



שטיפה/ניקוי (426) Washing/Rinsing and Cleaning

עדכון אחרון: יוני 2016

תוכן עניינים

.....

1..... הגדרה

1..... שיטות עיקריות של ניקוי

2..... שיטות עיקריות של שטיפה

3..... ביבליוגרפיה

הגדרה

תהליך שטיפה/ניקוי (Cleaning Process) הינו תהליך של הסרת שומנים או לכלוך אחר משטח הפנים של המוצר/מכונה/ציוד וכד' בשיטות שונות בדרך כלל ידניות. [פרדו].

לתהליכי שטיפה וניקוי שימוש רחב בתעשייה, רפואה, משק בית וכו'.

תהליך שטיפה (Washing/Rinsing) היא אחת משיטות הניקוי. כחומרי ניקוי משתמשים בחומרים שונים כגון, מים ולעתים קרובות עם סבון או חומרי ניקוי כימיים.

מידע בנגוע לסוגי תהליכי שטיפה, גורמי הסיכון ואמצעי הבטיחות נא לעיין בגיליון 425 שטיפה/ניקוי - קרה, 427 שטיפה/ניקוי - ריסוס וגליונות הרלוונטיים אחרים.

שיטות עיקריות של ניקוי

קיימות השיטות באות לניקוי החלקים:

- ניקוי מכאני: הסרת הכלוך כגון צבע, לכה, שרפים, שאריות שמנים וגריז, חלודה וכו' (להלן לכלוך) מבצעים באמצעות מברשות, כלי שפשוף או השחזה שונים באופן ידני או בעזרת כלים מכניים (שימוש במכונות שונות). ראה איור מס' 1.



איור 1 : ניקוי מכני ידני

http://www.festool.com.au/WebRoot/Store/Shops/tooltechnic/51C3/DE08/CF5C/1144/9AC/C/COA8/DA16/749F/07_mxp_rgp80_rgp150_vcp_a_02a.jpg

מידע בנוגע לגורמי הסיכון ואמצעי הבטיחות נא לעיין בגיליון תהליכים ("השחזה") "עיבוד אברסיבי יבש" מספר 357 ו"הסרת שומנים" מספר 183 וגיליונות הרלוונטיים אחרים.

- ניקוי אברסיבי: את הסרת לכלוך מבצעים בעזרת תהליך המכונה "ניקוי חול" בשיטה יבשה או רטובה. ראה איור מס' 2.



איור 2 : ניקוי חול http://ferroecoblast.com/r_d/sand_blasting_and_shot_blasting/

- מידע בנוגע לגורמי הסיכון ואמצעי הבטיחות נא לעיין בגיליון תהליך 335 ניקוי אברסיבי יבש וגיליון מס' 342 ניקוי אברסיבי רטוב וגיליונות הרלוונטיים אחרים.
- ניקוי תרמי: את הסרת לכלוך מבצעים בעזרת חימום חלקים בעזרת מנורת חימום וריתוך, מבער גז, חימום בתנור או בעזרת חימום עצמי של הציוד (כגון תנור מיקרו גל).
- ניקוי כימי: הסרה של לכלוך באמצעות משחות מיוחדות או בעזרת חומרי ניקוי נוזלים שונים (שטיפה).

שיטות עיקריות של שטיפה

- שטיפה ידנית. חלק המיועד לשטיפה נטבל באמבטיות אשר מכילות ממיס אורגני. השטיפה נעשית תוך כדי שימוש בכלי עזר, כגון מברשות, מגרדים, מגבונים, וכו'. בדרך כלל את השטיפה מבצעים בשלבים: באמבטיה הראשונה מבצעים הרטבה ושטיפה ראשוניים כאשר את השטיפה הסופית מבצעים באמבט נפרד. לפני טבילת החלקים באמבט הסופי שוטפים את החלק באמצעות מים חמים. ניתן גם לבצע שטיפה ע"י ריסוס של חומר ניקוי או שימוש במגבונים מיוחדים המועדים לכך. ראה איור מס' 3.

- שטיפה בטבילה. את החלק המיועד לשטיפה טובלים במיכל אשר מכיל ממיס אורגני. פעולת השטיפה מתבצעת כתוצאה בתנועה יחסית בין נוזל שטיפה לחלק הנשטף.
- שטיפה באולטרה סאונד. פעולת הסרה מהירה ומלאה של מזהמים מעצמים נשטפים מתבצעת באמבטיה המכילה חומרי ניקוי נוזלי על בסיס מים או ממיס אורגני, כאשר בתוך האמבט נוצר גל עומד על קולי באמצעות שליחת גלי קול דרך הנוזל.



איור 3 : שטיפה ידנית - <http://www.prairiesmokepress.com/industrial-cleaning-services-for-my-business>

- שטיפה במכונות שטיפה. השטיפה מתבצעת במכונות שטיפה. פעולת שטיפה זהה לפעילות שטיפה של מדיח כלים ביתי.

ביבליוגרפיה

- פרדו א., ריבשטיין מ., מיימן מ., ואח.: דפדפת רשימות תהליכים תעשייתיים והגדרותיהם, אוניברסיטת תל-אביב, המכון לבריאות תעסוקתית, דצמבר 1993.