

SẢN XUẤT ĐÚC BILLET

195

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------------|--------|---------------------------|------|----------------------------------|--------|------------------|------|-----------------|--------|--------------------------|-----------|-----------------|--|--------------------|--|-----------|--|--|--|--|----------|--|--|---|--|
| 1. Yêu cầu trong sản xuất: | | | | | | | | | | Người phụ trách: | | | | | | | | | | Xác nhận: | | | | | | | | | |
| Vật liệu | | Yêu cầu kỹ thuật | | Mã sản xuất | | Ngày sản xuất | | Phế liệu sau dồn | | Phế liệu đúc | | Nhôm AL99.7% | | TP khác | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6063 | | 9 inch | | 195 | | 2023-06-26 | | 7300 | | 1000 | | 2000 | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| 2. Chuẩn bị vật liệu thực tế (kg) | | | | | | | | | | Người phụ trách: | | | | | | | | | | Xác nhận: | | | | | | | | | |
| Vật liệu | | Phế liệu dồn ① | | Discard dồn ② | | SP lõi, đầu/đuôi billet ③ | | Phế liệu đúc (Xl, nhôm dư,...) ④ | | SP gia công NG ⑤ | | Nhôm Al 99.7% ⑥ | | Aluminum Alloy ⑦ | | Vật liệu khác ⑧ | | | | | | | | | | | | | |
| KG | | 5248 | | 729 | | 1911 | | 346 | | | | 1919 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Điều chỉnh thành phần hợp kim | | | | | | | | | | Người phụ trách: | | | | | | | | | | Xác nhận: | | | | | | | | | |
| Tiêu chuẩn (%) | | Al-Cu (%Cu) | | Al-Si (%Si) | | Mg (%Mg) | | Al-Zn (%Zn) | | Al-Fe (%Fe) | | Al-Mn (%Mn) | | Al-Cr (%Cr) | | Al-Ti-B (%B) | | Flux (1.5-3kg/tấn) | | | | | | | | | | | |
| | | <0.02 | | 0.38-0.45 | | 0.45-0.52 | | <0.02 | | 0.1-0.2 | | 0.03-0.05 | | <0.02 | | 0.01-0.05 | | | | | | | | | | | | | |
| Đo lần 1 (%) | | 0,007 | | 0,33 | | 0,364 | | 0,005 | | 0,15 | | 0,027 | | 0,002 | | 0,01 | | 15 | | | | | | | | | | | |
| KLHK 1 (kg) | | 1,2 | | 28,2 | | 12,2 | | | | | | 13,8 | | 7,8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Đo lần 2 (%) | | 0,012 | | 0,413 | | 0,476 | | 0,005 | | 0,15 | | 0,04 | | 0,006 | | 0,01 | | | | | | | | | | | | | |
| KLHK 2 (kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Đo lần 3 (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Nung nhôm: | | | | | | | | | | Người phụ trách: | | | | | | | | | | Xác nhận: | | | | | | | | | |
| TG nung bắt đầu | | 7:30 | | Số gas bắt đầu | | 210364 | | TG tính luyện lần 1 | | 10 | | TG nghỉ | | 60' | | | | | | | | | | | | | | | |
| TG nung kết thúc | | 13:55 | | Số gas kết thúc | | 211388 | | TG tính luyện lần 2 | | | | Nhiệt độ nung | | 1050 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Đúc: | | | | | | | | | | Người phụ trách: | | | | | | | | | | Xác nhận: | | | | | | | | | |
| TG đúc bắt đầu: | | 14:05 | | Nhiệt độ nhôm (cửa lò): 780-800°C | | 795 | | Nhiệt độ nước làm mát: <50°C | | 31 | | Áp lực khí | | 7200 | | | | | | | | | | | | | | | |
| TG đúc kết thúc: | | 15:20 | | Nhiệt độ nhôm (máy đúc): 700±10°C | | 700 | | Tốc độ đúc: 80-100mm/min | | 95 | | Áp lực dầu | | 46 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hàm lượng Hydro | | Yêu cầu: Dưới 0.15ml/100gAl | | Lần 1 | | | | Lần 2 | | | | Lần 3 | | | | Lần 4 | | | | | | | | | | | | | |
| CHI TIẾT BẢNG VẬT LIỆU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| STT | Chủng loại VL | Số hiệu billet | Khối lượng | Ghi chú | | | | | | | | | | Ghi chú: | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | NG 1440 | 1167 | 5248 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | 1439 | 648 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | 1438 | 664 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | 1441 | 222 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | 1437 | 897 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | 1436 | 565 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | 1109 | 549 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | 1105 | 536 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 2 | NG 1446 | 729 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 3 | | 1911 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 4 | | 346 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 6 | | 956 | 1919 | | | | | | | | | | TỔNG KHỐI LƯỢNG VẬT LIỆU | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | 963 | | | | | | | | | | | 10153 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG VÀ CẮT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hạng mục kiểm tra | Dụng cụ đo đạc | Vị trí | Số hiệu billet | | | | | | | | | | | | Ghi chú | | | | | | | | | | Kiểm tra | | | | |
| | | | A2 | A3 | B1 | B2 | B3 | B4 | C1 | C2 | C3 | C4 | D2 | D3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vết nứt | Máy dò lỗi | Đầu | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | B1 công, 1 cuối | | | | | | | | | | | | | |
| | | Cuối | 200 | 200 | 600 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | | | | | | | | | | | | | | |
| Bề mặt | Bảng mặt | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Độ cong | Bảng mặt | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Độ dài | Thước | - | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | | | | | | | | | | | | | | |
| Tính toán trước | - | 1200 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | - | 600 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cắt thực tế | Máy cắt | Đầu | ⑫ | ⑪ | ④ | ④ | ② | ⑦ | ③ | ⑩ | ⑨ | ⑧ | ⑥ | ⑤ | = 57 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Cuối | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Số lượng sản phẩm | Thanh | 1200 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 600 | 4 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ngâm kiểm | NaOH | Đầu H | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Đầu E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chiều dài billet thực tế | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KIỂM TRA TRƯỚC NHẬP KHO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lot | Bundle | Billet | SL | Lot | Bundle | Billet | SL | Lot | Bundle | Billet | SL | Lot | Bundle | Billet | SL | | | | | | | | | | | | | | |
| 195 | 01 | A3 | 2 | 195 | 05 | B4 | 1 | 195 | 11 | B1 | 1 | 195 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 195 | 02 | A3 | 3 | 195 | 06 | B4 | 4 | 195 | 11 | A2 | 4 | 195 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 195 | 02 | B3 | 4 | 195 | 06 | C4 | 3 | 195 | | | | 195 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 195 | 03 | B3 | 1 | 195 | 07 | C4 | 2 | 195 | | | | 195 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 195 | 03 | C1 | 5 | 195 | 07 | C3 | 5 | 195 | | | | 195 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 195 | 03 | B1 | 1 | 195 | 08 | C2 | 5 | 195 | | | | 195 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 195 | 04 | B1 | 3 | 195 | 08 | B2 | 2 | 195 | | | | 195 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 195 | 04 | D3 | 4 | 195 | 09 | B2 | 3 | 195 | | | | 195 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 195 | 05 | D3 | 1 | 195 | 09 | A2 | 3 | 195 | | | | 195 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 195 | 05 | D2 | 5 | 195 | | | | 195 | | | | 195 | | | | | | | | | | | | | | | | | |