



תאריך: 29/11/2016

**פסקה 1 : זיהוי החומר המסוכן וזהות היצרן, היבואן, הסוכן או המשווק**

Compressed Helium	<b>שם באנגלית</b>
אין מידע	<b>שמות נרדפים</b>
הליום דחוס	<b>שם בעברית</b>
אין מידע	<b>שמות נרדפים</b>
תעשייתי	<b>שימושים עיקריים</b>

**פרטי יצרן / יבואן / סוכן / משווק**

מפעלי חמצן וארגון בע"מ  
פארק התעשייה הדרומי, רח' חבצלת החוף 4  
ת.ד. 3159 קיסריה 3088900

**פסקה 2 : זיהוי מרכיבים**

שם החומר	מספר CAS	ריכוז %	סיווג	סיווג
הליום	7440-59-7	-	לא מסווג	Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP)
				EU Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC
			Press. Gas (Comp.) H280	

חומר טהור או כמעט טהור. אין מידע על מרכיבים מסוכנים נוספים.

**פסקה 3 : אופי הסיכון**

עלול לגרום לחנק עקב דחיקת החמצן במקומות סגורים.  
מכיל גז בלחץ; עלול להתפוצץ בחימום.

**פסקה 4 : עזרה ראשונה**

הגז אינו רעיל אולם במקומות סגורים עלול לגרום לחנק עקב דחיקת חמצן החוצה. מגע פתאומי עלול לגרום לכוויות קור.  
בנשימה: תשישות, כחלון, קוצר נשימה, חוסר הכרה וחנק.

<b>פעל כך...</b>	<b>במקרה של -</b>
החומר נמצא במצב צבירה גזי ואינו מסוכן במגע בעור. במקרה של כוויות קור הפנה מיד לקבלת טיפול רפואי.	<b>מגע בעור</b>
שטוף מיד במים במשך 15 דקות לפחות (עיניים פקוחות) והפנה לטיפול רפואי.	<b>מגע בעיניים</b>
החומר נמצא במצב צבירה גזי ואינו מסוכן בבליעה.	<b>בליעה</b>



**נשימה**  
פנה את הנפגע מאתר החשיפה לאזור מאוורר. הושב/השכב את הנפגע במנוחה. אם הנפגע מתקשה בנשימה, הושיבו זקוף ובמידת האפשר תן חמצן. אם הנפגע חסר הכרה, בצע החייאה. הפנה מיד לטיפול רפואי.

**פסקה 5 : כיבוי אש**

**אמצעי כיבוי** השתמש באמצעי כיבוי בהתאם לחומרים הבוטחים סביב השתמש במים לקירור מיכלים החשופים לאש או לחום עד זמן רב לאחר שוך הלהבות.

**אמצעי כיבוי אסורים** אין מידע

**מאפייני סיכון** אין מידע

**אמצעי מיגון** בזמן כיבוי האש הצטייד במערכת נשימה עצמאית ובביגוד מגן מלא.

**פסקה 6 : טיפול בשפך/דליפה**

יש להזעיק מכבי אש בכל מקרה בו בלוני גז מעורבים בשריפה! הרחק מיידיית אנשים מהאיזור. הצטייד במנ"פ. הרחק מיד ממקור אש, ניצוצות או חום. הפסק את הדליפה אם באפשרותך לעשות זאת ללא סיכון. אוורר את אזור הדליפה (פתח חלונות וכו'). במקרה שריפה, קרר ממרחק וממקום בטוח מיכלים, החשופים לחום. המשך לקרר גם זמן רב לאחר סיום הדליקה. במידה ונשארו שאריות נזליות על פני השטח, ספוג אותן על-גבי חול, ורמיקוליט, שרוולי ספיגה או כל חומר סופח בלתי דליק אחר. העבר למיכלים ושלח לפינוי לאתר פסולת מסוכנת. מנע כניסת החומר למערכת השפכים ולמקורות המים.

**פסקה 7 : טיפול ואחסנה**

אריזת לחץ. הרחק ממקורות אש או חום. יש לאחסן במקום מאוורר. באזורי אחסון של גילי גז ו/או מיכלים, מומלץ להתקין מערכת התזת מים לקירור המיכלים במקרה של דליקה סמוכה. אין לנקב או לפגוע באריזות לחץ גם אם מדובר באריזות קטנות.

