



נוהל בדיקת גלילי גז פגי תוקף ופינויים

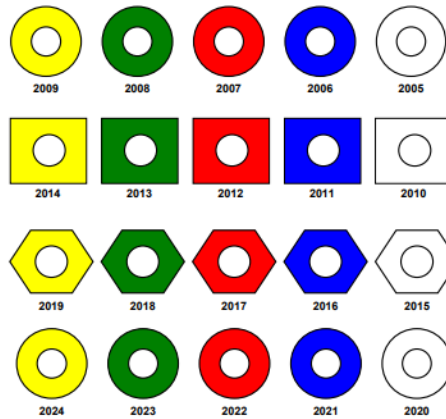
במעבדות המחקר באוניברסיטה נמצאו גלילי גז אשר אין להם בדיקה תקופתית בתוקף. נהל זה מסביר איך בודקים האם הגליל עם בדיקה תקופתית בתוקף ואיך לבצע החזרה לחברת מקסימה.

1. גלילי גז דחוס מכל סוג של גז, צריכים לעבור אחת לכמה שנים בדיקה וויזואלית והידרוסטטית על מנת לוודא שהגליל תקין ועומד בלחץ של הגז המאוחסן בתוכו. הבדיקות הן על פי תקן ישראלי 712. הבדיקות נעשיות על ידי החברה המספקת את הגלילים, במפעל. והן באחריותה. בדיקה הידרוסטטית הינה בדיקה בה מוציאים את הגז שיש בגליל וממלאים בתוכו מים בלחץ, ככה רואים אם הגליל תקין ואפשר למלא בו שוב גז דחוס.
2. יש סכנה גדולה לשימוש בגלילי גז דחוס שהבדיקה התקופתית שלהם אינה בתוקף, ישנה סכנה שהגליל לא יעמוד בלחץ של הגז ויתפוצץ.
3. לפי ת"י 712 מסמנים כל גליל גז בטבעת הפלסטיק שנמצאת לפני השסתום של הגליל בחלק העליון שלו- צורת הטבעת והצבע שלה מייצגות את שנת הבדיקה התקופתית האחרונה. (באיור 1 ניתן לראות את זיהוי שנת הבדיקה התקופתית האחרונה לפי צבע וצורת הטבעת). צבע הטבעת משתנה כל שנה, כל חמש שנים משתנה גם צורת הטבעת וכל 15 שנה חוזרת אותה טבעת באותו צבע.
- לדוגמא: ניתן לראות באיור 1 שיש טבעת עגולה בצבע לבן גם בשנת 2005 וגם בשנת 2020.
4. יש תוקף שונה של בדיקה תקופתית לסוגים שונים של גזים. באיור 2 מופיעות דרישות ת"י 712 לתדירות בדיקה תקופתית עבור גלילי גז מטלטלים לפי סוג הגז. הדרישה לבדיקה תקופתית נעה בין תדירות של 10 שנים לגזים אינרטיים ול-5 או 3 שנים לגזים רעילים או קורוזיביים בהתאמה.
5. בתחילת המכרז בבר אילן, חברת מקסימה פינתה את כל הגלילים שפג תוקפם על פי רשימה מסודרת שהועברה אליהם.
6. כאשר מזמינים גז מחברת מקסימה, הם דואגים לספק גליל תקין שעבר בדיקה תקופתית.
7. יש לעבור על כל גלילי הגז במעבדה ולבדוק אם בכל הגלילים יש בדיקה תקופתית בתוקף.
8. באם גליל גז נמצא זמן רב (מספר שנים) במעבדה, יש סיכוי שעבר זמנה של הבדיקה התקופתית ויש להחזירו לחברת מקסימה. הבדיקה וההחזרה הינם באחריות החוקר. חברת מקסימה אינה יוזמת פנייה כאשר הגלילים לא מוחזרים אליה במועד הבדיקה התקופתית.
9. ביצוע ההחזרה מתבצע דרך מערכת הברנט- פריט של "החזרת גליל" במחירון של מקסימה, צריך לציין את סוג הגז ואת כמות הגלילים שרוצים להחזיר. לא מקבלים זיכוי על הגז שנשאר בגליל.



