



דף מידע טכני

מעבדות - גזים קריאוגניים

רשימת תיוג

עשו:

- **הגבילו** את הגישה למקומות שבהם מאוחסנים מיכלי גזים קריאוגניים ולמקומות שנעשה בהם שימוש, והציבו שלטי אזהרה. ודאו שריצפת אזור האחסון והקירות עשויות מבטון.
- **הקפידו על** איורור נאות במקומות שבהם מאוחסנים מיכלי גזים קריאוגניים ובמקומות שנעשה בהם שימוש. האיורור מפחית את סיכוני ההתפוצצות ההתלקחות והחנק.
- **אוררו** מיכלים המכילים גזים קריאוגניים באמצעות התקן בטיחות מאושר המאפשר שחרור עודפי גז.
- **מילוי** מיכלים - רק בגזים הקריאוגניים שעבורם הם מיועדים. סמנו על כל מיכל את תכולתו.
- בשפיקה של גזים קריאוגניים - **השתמשו** במשפך מתכת, מגן פנים וכפפות מבודדות.
- **התרחקו** מגזים קריאוגניים מבעבעים וניתזים.
- בעת טעינת מעבה חם, או בעת הכנסת חפצים לתוך נוזל הקפאה - **בצעו** את כל הפעולות באיטיות, כדי להפחית את הבעבוע וההתזה.
- **הכינו** תחנה לשטיפת עיניים ומקלחת בטיחות - למקרי חירום.

אל תעשו:

- **אל תאחסנו** חמצן עם גזים אחרים. ניתן לאחסן חמצן עם חנקן, ועם פחמן דו-חמצני.
- **אל תאחסנו** חנקן נוזלי יחד עם הליום, מימן או חמצן.
- **אל תרתכו** ואל תחממו מיכלים של גזים קריאוגניים.
- בעבודה עם גזים קריאוגניים - **הסירו** שעונים, טבעות, עגילים, תליונים ותכשיטים אחרים.
- **אל תמלאו** מיכלים מעבר למיפלס המותר.

גזים קריאוגניים כגון: אוויר נוזלי, חנקן נוזלי או חמצן נוזלי, משמשים להשגת טמפרטורות נמוכות קיצוניות, מתחת ל-50°C (-). מכמויות קטנות מאוד של נוזלים נוצרות כמויות גדולות של גז.

אש והתפוצצות יכולות להיות תוצאה של הימצאות כמות מסוימת של גז "מקפיא" (קריאוגני), כמו חמצן ומימן, שדלף. גם חומרים שאינם מוגדרים בדרך כלל כ"דליקים", יתלקחו כשהם אופיים באווירה רוויה בחמצן.

גזים מקפיאים גורמים לצריבות ולכוויות קור. העיניים עלולות להיפגע גם בחשיפה קצרה. אידוי מהיר של גז קריאוגני יכול להוריד את כמות החמצן הזמין באזור הקרוב, וליצור שם אווירה נטולת חמצן.

הרחיקו מקורות חום ממיכלים מבודדים של גזים מקפיאים. אבטחו לתמיכה כלשהי מיכלי גז שאינם בשימוש.

אם אמצעי הצינון הוא חנקן נוזלי - חברו את המלכודת רק לאחר הפסקת השאיבה. אם האוויר מתעבה - החמצן הנוזלי מהווה סיכון משמעותי.

הגנה אישית

- בעת טיפול בעצמים/חפצים הבאים במגע עם גזי הקפאה נוזליים - **ליבשו** כפפות מבודדות. הכפפות צריכות להיות רפויות כדי שיהיה ניתן להסיר אותן במהירות במקרה שהגז הנוזלי נשפך או ניתז לתוכן.
- **ליבשו** חלוק מעבדה ארוך מחומר אטום, המגיע עד לברכיים, חלוק באורך מלא הנרכס מאחור. ודאו שבחלוקים אין כיסים או חפתים.
- **נעלו** מגפיים גבוהים דיים, כך שיהיו מכוסים בשולי המכנסיים (ללא חפתים).
- **הרכיבו** הגנה מלאה על הפנים.