**טיפול** בעת טיפול בחומר, דאג להיגיינה אישית מלאה ולאורור נאות במקום העבודה. יש לאחסן ולטפל במיכלים בעמידה אנכית.

**אחסון** אחסן במיכלים סגורים היטב, במקום קריר, יבש ומאוורר היטב. יש להקפיד ולעגן בלוני גז או נזל. טמפרטורת אחסון: עד 52°C. אין לאחסן בסמוך לחומרים מתלקחים. הרחק ממקורות חום, הצתה ולהבה גלויה. יש להפריד בין גלילים מלאים לריקים.

**פסקה 8 : קריטריונים לחשיפה ואמצעי מגן**

שם החומר	רמות סף תעסוקתיות
הליום	ACGIH TLV-Simple asphyxiant



קריטריון	תיאור	ריכוז	הערות
*PAC 1	ריכוז שהאוקלוסייה יכולה להיחשף אליו עד שעה מבלי לסבול מהשפעות בריאותיות קלות וחולפות.	65000 ppm	הליום דחוס
*PAC 2	ריכוז שהאוקלוסייה יכולה להיחשף אליו עד שעה מבלי לסבול מהשפעות בריאותיות בלתי הפיכות או חמורות ומתמשכות, או פגיעה ביכולת להימלט.	2.30E+05 ppm	
*PAC 3	ריכוז שהאוקלוסייה יכולה להיחשף אליו עד שעה מבלי להימצא בסכנת מוות.	4.00E+05 ppm	
*PAC - ריכוז ייחוס לצורך הערכת סיכונים, עפ"י DOE (SCAPA)			

**ציוד מגן אישי**

כללי: ציוד מגן אישי בעבודה שוטפת מותנה במידת החשיפה לאדים, אבק או אירוסול. בכל מקרה מומלץ להשתמש במשקפי מגן, נעליים שלמות, בגדי עבודה או חלוק. העבודה עם החומר תעשה במקום מאוורר. בכל מקום בו ריכוז החומר באוויר עולה על ספי החשיפה התעסוקתיים המותרים יש להשתמש במיגון נשימתי מתאים.

ציוד נוסף: מסיכת מגן; כפפות;

במקרי חירום יש להשתמש בציוד מגן מלא בהתאם לחומרת האירוע. מסכות אב"כ ומסכות מילוט עשן נותנות הגנה חלקית בלבד. מערכת נשימה עצמאית נדרשת במקרי שריפה או חשש לשריפה.

ראה ציון מגן לעיל.

**מיגון נשימתי**

ראה ציון מגן לעיל.

**סיווג כפפות**

**פסקה 9 : נתונים פיזיקליים**

תכונות	גז דחוס חסר צבע חסר ריח
נקודת רתיחה	°C (-268.9) ב-1 אטמ'
נקודת קיפאון/היתוך	°C (-272.2) ב-26 אטמ'
צפיפות	0.1785 ב-0°C, 0.138 ב-21.1 °C
צפיפות אדים (אוויר=1)	0.14
צפיפות גז	0.165 ק"ג/מ"ק ב-21.1 °C ב-1 אטמ'
לחץ אדים	אין מידע
מסיסות	מסיסות במים 0.97% ב-0°C בלתי מסיס בממסים אורגנים ב-20°C
<b>דליקות</b>	לא דליק
נקודת הבזקה	אין מידע
נקודת התלקחות	אין מידע
סף נפיצות עליון	אין מידע
סף נפיצות תחתון	אין מידע
חומציות, pH	אין מידע
מקדם חלוקה, Po/w	אין מידע
תכונות חימצון	אין מידע
משקל מולקולרי	4

He נוסחה

**פסקה 10 : יציבות וריאקטיביות**

**פעילות כימית**  
**תוצרים מסוכנים**  
**חומרים אסורים במגע**

גז אינרטי. יציב בתנאים רגילים. הרחק מחומרים מתלקחים.  
 בשריפה/פירוק ישתחררו אדים מגרים.  
 אין מידע

**פסקה 11 : רעילות**

**נתוני רעילות**  
**שאיפה**  
**בליעה**  
**מגע בעור**  
**מגע בעיניים**

אין מידע  
 אין מידע  
 אין מידע  
 אין מידע  
 אין מידע

**פסקה 12 : סיכונים לסביבה**

**סיכונים סביבתיים**  
**תהליכי פירוק**

אינו מהווה סיכון סביבתי.  
 לא צפויה פסולת כלשהי מחומר זה (הגז מתנדף).

