

## Transakcja handlowa

|                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| A02 Typ certyfikatu badania     | Mill Certificate EN 10204 3.1 |
| A03 Numer certyfikatu           | 1866645/001                   |
| A05 Wystawca certyfikatu        | Factory Production Control    |
| A07 Numer zamówienia klienta    | 0334/2019/ZZS                 |
| A08 Numer zamówienia w fabryce  | 958722                        |
| A09 Numer artykułu klienta      | TR-12456                      |
| A97 Pozycja zamówienia          | 1                             |
| A98 Numer potwierdzenia odbioru | DN-1583836                    |
| A99 Numer Awizo                 | AV-87682933                   |

## Opis produktu

|                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
| B01 Produkt                | Seamleass Steel Tubes Hot Roild       |
| B02 Specyfikacja produktu  |                                       |
| Steel Designation          | S355J2H, P355NH/TC1, E355+N           |
| Product Norm               | EN 10219-1:2006                       |
| Mass Norm                  | EN 10220                              |
| Material Norm              | EN 10297-1:2003-06                    |
| B03 Dodatkowe wymogi       | Ausführung lt. EN 10219 Teil 1+2 /--/ |
| B04 Warunki dostawy        | normalized                            |
| B06 Etykietowanie produktu | SST 200x150x6                         |
| B07 Identyfikator produktu | 7282841                               |
| B08 Liczebność             | 16                                    |
| B09 Wymiary produktu       |                                       |
| Forme                      | Rura prostokątna                      |
| Szerokość                  | 200 mm                                |
| Wysokość                   | 150 mm                                |
| Grubość ścian              | 6.5 mm                                |
| B10 Długość                | 12000 mm                              |
| B11 Wymiary produktu       | 1.5 mm                                |
| B12 Masa teoretyczna       | 5738.3 kg                             |
| B13 Rzeczywista masa       | 5739.3 kg                             |

### Informacje dodatkowe

|         |                            |
|---------|----------------------------|
| B99 B99 | 1607219/0001_20181023_1529 |
|---------|----------------------------|

## Weryfikacja

|                                                                        |             |
|------------------------------------------------------------------------|-------------|
| C00 Numer partii                                                       | 175508      |
| C02 Miejsce pobierania próbek w stosunku do głównego kierunku toczenia | 0001 längs  |
| C03 Temperatura testowa                                                | -20 Celsius |

### Informacje dodatkowe

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| C04 Sample Identifier | 10001011/175508 |
|-----------------------|-----------------|

## Skład chemiczny

### C70 Proces produkcji stali

|        | C71 | C72 | C73 | C74 | C75 | C76 | C77 | C78 | C79 | C80 | C81 | C82 | C85 |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Symbol | C   | Si  | Mn  | P   | S   | Al  | Cr  | Ni  | Mo  | Cu  | V   | Ti  | H   |
| Unit   | %   | %   | %   | %   | %   | %   | %   | %   | %   | %   | %   | %   | ppm |

|        |        |        |        |        |        |        |              |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Actual | 0.1500 | 0.0050 | 1.000  | 0.0140 | 0.0070 | 0.0410 | 0.0200       | 0.0090 | 0.0020 | 0.0100 | 0.0020 | 0.0010 | 1.1000 |
| Symbol | C86    | C87    | C88    | C89    |        |        |              |        |        |        |        |        |        |
|        | O      | F1     | F2     | F3     |        |        |              |        |        |        |        |        |        |
| Unit   | ppm    |        |        |        |        |        |              |        |        |        |        |        |        |
| Actual | 2.3000 | 0.300  | 0.0000 | 0.3227 |        |        |              |        |        |        |        |        |        |
| Symbol |        |        |        |        |        |        | Formula      |        |        |        |        |        |        |
| F1     |        |        |        |        |        |        | F1 = C + Al  |        |        |        |        |        |        |
| F2     |        |        |        |        |        |        | F2= F1/Ni    |        |        |        |        |        |        |
| F3     |        |        |        |        |        |        | F3 = F1 + F2 |        |        |        |        |        |        |

Test ciągliwości

|                                                               |            |
|---------------------------------------------------------------|------------|
| C11 Granica plastyczności lub granica plastyczności ReH/RP0,2 | 377.12 MPa |
| C12 Wytrzymałość na rozciąganie Rm                            | 456.18 MPa |
| C13 Ostateczne wydłużenie A5/A80                              | 29.7 %     |

Informacje dodatkowe

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| C14 Re/Rm             | 0.83            |
| C15 Sample Identifier | 10001011/175508 |

Próba udarności z karbem

|                           |                   |            |            |
|---------------------------|-------------------|------------|------------|
| C40 Kształt próbki        | 0001 längs        |            |            |
| C41 Szerokość próbki      | 5 mm              |            |            |
| C42 Wartości indywidualne | 71.2, 84.2, 85.2J |            |            |
| C43 średnia               | 80.3 J            | min 78.5 J | max 90.6 J |

Inne testy

|                                                                                       |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| D01 Etykietowanie, identyfikacja, wygląd powierzchni, Kształt i właściwości wymiarowe | Marking |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|

Testy nieniszczące

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| D02 Visual En 10219-1                   | 100 % | Positive |
| D03 Non destructive test EN ISO 10893-2 | 100 % | Positive |
| D04 Dimensional Inspection EN 10219-2   | 1 Lot | Positive |

Inne testy produktów

|                             |       |          |
|-----------------------------|-------|----------|
| D51 Tensile flattening test | 100 % | Positive |
|-----------------------------|-------|----------|

Walidacja

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Z01 Deklaracja zgodności               | We hereby certify, that the material described above has been tested and complies with the terms of the order. This certificate has been created by a data processing system and does not contain a personal signature but the name and the official address of the appointet department. |
| Z02 Data wydania i potwierdzenia       | 2018-10-23                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Z03 Pieczęć urzędnika zatwierdzającego | John D. Keller<br>Quality Manager                                                                                                                                                                                                                                                         |