



SẢN XUẤT ĐÚC BILLET

07

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--|----------------------------------|---------------------|-----------------------------|------------------|-----------|------|------|------|------|------|------|----------|--|
| 1. Yêu cầu trong sản xuất: | | | | Người phụ trách: | | Xác nhận: | | | | | | | | | | |
| Số hiệu hợp kim | Yêu cầu kỹ thuật | Mã sản xuất | Ngày sản xuất | Phế liệu sau đùn | Phế liệu đúc | Nhôm AL99.7% | TP khác | | | | | | | | | |
| | φ229 | 6063 | 16/6/22 | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Chuẩn bị vật liệu thực tế (kg) | | | | Người phụ trách: | | Xác nhận: | | | | | | | | | | |
| Vật liệu | Phế liệu sau đùn | Discard đùn | SP lỗi, đầu/đuôi billet | Phế liệu đúc (Xỉ, nhôm dư,...) | SP gia công NG | Nhôm ⑥ Al 99.7% | Aluminum Alloy ⑦ | | | | | | | | | |
| KG | 4349 | | | 500 | | 4166 | 120 | | | | | | | | | |
| 3. Điều chỉnh thành phần hợp kim | | | | Người phụ trách: | | Xác nhận: | | | | | | | | | | |
| Tiêu chuẩn (%) | Si | Mg | Mn | Cr | Cu | Fe | Zn | | | | | | | | | |
| Đo lần 1 (%) | 0.45119 | 0.1479384 | 0.054405 | 0.00075 | 0.00230 | 0.14386 | 0.00466 | | | | | | | | | |
| KLHK 1(kg) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Đo lần 2 (%) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KLHK 2(kg) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Đo lần 3 (%) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Nung nhôm: | | | | Người phụ trách: | | Xác nhận: | | | | | | | | | | |
| Yêu cầu kỹ thuật | Nhiệt độ nhôm lỏng: 750°C-780°C | Số lượt khuấy: 3-5 lần | Thời gian nghỉ của nhôm lỏng: 20-75 phút | Thời gian tinh luyện: 15-20 phút | | | | | | | | | | | | |
| Thời gian bắt đầu vận hành | 4h00 | Số gas bắt đầu | Thời gian nghỉ TT | TG tinh luyện lần 1 | 15p | | | | | | | | | | | |
| Thời gian kết thúc vận hành | 12h30 | Số gas kết thúc | 21468.5320 | Nhiệt độ nung | TG tinh luyện lần 2 | | | | | | | | | | | |
| 5. Đúc | | | | Người phụ trách: | | Xác nhận: | | | | | | | | | | |
| Yêu cầu kỹ thuật đúc | Nhiệt độ nhôm (cửa lò): 750-780°C | Nhiệt độ nhôm lỏng (máy đúc): 720±5°C | Nhiệt độ nước làm mát: <35°C | Tốc độ đúc: 70-100mm/min | | | | | | | | | | | | |
| Chỉ số | 800 | 675 | 31 | 95 | | | | | | | | | | | | |
| Thời gian đúc bắt đầu: | 13h25 | Thời gian đúc kết thúc: | 14h35 | Áp lực khí bôi trơn | 7.2 bar | Áp lực dầu bôi trơn | 4.7 bar | | | | | | | | | |
| Hàm lượng Hidro | Chỉ số | Lần 1 | Lần 2 | Lần 3 | Lần 4 | Yêu cầu: Dưới 0.15ml/100gAL | | | | | | | | | | |
| | | 1.0 | | 1.00 | 0.94 | | | | | | | | | | | |
| CHI TIẾT BẢNG VẬT LIỆU | | | | | | | | | | | | | | | | |
| STT | Chủng loại VL | Số hiệu billet | Khối lượng | Ghi chú | Xác nhận | Ghi chú: | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | NG 71 | 200 | 4349 | | 11h15 bắt đầu | | | | | | | | | | |
| 2 | 1 | NG 184 | 200 | | | | 12h30 tắt | | | | | | | | | |
| 3 | 1 | NG 88 | 109.2 | | | | 834°C | | | | | | | | | |
| 4 | 1 | NG 122 | 688 | | | | lò | | | | | | | | | |
| 5 | 1 | NG 123 | 713 | | | | bùn đúc 0-72m | | | | | | | | | |
| 6 | 1 | NG 135 | 639 | | | | 800 → 675-720 | | | | | | | | | |
| 7 | 1 | NG 217 | 817 | 4166 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 6 | Q124 | 1039 | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 6 | Q117 | 1039 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 6 | Q112 | 1042 | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 6 | Q106 | 1046 | 120 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 7 | Al-Si | 75 | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 7 | Al-Mn | 20 | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 7 | Al | 25 | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 4 | Nhôm dư 6063 | 500 | | | | | | | | | | | | | |
| ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG VÀ CẮT | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hạng mục kiểm tra | Dụng cụ đo đạc | Vị trí | Số hiệu billet | | | | | | | | | | | | Kiểm tra | |
| Vết nứt | Máy dò lỗi | Đầu | A2 | A3 | B1 | B2 | B3 | B4 | C1 | C2 | C3 | C4 | D2 | D3 | Ghi chú | |
| | | Cuối | 400 | 401 | 370 | 400 | 400 | 300 | 300 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Bề mặt | Bảng mắt | - | | | | | | | | | | | | | | |
| Độ cong | Bảng mắt | - | | V | V | V | V | V | V | V | V | V | V | V | | |
| Độ dài | Thước | - | 6370 | 6370 | 6370 | 6370 | 6370 | 6370 | 6370 | 6370 | 6370 | 6370 | 6370 | 6370 | | |
| Tính toán trước | - | 1200 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | |
| | - | 600 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| Cắt thực tế | Máy cắt | Đầu | Δ | | | V | | V | V | | | | Δ | | | |
| | | Cuối | | | | | | | | | | | | | | |
| Số lượng sản phẩm | Thanh | 1200 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | | |
| | | 600 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | | |
| Ngâm kiểm | NaOH | Đầu H | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Đầu E | | | | | | | | | | | | | | |
| Kiểm tra trước nhập kho | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hạng mục kiểm tra | Yêu cầu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Phụ trách | | | | | | | | |
| Độ cong | Dưới 2 mm/1.2m | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chiều dài billet | 1200(600)±5mm | | | | | | | | | | | | | | | |
| Độ vuông góc (°) | 90°±0.4° | | | | | | | | | | | | | | | |
| Đường kính billet | Ø229±2mm | | | | | | | | | | | | | | | |