

כלי עבודה ידניים - כלים "בלתי נציצים"

שימוש בכלים

כלים בלתי נציצים אינם בטוחים יותר מכלים העשויים מפלדה. שימוש זהיר בכלים מפלדה בסביבה רגישה איננו יוצר יותר סיכונים מאלה שיוצרים כלים בלתי נציצים.

כלים בלתי נציצים אינם מאושרים לעבודה באזורים מסוכנים. ניתן לאשר מנועי חשמל כחסינים בפני התפוצצות לשימוש במקומות עבודה מסוכנים. אישור זה מבטיח שהשימוש בצידוד לא יצית סביבה נפיצה. בסביבה מסוכנת לא ניתן להבטיח שימוש בטוח בכלים בלתי נציצים.

מעקב אחר תהליכים - אמצעי ההגנה הטוב ביותר

עיקבו אחר תהליכי העבודה, כדי להעריך את הסיכונים בעבודה (אפילו הפשוטה ביותר!) המבוצעת בסביבה מסוכנת. זיכרו: אין כלים חסינים באמת בפני ניצוצות.

בעבודה שבה משתמשים בלהבה או שנוצרים בה ניצוצות - ודאו שלא מתפתחת סביבה נפיצה. בידוד, סילוק ואיוורור הן שיטות המבטיחות אווירת עבודה בטוחה.

כדי למנוע סיכונים לעובדים בסביבה המסוכנת במקום העבודה - השתמשו במכשירים המיועדים למדידת נוכחות תערובות נפיצות.

כלים הנקראים "בלתי נציצים" (Non-Sparking) עשויים ממתכת מתכות קלות כמו בריליום, פליז, ארד, אלומיניום, נחושת וטיטניום.

כל כלי יכול ליצור ניצוצות. כלים המשווקים כחסינים מפני ניצוצות עלולים להעניק תחושת ביטחון כוזבת, המבוססת על הכינוי שניתן להם.

לא ניתן לסמוך על כלים המוגדרים כ"בלתי נציצים" באזורים שבהם קיימת סכנת התלקחות.

סכנות

כלים "בלתי נציצים", כמו כלים אחרים המיוצרים מחומרים שכחים, עלולים לגרום להצתה. קיימים 2 סוגים של סיכונים בשימוש בכלים משני סוגי החומרים:

1. הצתה כתוצאה מחיכוך - בעת פגיעה של חומר אחד באחר, או בהטחה של חומר אחד על אחר - כמו פלדה או בטון - נוצר ניצוץ "רגיל" (מכני). כל הכלים יכולים להצית תערובות דליקות כתוצאה מחיכוך או מכה.
2. הצתה כתוצאה מניצוץ הנוצר בריאקציה כימית בין חומרים - נגרמת ע"י פגיעה בין מתכות מסוימות וחומרים אחרים המכילים חמצן (כמו חלודה שהיא תחמוצת של ברזל).

כלים בלתי נציצים המכילים חומרים שהושפעו מחמצן (כמו חלודה), עלולים ליצור ניצוץ שיהיה בטמפרטורות אפילו גבוהות מ-2000°C. ניצוץ מסוג זה מתקיים למשך זמן ארוך מזה של ניצוץ רגיל.