**פסקה 13 : שפכים**

על פי תקנות רישוי עסקים (סילוק פסולת חומרים מסוכנים) התשנ"א-1990, המחזיק פסולת של חומר זה, חייב לפנותה מוקדם ככל האפשר ולא יאוחר מתום 6 חודשים ממועד ייצורה לאתר הפסולת ברמת חובב, כשהיא ארוזה ומשונעת כחוק. לקבלת קבוצת אריזה וסיווג שינוע ראה פסקה 14 בהמשך.

יש להתייחס לכללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב), תשע"ד-2014 או לתנאי הזרמת שפכים שברישיון העסק/היתר הזרמה לים.

**פסקה 14 : שינוע**

שינוע גז שאינו מתלקח בכמות העולה על 500 ליטר או ק"ג לפי הענין, מחייב פעולה על פי חוק. שירותי הובלה, 1997, ותקנות שירותי הובלה, התשס"א-2001.

**הגדרות האו"ם לשינוע**  
 UN 1046: HELIUM, COMPRESSED. Class: 2.2; LABEL LABEL 'NON FLAMMABLE NON TOXIC GASES'. (ORANGE BOOK 19)



תווית או"מ

Emergency Action Code (EAC): 2T

כיתוב EAC (שילוט חומר מסוכן)

פסקה 15 : חוקים ותקנות

<p>מופיע בתקנות חוק החומרים המסוכנים תחת ערך: 'גזים בלתי-דליקים' רעל זה כאשר נמצא בכמות קטנה או שווה ל 500 -ק"ג, מסווג כרעל מסוג ב'. על פי תקנות החומרים המסוכנים 1996 ובהתאם לחוק החומרים המסוכנים, 1993 המחזיק רעל סוג א', או עד 40 רעלים סוג ב' פטור מחובת הגשת היתר רעלים וניהול פנקסי רעלים. פרטים נוספים יש לפנות לחוק החומרים המסוכנים ולתקנות הנלוות אליו.</p>	<p>היתר רעלים</p>
<p>לא נדרש</p>	<p>משפטי סיכון (R)</p>
<p>H280: מכיל גז בלחץ; עלול להתפוצץ בחימום.</p>	<p>הצהרות על גורמי סיכון (H)</p>
<p>לא נדרש</p>	<p>משפטי בטיחות (S)</p>
<p>P410+P403: הגן מאור השמש, אחסן במקום מאוורר היטב.</p>	<p>הצהרות על אמצעי זהירות (P)</p>
<p>231-168-5</p>	<p>מס' EINCES</p>
<p>MH6520000</p>	<p>מס' RTECS</p>
<p>יש להתייחס לערכי פליטה לאויר המבוססים על מסמך ההנחיות הטכניות לשמירת איכות האוויר TA-Luft 2002 לרבות ערכים המופיעים בתנאים ברישיון העסק ולערכים המפורטים בהיתר הפליטה ואף לערכי איכות אויר בתקנות אויר נקי 2011 ותיקוניו (בכפוף לחוק אויר נקי, התשס"ח-2008).</p>	<p>היתרי פליטה ותקני פליטה</p>
<p>יש להתייחס למרכיבי הסביבה וכמויות הסף לדיווח המופיעים בתוספת השנייה בחוק הגנת הסביבה (פליטות והעברות לסביבה - חובות דיווח ומרשם), התשע"ב-2012.</p>	<p>חוק הגנת הסביבה</p>
<p>קוד מרכז חמ"ס: 0 כמות מיני לדיווח, ק"ג: 500</p>	<p>פיקוד העורף</p>

