <b>EN ISO 14175 - M2, C1</b> |      |
| <b>13</b>                                                                                                                                                                                                                  | Die weitere Gültigkeit wird in der jeweils letzten Ausgabe der CD-ROM 'TÜV-eignungsgeprüfte Schweißzusätze' bescheinigt.                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                     |                                           |      |
| <b>15</b>                                                                                                                                                                                                                  | Wärmebehandlung (Wb) nach dem Schweißen und Werkstoffe                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                     |                                           |      |
|                                                                                                                                                                                                                            | Pos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Wb                                                                                                                                                                             | Gruppe / Werkstoff 1                        | Text                                                                | Gruppe / Werkstoff 2                      | Bem. |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | U                                                                                                                                                                              | Gruppe 1.1                                  |                                                                     |                                           |      |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | S                                                                                                                                                                              | Gruppe 1.1                                  |                                                                     |                                           |      |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | N                                                                                                                                                                              | Gruppe 1.1                                  |                                                                     |                                           | (1)  |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | U                                                                                                                                                                              | Gruppe 1.2                                  |                                                                     |                                           |      |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | S                                                                                                                                                                              | Gruppe 1.2                                  |                                                                     |                                           |      |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | S                                                                                                                                                                              | Gruppe 1.3 (ReH max.500 N/mm <sup>2</sup> ) |                                                                     |                                           | (2)  |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | U                                                                                                                                                                              | Gruppe 1.3 (ReH bis 550 MPa)                |                                                                     |                                           |      |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | U                                                                                                                                                                              | Gruppe 2.1                                  |                                                                     |                                           |      |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | S                                                                                                                                                                              | Gruppe 2.1                                  |                                                                     |                                           |      |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | S                                                                                                                                                                              | Gruppe 2.2 (ReH max.500 N/mm <sup>2</sup> ) |                                                                     |                                           | (2)  |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | U                                                                                                                                                                              | Gruppe 2.2 (ReH bis 550 MPa)                |                                                                     |                                           |      |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | U                                                                                                                                                                              | Gruppe 3.1 (ReH bis 550 MPa)                |                                                                     |                                           |      |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | S                                                                                                                                                                              | Gruppe 3.1 (ReH max. 500 MPa)               |                                                                     |                                           | (2)  |
| <b>16</b>                                                                                                                                                                                                                  | Die Werkstoffeinteilung entspricht ISO 15608:2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                     |                                           |      |
| <b>21</b>                                                                                                                                                                                                                  | Wurzelschweißbarkeit: <b>nachgewiesen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                     |                                           |      |
| <b>23</b>                                                                                                                                                                                                                  | Wanddicke: <b>max. 50 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                |                                             | <b>24</b>                                                           | Stromart und Polung: <b>G+</b>            |      |
| <b>25</b>                                                                                                                                                                                                                  | Schweißposition nach DIN ISO 6947: <b>PA, PB, PC, PD, PE, PF</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                     |                                           |      |
| <b>26</b>                                                                                                                                                                                                                  | Höchste Betriebstemperatur im Kurzzeitbereich wie Grundwerkstoff, jedoch max.: <b>500 °C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                     |                                           |      |
| <b>27</b>                                                                                                                                                                                                                  | Höchste Betriebstemperatur im Langzeitbereich max.: <b>550 °C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                     |                                           |      |
| <b>28</b>                                                                                                                                                                                                                  | Tiefste Betriebstemperatur wie Grundwerkstoff, jedoch nicht tiefer als: <b>-40 (3) , (4) °C</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                     |                                           |      |
| <b>29</b>                                                                                                                                                                                                                  | Berechnungskennwert: <b>wie Grundwerkstoff im Kurzzeitbereich</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                     |                                           |      |
| <b>30</b>                                                                                                                                                                                                                  | Bei Einsatz im Langzeitbereich: <b>0,8 x Berechnungskennwert des Grundwerkstoffes für volltragende Nähte</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                     |                                           |      |
| <b>31</b>                                                                                                                                                                                                                  | Korrosionsbeständigkeit nachgewiesen nach: <b>---</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                     |                                           |      |
| <b>32</b>                                                                                                                                                                                                                  | Bemerkungen:<br><b>(1) Gilt nur für M2.</b><br><b>(2) Für C1 gilt: ReH bis 460 MPa.</b><br><b>(3) Für C1 gilt: U: ± 0 °C , S: -20 °C.</b><br><b>(4) Für N gilt: +20 °C.</b>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                     |                                           |      |
| <b>33</b>                                                                                                                                                                                                                  | Die Eignungsprüfung erfolgte auf der Grundlage des VdTÜV-Merkblattes 1153. Soweit in Rubrik 32 - Bemerkungen - nicht anders angegeben, ist dieser Schweißzusatz unter Beachtung des Anhangs I Abschnitt 4 der Druckgeräterichtlinie für den Einsatz nach Druckgeräterichtlinie geeignet.                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                     |                                           |      |
| <b>34</b>                                                                                                                                                                                                                  | Erläuterungen: A - angelassen      S - spannungsarmgeglüht      W - weichgeglüht      G+ - Gleichstrom Pluspol<br>L - lösungsgeglüht      St- stabilgeglüht                                      G- - Gleichstrom Minuspol<br>u. abgeschreckt      U - ungeglüht                                      W - Wechselstrom<br>N - normalgeglüht      V - vergütet |                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                     |                                           |      |
| <b>35</b>                                                                                                                                                                                                                  | Erstellt durch: <b>TÜV Pfalz</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                     |                                           |      |
| Die Vervielfältigung, die Verbreitung, der Nachdruck und die Gesamtwiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege bleiben, auch bei auszugsweiser Verwertung, der vorherigen Zustimmung des Herausgebers vorbehalten. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                     |                                           |      |

**\*) Herausgeber: Verband der TÜV e.V.**

Vertrieb: TÜV-Media GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln - Unternehmensgruppe TÜV Rheinland Group