

מערך התכנון והבקרה מחלקת בטיחות, בריאות וסביבה

כללי בטיחות לגזים דחוסים בגלילי לחץ גבוה- כללי

1. להלן הנהלים והכללים לטיפול ולאחסון בטוח של גזים הדחוסים בלחץ גבוה: אויר, חמצן, חנקן, ארגון, הליום, CO₂ ותערובותיהם. כללים אלו אינם באים במקום התקנות, התקנים והחוקים ביחס לטיפול ולאחסון של גזים דחוסים ונוזלים.
2. חובה לעיין ב- MSDS הספציפי לכל גז לפני השימוש בגז.
3. תוכן הוראה זו חייב להיות ידוע ומובן לכל הגורמים העוסקים בקבלה ובשימוש בגלילי גז.

כללי בטיחות לגזים דחוסים

כללי:

1. רק עובדים בעלי הסמכה מתאימה רשאים לטפל בגזים דחוסים.
2. יש להקפיד על קיום כל התקנות ודרישות החוק בנוגע לאחסון גלילים.
3. אין להסיר או להשחית תוויות המותקנות על ידי הספק לצורך זיהוי נכון של תכולת הגליל.
4. יש לוודא את סוג הגז לפני השימוש בו.
5. יש להכיר ולהבין את התכונות והסיכונים הכרוכים בשימוש בכל גז עוד בטרם השימוש בו.
6. לפני השימוש בגזים דחוסים, יש להכין תוכניות לטיפול בכל מצב חרום העלול להתעורר.
7. במקרים של ספק ביחס לשיטת הטיפול הנכונה בגז מסוים, יש לפנות אל הספק.

מערך התכנון והבקרה מחלקת בטיחות, בריאות וסביבה

אחסון:

1. גלילים יש לאחסן במחסן או מבנה הבנוי במיוחד למטרה זו ואשר חייב להיות מאוורר היטב ומוצל.
2. גלילים יש לאחסן באתר המרוחק ממקורות חום ובעירה, ואשר אין בו סיכונים אש.
3. מחסן/אתר גלילים יישמר בנפרד והגישה אליו תוגבל לאנשים מוסמכים בלבד. את המחסן או האתר יש לסמן בברור כמחסן גלילים, תוך הצבת שלטי אזהרה מתאימים (כגון: "אסור לעשן" וסימון מס' א"מ).
4. יש לאסור בהחלט את העישון או השימוש בלהבה פתוחה באזור אחסון הגלילים ובסביבתו.
5. גלילים יש לאחסן במצב אנכי ולקבע למניעת נפילתם. ברזי הגלילים חייבים להיות סגורים היטב ויש לכסות את פתח הברז באמצעות כיפה או מכסה.
6. על הגלילים יש להגן מפני חלודה, תנאי מזג אוויר קיצוניים וחשיפה לקרני שמש ישירות.
7. יש לאחסן גלילים מלאים בנפרד מגלילים ריקים. גלילים מלאים יש לסדר כך שתחילה ינוצל המלאי הישן ביותר (FIFO).
8. גלילי גז יש לאחסן באזור האחסון, לפי סוגיהם (אינרטי, מחמצן וכו'...).
9. גלילים המכילים חמצן יופרדו מגזים דליקים באמצעות מחיצה חסינת אש.
10. יש לצמצם עד למינימום הכרחי את הכמויות המאוחסנות של גזים דליקים או רעילים.
11. גלילים המכילים גזים דליקים יאוחסנו במרחק מחומרים דליקים אחרים.
12. את הגלילים המאוחסנים יש לבדוק בפרקי זמן סדירים לבחינת מצבם הכללי ודליפות. גלילים יש להחזיר לידי הספק לפני מועד הבדיקה התקופתית.

מערך התכנון והבקרה מחלקת בטיחות, בריאות וסביבה

13. לפני כל כניסה לאזור אחסון המכיל גזים דליקים או רעילים יש לערוך בדיקה לזיהוי נוכחותם של גזים דליקים או רעילים באוויר.