תאריך: 11/02/2020

שנתון זיהוי לגילוי דחוס עפ"י שנת הבדיקה התקופתית



מקסימה המרכז לתפעול אוויר בטיחות | ת.ד. 4104, איזור התעופה נס ציונה, אשדוד 5140100
טל: 08-2188888 | פקס: 08-2188788 | www.maxima.co.il | info@maxima.co.il
עמוד 1 מתוך 1

איור 1: זיהוי השנתון שבו בוצעה הבדיקה התקופתית האחרונה לפי צבע וצורת הטבעת



דרישות ת"י 712 לתדירות בדיקה תקופתית עבור גילוי גז מטלטלים

סוג הגז	גילוי פלדה ללא תפר ת"י 712 חלק 1	גילוי אלומיניום ת"י 712 חלק 3
1. גזים דחוסים ומעובים: א. בלתי דליקים ובלתי רעילים (למעט פד"ח) ב. דליקים	10 שנים	10 שנים
2. חמצן (O ₂)	10 שנים	10 שנים
3. פד"ח - פחמן דו חמצני (CO ₂)	10 שנים, למעט גלילים משנת ייצור לפני 1970 אשר יבדקו כל 5 שנים	10 שנים
4. מימן (H ₂)	גילוי מימן במקור – 10 שנים גלילים שהוסבו למימן – הוצאה מיידית משירות (הסבה לגז אחר)	10 שנים
5. גזים רעילים	5 שנים	5 שנים
6. פחמן חד חמצני (CO)	5 שנים	5 שנים
7. גזים קורוזיביים	3 שנים	3 שנים
8. תערובות גזים, למעט תערובות בסעיף 9	3, 5 או 10 שנים בהתאם לקבוצת סיכון (עפ"י מרכיבים)	3, 5 או 10 שנים בהתאם להגדרה (עפ"י מרכיבים)
9. תערובות בפאזה גזית שמכילה מרכיב רעיל ו/או רעיל מאוד	תע' אינרטי, תע' מחמצנת, תע' דליקות – 10 שנים תע' רעילות, תע' דליקות ורעילות, תע' רעילות וקורוזיביות, תע' רעילות ומחמצנות וקורוזיביות – 3 שנים	תע' אינרטי, תע' מחמצנת, תע' דליקות – 10 שנים תע' רעילות, תע' דליקות ומחמצנות – 5 שנים

איור 2: דרישות ת"י 712 לתדירות בדיקה תקופתית עבור גילוי גז מטלטלים.



10. דוגמא לבדיקת תוקף של הבדיקה התקופתית.

באיור 3 ניתן לראות גליל ארגון.

קיימת טבעת כחולה בצורת משושה (מסומנת בחץ כחול). לפי הטבלה באיור 1, הבדיקה התקופתית האחרונה התבצעה בשנה 2016.

זהו גז ארגון אינרטי, לכן לפי הטבלה באיור 2, הבדיקה תקפה לעשר שנים, עד לשנת 2026.

*ניתן לראות גם את תאריך הייצור של הגליל (מסומן בעיגול אדום), חודש דצמבר שנת 2016.

התאריך המוטבע על הגליל אינו משתנה, זהו תאריך קבוע שבו הגליל יוצר.

מה שמשתנה זו רק הטבעת, בכל פעם שעושים לגליל בדיקה תקופתית.

*רואים בדוגמא הזאת, שהגליל יוצר בשנת 2016 וגם עבר בדיקה תקופתית באותה שנה לפני שנכנס למילוי הגז.



איור 3: גליל גז ארגון- זיהוי תוקף הבדיקה התקופתית לפי הטבעת שעל הגליל.

נכתב על ידי ד"ר הדר שקלאר