

מעודכן: ינואר 2016

תהליך ריתוך - פלסמה

משימות עיקריות בתהליך ריתוך - פלסמה

- א. הכנת עמדת עבודה
- ב. הכנת חלקים (עוגדים) לריתוך
- ג. תיאור התהליך:
חיבור קבוע של חלקים מתכתיים באמצעות התכת המתכות עלי ידי קשת חשמלית בין אלקטרודת טונגסטן בלתי מתכלה לבין נחיר נחושת תוך הזרמת גז (ארגון/חנקן/אוויר דחוס) המתחמם והופך לפלסמה.
לעתים נעשה שימוש בחומר מילוי. במקרה זה משתמשים במוט מזין של חומר מילוי המוסף באופן ידני לגומת הריתוך.
הגזים העיקריים המשמשים כפלסמה הנם ארגון והליום.
- ד. עבודות גימור
 - הסרת סיגים
 - בדיקות של טיב התפר
- ה. שינוע חלקים



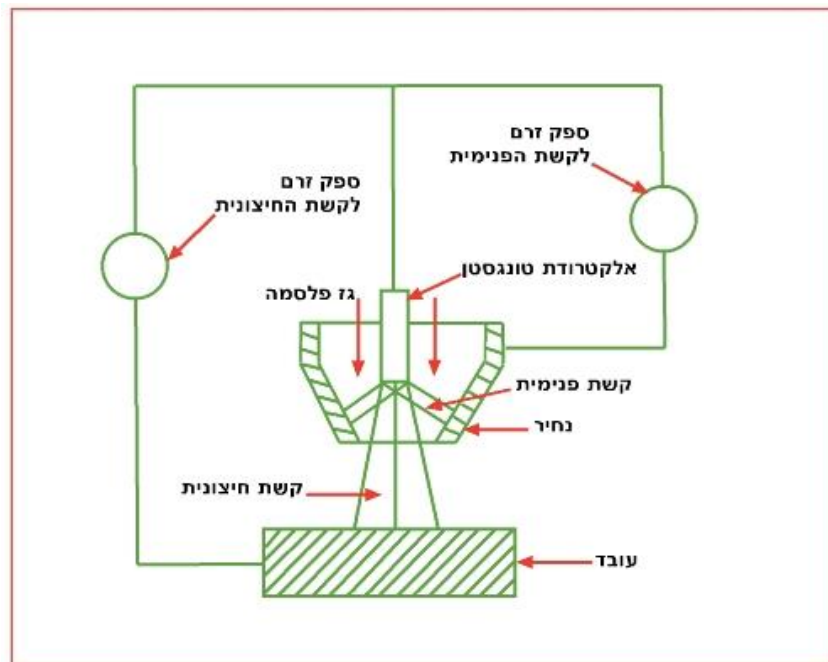
גורמי סיכון עיקריים בתהליך

גורמי סיכון גיהותיים

- סיכונים פיסיקליים:
 - קרינה
 - שדות חשמליים ומגנטיים
 - חשיפה לרעש מזיק
 - עומס חום
- חשיפה לחומרים כימיים
(נדפים וגזים)
- סיכונים פיזיולוגיים
(היבטים ארגונומיים)

גורמי סיכון בטיחותיים

- פיזור סיגים (שלקה)
- סיכוני פגיעה מחשמל
- פיצוץ
- סיכוני אש
- מגע עם עצמים חמים



נוהג טוב בביצוע ריתוך - פלסמה

ארגון עבודה

- בצע הדרכה לעובדים חדשים והדרכת ריענון שנתית בנושא סיכונים בתהליך ודרכי מניעתם
- בצע ניטורים סביבתיים לנדפים וגזים לפי תקנות בטיחות בעבודה
- בצע ניטור רעש סביבתי בעבודות מתמשכות
- בצע בדיקות שמיעה לחשיפה לרעש בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה
- השתמש באלקטרודות טונגסטן נטולות טוריום
- בצע מעקב רפואי וניטור ביולוגי באמצעות מרפאות תעסוקתיות בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה
- הצטייד בגיליונות בטיחות לחומרים הנמצאים בשימוש והכר את הסיכונים ואת דרכי מניעתם/צמצומם
- דווח על מפגעי בטיחות וגהות, כמעט תאונות או תאונת עבודה
- אסור אכילה ושתייה בעמדת העבודה
- מסור את בגדי העבודה לכביסה במקום העבודה

דרישות למקום עבודה

- בצע עבודות ריתוך באזורים מאווררים
- בצע תהליכי ריתוך בתוך תאים המבודדים משאר אזורי עבודה
- סלק חומרים דליקים מאזור ביצוע העבודה
- ספק שילוט אזהרה בנוגע לסיכונים באזור העבודה, שילוט בדבר הצורך בשימוש בציוד מגן אישי

בעת ביצוע תהליך ריתוך - פלסמה

- בצע ניקוי המתכות והסרת שאריות של ציפויים וצבעים
- השתמש באמצעי הרמת משאות כגון עגורן בהרמת חלקים לצורך ריתוך
- הפעל הרתכת לפי הנחיות היצרן לרבות הנחיות הבטיחות
- השתמש בציוד ואביזרי חשמל תקינים ובדוקים לפי חוק החשמל והוראת היצרן
- הפרד בין מעגל רשת החשמל למעגל הריתוך בזרם חילופין באמצעות שנאי ריתוך
- השתמש בציוד מגן אישי:
- הרכב מסכת רתכים בעלות מיגון צדי המגנים בפני קרינה וכן פגיעה מכנית מסיגים
- לבש בגדי עבודה מחומרים מונעים כוויות מסיגים הנוצרים בתהליך הריתוך כולל כפפות נגד חום, או לחילופין שימוש בסינר עור לצורך זה



- נעל נעלי עבודה עמידות בפני הגיצים הנוצרים במהלך הריתוך
- השתמש באוזניות/אטמי אוזניים למניעת פגיעה מנזקי רעש