אופן הטיפול והשימוש בגזים דחוסים בגלילי לחץ גבוה:

1. לבש כפפות מגן, ונעל נעלי עבודה.
2. אסור להרים גליל באמצעות הכיפה או המגן.
3. השתמש בעגלת גלילים או אמצעי מתאים אחר להובלת גלילים. אף למרחק קצר.
4. השאר כיפות המגן של הברזים במקומם עד אשר הגליל יעוגן על ידי חיזוקו לקיר, או יעוגן במעמד גלילים ויהיה מוכן לשימוש.
5. השתמש במשקפי מגן ובמגן פנים מתאימים. הבחירה בין משקפי מגן, משקפי מגן כימיים, או מגן פנים בגודל מלא, תלויה בטיב הגז ובלחץ בו הוא נתון.
6. במקרה של גז רעיל וודא כי מכשיר הנשמה ימצא בקרבת מקום.
7. בדוק אם יש דליפות גז, באמצעות מי סבון. במקרה של גז רעיל, עיין בנהלים המיוחדים כפי שנמסרו על ידי היצרן.
8. וודא כי קיימת אספקת מים נאותה לצורך עזרה ראשונה וכיבוי אש.
9. השתמש באמצעים מתאימים לוויסות הלחץ בכל הגלילים בשעה שגז מועבר אל מערכות המיועדות ללחצים הנמוכים יותר מלחץ הגז בגליל.
10. לפני חיבור הגליל לשימוש, וודא כי נמנעה זרימה חוזרת מהמערכת לתוך הגליל.
11. לפני חיבור הגליל, בדוק את מערכת הגז כולה כדי לוודא כי היא תואמת את לחץ העבודה ועשויה מחומרים מתאימים.
12. וודא כי כל מערכות החשמל באזור מתאימות לתפעול בנוכחות גז.

מערך התכנון והבקרה מחלקת בטיחות, בריאות וסביבה

13. אין להשתמש בלהבה פתוחה או במכשירי חימום חשמליים להעלאת הלחץ בגליל.
14. אין לדחוס מחדש גז או תערובת גזים מתוך גליל אחד למשנהו.
15. אסור להעביר גזים בין גלילים.
16. אין להשתמש בגלילים בתור גלגלים או תומכים, או לכל מטרה אחרת פרט לאחסון הגז כפי שהוא סופק.
17. אין לאפשר לשמן, גריז, או חומר דליק אחר, לבוא במגע עם ברזים או גלילים המכילים חמצן או חומרים מחמצנים אחרים.
18. יש לשמור על ניקיון פתחי ברז הגליל, תוך מניעת מגע עם חומרים מזהמים, במיוחד שמן ומים.
19. אין לחשוף גלילים להלם מכני העלול לגרום נזק לברזים או לאבזרי הבטיחות שלהם.
20. אין לנסות לתקן ברזי גליל או אביזרי פריקת לחץ.
21. יש לסגור את ברז הגליל לפרקי זמן בהם אין שימוש בגז, אף אם הגליל עדיין מחובר לצנרת או לצידוד.
22. הברג למקומה את כיפת הגליל מיד עם ניתוק הגליל מהצידוד.

מערך התכנון והבקרה מחלקת בטיחות, בריאות וסביבה

טיפול ושימוש בווסתים:

1. כאשר מחברים ווסת לחץ, אסור לסובב בכוח את ההברגה. בדוק אם אין ההברגות, של הברז או הווסת, פגומות. אין להשתמש בכוח אם הווסת אינו מתברג בקלות. התאמה לא טובה של הווסת עשויה להיות סימן לכך שהווסת איננו מתאים לסוג הגז שבגליל. המשתמש צריך לוודא מראש שנבחר הווסת הנכון לשימוש בגז מסוים.
2. יש לקיים את ההוראות הבאות לקבלת לחץ היציאה הנדרש ביציאה מהווסת:
 - 2.1 לאחר הרכבת הווסת על פתח היציאה של הגליל, סובב את בורג כוונן לחץ היציאה נגד כיוון השעון, עד שהוא מסתובב בצורה חופשית.
 - 2.2 פתח באיטיות את ברז הגליל עד שמד לחץ הגליל שעל הווסת מראה את לחץ הגליל. סטייה גדולה בין לחץ העבודה של הגליל והלחץ שמראה מד הלחץ עלולה לציין דליפה בברז הגליל.
 - 2.3 סובב את בורג כוונן לחץ היציאה בכיוון השעון עד לקבלת לחץ היציאה הדרוש (אם קיים ברז בקרת ספיקה, עשה זאת כאשר הוא סגור). אין להשתמש בווסת עצמו לבקרת ספיקה. בקרת ספיקה תעשה ע"י ברז נוסף המותקן במורד הקו. שימוש בווסת עצמו לבקרת ספיקה יכול לגרום למצב בו תעלה הספיקה יחד עם עליה בלחץ מעבר ללחץ העבודה המותר בצנרת.
 - 2.4 אין לחבר, או לפרק, ווסת לגליל כאשר העובד נמצא מול פתח ברז הגליל אלא רק כאשר העובד עומד מהצד.