

SẢN XUẤT ĐÚC BILLET

172

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------|--------|------|------|--------|--------|----------|--|
| 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 đùn | Phế liệu đúc | Nhôm AL99.7% | TP khác | | | | | | | | | |
| 6061 | 9 inch | 172 | 2023-05-23 | 6300 | 1000 | 2000 | 0 | | | | | | | | | |
| 2. Chuẩn bị vật liệu thực tế (kg) | | | | Người phụ trách: | | | Xác nhận: | | | | | | | | | |
| Vật liệu | Phế liệu đùn ① | Discard đùn ② | SP lỗi, đầu/đuôi billet ③ | Phế liệu đúc (Xỉ, nhôm dư,...) ④ | SP gia công NG ⑤ | Nhôm Al 99.7% ⑥ | Aluminum Alloy ⑦ | Vật liệu khác ⑧ | | | | | | | | |
| KG | 4944 | 954 | | 1435 | | 2863 | | | | | | | | | | |
| 3. Điều chỉnh thành phần hợp kim | | | | Người phụ trách: | | | Xác nhận: | | | | | | | | | |
| Tiêu chuẩn (%) | Al-Cu (%Cu) 0.24-0.40 | Al-Si (%Si) 0.62-0.80 | Mg (%Mg) 0.95-1.20 | Al-Zn (%Zn) <0.02 | Al-Fe (%Fe) 0.1-0.2 | Al-Mn (%Mn) <0.15 | Al-Cr (%Cr) 0.04-0.35 | Al-Ti-B (%B) 0.01-0.05 | Flux (1.5-3kg/tấn) | | | | | | | |
| Đo lần 1 (%) | 0,18 | 0,5 | 0,68 | 0,005 | 0,18 | 0,046 | 0,097 | 0,01 | 13 | | | | | | | |
| KLHK 1 (kg) | 30,4 | 71 | 32 | | | | 207,5 | | | | | | | | | |
| Đo lần 2 (%) | 0,27 | 0,69 | 0,96 | 0,005 | 0,21 | 0,046 | 0,18 | 0,01 | | | | | | | | |
| KLHK 2 (kg) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Đo lần 3 (%) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Nung nhôm: | | | | Người phụ trách: | | | Xác nhận: | | | | | | | | | |
| TG nung bắt đầu | 3:00 | Số gas bắt đầu | 190097 | TG tinh luyện lần 1 | 10 | TG nghỉ | 90' | | | | | | | | | |
| TG nung kết thúc | 11:00 | Số gas kết thúc | 190946 | TG tinh luyện lần 2 | | Nhiệt độ nung | 1050 | | | | | | | | | |
| 5. Đúc | | | | Người phụ trách: | | | Xác nhận: | | | | | | | | | |
| TG đúc bắt đầu: | 11:15 | Nhiệt độ nhôm (cửa lò): 780-800°C | 803 | Nhiệt độ nước làm mát: <50°C | 31 | Áp lực khí | 7200 | | | | | | | | | |
| TG đúc kết thúc: | 12:35 | Nhiệt độ nhôm (máy đúc): 700±10°C | 700 | Tốc độ đúc: 80-100mm/min | 92 | 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 1175 | 599 | 4944 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | 1182 | 350 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | 1194 | 420 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | 1165 | 1462 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | 1220 | 210 | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | 1199 | 321 | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | 1250 | 1022 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | 1369 | 560 (u) | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 2 | NG 1370 | 954 | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 4 | | 1435 | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 6 | | 964 | 2863 | | | | | Phế phẩm | | | | | | | |
| 15 | | | 950 | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | 949 | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | Tổng khối lượng vật liệu | | | | | 216 1094 | | | | | | | |
| | | | | 10196 | | | | | | | | | | | | |
| ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG VÀ CẮT | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hạng mục kiểm tra | Dụng cụ đo đạc | Vị trí | Số hiệu billet | | | | | | | | | | | | Kiểm tra | |
| | | | A2 | A3 | B1 | B2 | B3 | B4 | C1 | C2 | C3 | C4 | D2 | D3 | Ghi chú | |
| Vết nứt | Máy dò lỗi | Đầu | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | | |
| | | Cuối | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | | |
| Bề mặt | Bảng mặt | | | | | | | | | | | | | | | |
| Độ cong | Bảng mặt | | | | | | | | | | | | | | | |
| Độ dài | Thước | | 6670 | 6670 | 6670 | 6670 | 6670 | 6670 | 6670 | 6670 | 6670 | 6670 | 6670 | 6670 | | |
| Tính toán trước | | 1200 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | |
| | | 600 | | | | | | | | | | | | | | |
| Cắt thực tế | Máy cắt | Đầu | ① | ① | ⑧ | ① | ② | ⑨ | ② | ④ | ⑤ | ⑩ | ③ | ⑥ | | |
| | | Cuối | | | | | | | | | | | | | | |
| Số lượng sản phẩm | Thanh | 1200 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | |
| | | 600 | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | |
| 172 | 01 | A3 | 5 | 172 | 05 | C1 | 5 | 172 | | | | 172 | | | | |
| 172 | 02 | B3 | 2 | 172 | 06 | B1 | 5 | 172 | | | | 172 | | | | |
| 172 | 02 | B3 | 3 | 172 | 06 | B4 | 2 | 172 | | | | 172 | | | | |
| 172 | 02 | D2 | 4 | 172 | 07 | B4 | 3 | 172 | | | | 172 | | | | |
| 172 | 03 | D2 | 1 | 172 | 07 | C4 | 4 | 172 | | | | 172 | | | | |
| 172 | 03 | C2 | 5 | 172 | 08 | C4 | 1 | 172 | | | | 172 | | | | |
| 172 | 03 | C3 | 1 | 172 | 08 | B2 | 5 | 172 | | | | 172 | | | | |
| 172 | 04 | C3 | 4 | 172 | 08 | A2 | 1 | 172 | | | | 172 | | | | |
| 172 | 04 | D3 | 3 | 172 | 09 | A2 | 4 | 172 | | | | 172 | | | | |
| 172 | 05 | D3 | 2 | 172 | | | | 172 | | | | 172 | | | | |