

עדכון אחרון: אפריל 2019

תהליך טיפול שטח כימי - ציפוי מגן - השחרה

הגדרה

ציפוי המרה כימית (Chemical Conversion Coating) הינו תהליך שבו שכבת חומר ציפוי נוצרת על פני השטח של חלק מתכתי עקב תגובה כימית שבין משטח המתכת לבין חומר כימי חיצוני. הציפוי ממיר את השכבה החיצונית של המתכת ומשולב במלואו עם המצע, לכן הוא אינו משנה את מידותיו של החלק המעובד.

מונח "פסיבציה" (Passivation) מתייחס לתהליך שבו שטח הפנים של החלק המתכתי הופך ללא פעיל (passive) מבחינה כימית ומגן על החלק מפני חשיפות כימיות חיצוניות, קודם כול - חמצון.

מבחינת ההגדרה, כל השיטות של ציפוי המרה כימית הן פסיבציה.

תהליכי השחרה (Blackening or Black Oxide) הינם תהליכי המרה כימית לפלדות ברזליות, נירוסטה, סגסוגות של נחושת, אבץ ומתכות אחרות, שבהם מייצרים על שטח הפנים של החלק המעובד שכבת תחמוצת שחורה.



המקור: <https://www.cbsengineeringuk.co.uk/heat-treatment/chemical-blackening> CBS Engineering & Heat Treatment.

גורמי סיכון עיקריים בתהליך

גורמי סיכון גהותיים

- חשיפה לחומרים כימיים (אדים)
- חשיפה לרעש מזיק

סיכונים בטיחותיים

- פגיעת בעור, בעיניים, במערכת הנשימה או במערכת העיכול מחומרים מאכלים (קורוזיביים)
- מגע עם עצמים חמים
- סיכוני פגיעה מחשמל



המקור: .Printed circuit board: black oxide line Patjoin.

http://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjJ0qC5re7hAhVCbVAKHfOACqUQjRx6BAgBEAU&url=http%3A%2F%2Fwww.patjoin.com%2Fenglish%2Fequipments%2Fpcb%2F&psig=AOvVaw13aw8lm-4XiKTH55TjSE_D&ust=1556388579553128



נוהג טוב בביצוע טיפול שטח כימי - ציפוי מגן - השחרה

ארגון עבודה

- בצע הדרכה לעובדים חדשים ועובדים ותיקים כאשר חל שינוי בתהליך העבודה או במקום עבודתו של העובד והדרכה שנתית בנושא סיכונים בתהליך ודרכי מניעתם.
- השתמש בצידוד חשמלי מתאים בעבודה.
- הצטייד בגליונות בטיחות לחומרים הנמצאים בשימוש והדרך על הסיכונים שבשימוש בחומרים.
- בצע ניטורים סביבתיים לחומרים וגורמי סיכון אחרים לפי תקנות בטיחות בעבודה.
- בצע מעקב רפואי ונטור ביולוגי באמצעות מרפאות תעסוקתיות בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה.
- דווח על מפגעי בטיחות וגהות, כמעט תאונות או תאונת עבודה.
- אסור אכילה ושתייה בעמדת העבודה.
- ארגן הסרת בגדי עבודה במקום העבודה, כיבוסם באופן מרוכז על ידי מקום העבודה.

דרישות למקום עבודה

- בצע עבודות באזורים מאווררים.
- הפעל מערכת אוורור.
- התקן מערכת יניקה מקומית ובצע בדיקות ליעילותה.
- ספק שילוט בנוגע לסיכונים באזור העבודה, שילוט בדבר הצורך בשימוש בצידוד מגן אישי.

בעת ביצוע תהליך טיפול שטח כימי - ציפוי מגן - השחרה

- הפעל מערכת אוורור.
- השתמש באמצעים להרמת משאות כגון עגורן בהרמת חלקים.
- השתמש בצידוד ואביזרי חשמל תקינים ובדוקים לפי חוק החשמל והוראות היצרן.
- השתמש בצידוד מגן אישי:
 - לבש בגדי עבודה בעלי שרוולים ארוכים, הרכב כפפות ומשקפי מגן.



EMPIMED

- במידת הצורך – הרכב מסכה להגנה על הנשימה עם מסנן ייעודי.

