

## הוראות לעבודה עם מתכת SLM

### הכנת פני שטח המתכת:

1. עיבוד של המתכת לכיוון אחד, באמצעות מקדחי קרבייד/טונגסטן (אין להשתמש באבנים מכל סוג/צבע).
2. ריסוס המתכת באלומיניום אוקסיד 110-250 מיקרון בין 3-4 בר (אין להשתמש בחול ממוחזר)
3. שטיפת המתכת באמצעות קיטור (לא לגעת בידיים)

### תוכנית התנור:

1. חימום לטמפרטורה של 600°C
2. זמן עליית המעלית למשך 5 דקות
3. הפעלת ואקום בעוצמה מקסימלית
4. השהייה של 5 דקות בטמפרטורה של 600°C
5. קצב חימום של 50°C לדקה
6. חימום לטמפרטורה מקסימלית שבין 950-980°C עם ואקום למשך 5 דקות
7. קירור איטי עם דלת סגורה עד לטמפרטורה של 600°C (למשך 10 דקות לפחות)

### אוקסידציה:

1. שריפת המתכת בטמפרטורה שבין 950-980°C, עם ואקום מקסימלי למשך 5 דקות
2. ריסוס המתכת באלומיניום אוקסיד 110-250 מיקרון בין 3-4 בר (אין להשתמש בחול ממוחזר)
3. שטיפת המתכת באמצעות קיטור (לא לגעת בידיים)

### הכנת הבונדר ושריפת חרסינה:

1. למרוח שכבה דקה ואחידה של בונדר (לא ממוחזר!)
  2. שריפת הבונדר בתוכנית של אופק ראשון לפי הוראות יצרן החרסינה (לא חורג מטמפרטורה מקסימלית של 980°C)
  3. קירור איטי עם דלת סגורה עד לטמפרטורה של 600°C
  4. שטיפה באמצעות קיטור לאחר השריפה (לא לגעת בידיים)
  5. למרוח שכבת אופק שני.
  6. שריפת אופק שני לפי הוראות יצרן החרסינה.
  7. קירור איטי עם דלת סגורה עד לטמפרטורה של 600°C
  8. שטיפה באמצעות קיטור לאחר השריפה
  9. המשך שריפות חרסינה לפי הוראות יצרן, עם קירור איטי
- נא לשים לב שהחרסינה מתאימה למקדם התפשטות של המתכת 14.0 – 14.5

- יש להקפיד בכל השריפות על קירור איטי עם דלת סגורה עד לטמפרטורה של 600°C
- הפאזה של הגבול תהיה עד 60° (ולא יותר).
- עובי מינימאלי לכיפות/כתרים 0.4 מ"מ