H=0 F=0 R=0 NFPA (סיווג NFPA: בריאות (H), דליקות (F), ריאקטיביות (R), בסקלה 0 (לא מסוכן) עד 4 (מסוכן מאוד))

- תיווי לפי ת"י 2302 (חלק 1) תקן זה לא חל גלילי גז דחוס
- תיווי לפי טיוטה לת"י 2302 (חלק 1) תקן זה לא חל גלילי גז דחוס
- מילת אזהרה לפי טיוטה לת"י 2302 (חלק 1) תקן זה לא חל גלילי גז דחוס





פסקה 16 : שונות

משפטי סיכון המופיעים בפסקה 2

מקור מידע עליו מבוסס גיליון זה

טלפונים לחירום

Press Gas - גזים בלחץ: גז דחוס H280: מכיל גז בלחץ; עלול להתפוצץ בחימום.  
מקורות ספרותיים וגרסה מס' 1 של גיליון הבטיחות מתאריך 09/01/2013.  
משטרת ישראל-100; מגן דוד אדום-101; כיבוי אש-102;  
מרכז רעלים רמב"מ 04-8541900  
מרכז מידע על חומרים מסוכנים של פיקוד העורף - 08-9387278;  
מרכז מידע של איכות הסביבה, 08-9253321 - חיוג מקוצר 6911\*;

תנאי שימוש במידע

גיליון זה והמידע המוצג בו מבוססים על נתונים שיש בידי הז-מט בע"מ ועל התקינה המעודכנת למועד הנקוב בו. כל המבקש לעשות שימוש בגיליון מחויב לרענן ולעדכן את הוראותיו מעת לעת. המידע המוצג בגיליון נסמך על נתוני היצרן ו/או הספק של החומר/המוצר נושא הגיליון, כפי שנמסרו להז-מט בע"מ על ידי הלקוח ובהיעדר נתונים אלו נלקח המידע ממגוון מקורות ספרותיים מקצועיים. המידע המוצג בגיליון זה מותאם לשימושים שצינו בגיליון בפסקה 1 בלבד. מודגש כי המידע המפורט בגיליון זה אינו תחליף להוראות בטיחות ספציפיות לשימושים בחומר/במוצר נשוא גיליון זה אשר לא צוינו בגיליון במפורש. יש לקבל יעוץ מקצועי פרטני ולעייין בהוראות בטיחות ספציפיות בטרם יעשה כל עירוב של החומר הנדון בגיליון זה עם חומרים אחרים והאמור בגיליון זה אינו ממצה את כלל הוראות הבטיחות הנוגעות לעירוב בין החומר הנדון בגיליון לחומרים אחרים ואינו מהווה תחליף לקבלת ייעוץ ספציפי כאמור. הז-מט בע"מ איננה אחראית לנזק כלשהו ו/או להפסד כלשהו, כספי או אחר, ולא תישא באחריות, במישרין או בעקיפין, לנזקים מכל סוג שהוא, לרבות כתוצאה מהעדר עדכון ו/או מאי הבנה ו/או שימוש/פירוש לא נכון של המידע המופיע בגיליון. בכל שאלה המתעוררת לגבי האמור בגיליון יש לפנות לחברת הז-מט, רחוב המלאכה 19 ראש העין, טלפון 03-9037141, פקס 03-9032717, דואר אלקטרוני: [hazmat@hazmat.co.il](mailto:hazmat@hazmat.co.il). המידע המפורט בגיליון זה הוכן על ידי הז-מט בע"מ עבור הגורם שהזמין ממנה את הגיליון ולשימוש בלבד. תוכנו של גיליון בטיחות זה הנו קניינה של הז-מט בע"מ בלבד וחל איסור מוחלט לצלם, לשכפל, לשנות, לערוך, להפיץ, למכור או לעשות כל פעולה אחרת הכרוכה בפגיעה בזכויות היוצרים של הז-מט ללא קבלת הסכמה מראש ובכתב מהז-מט בע"מ.

מעקב

גרסה	תאריך	מפיק	מבקר איכות	הערות
2	29/11/2016	ח.ב.	ל.ר.	

