

גיליון בטיחות
Safety Data Sheet

Compressed Helium

הליום דחוס

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

Compressed Helium	שם באנגלית
אין מידע	שמות נרדפים
הליום דחוס	שם בעברית
אין מידע	שמות נרדפים
תעשייתי	שימושים עיקריים

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	EU Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC
Press. Gas (Comp.) H280			Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP)	

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.

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

גיליון בטיחות
Safety Data Sheet

Compressed Helium

הליום דחוס

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 הבערים סביב
אמצעי כיבוי אסורים	השתמש במים לקירור מיכלים החשופים לאש או לחום עד זמן רב לאחר שוך הלהבות.
מאפייני סיכון	אין מידע
אמצעי מיגון	אין מידע
	בזמן כיבוי האש הצטייד במערכת נשימה עצמאית ובביגוד מגן מלא.

פסקה 6 : טיפול בשפך/דליפה

יש להזהיק מכבי אש בכל מקרה בו בלוני גז מעורבים בשריפה! הרחק מיידית 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 נוזליות 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 גלילי 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 ולאוויר 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 נוזל. 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

**גיליון בטיחות
Safety Data Sheet**

Compressed Helium

הליום דחוס

קריטריון	תיאור	ריכוז	הערות
PAC 1*	ריכוז שהאוכלוסייה יכולה להיחשף אליו עד שעה מבלי לסבול מהשפעות בריאותיות קלות וחולפות.	65000 ppm	הליום דחוס
PAC 2*	ריכוז שהאוכלוסייה 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 שהאוכלוסייה יכולה להיחשף אליו עד שעה מבלי להימצא בסכנת מוות.	4.00E+05 ppm	
PAC* - ריכוז ייחוס לצורך הערכת סיכונים, עפ"י (SCAPA) DOE			

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.

ראה ציון מגן לעיל.

ציוד מגן אישי

מיגון נשימתי

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
דליקות	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 כימיות	אין מידע
משקל מולקולרי	4

עמוד 3 מתוך 6

גיליון בטיחות
Safety Data Sheet

Compressed Helium

הליום דחוס

He נוסחה

פסקה 10 : יציבות וריאקטיביות

גז אינרטי. יציב בתנאים רגילים. הרחק מחומרים מתלקחים. בשריפה/פירוק ישתחררו אדים מגרים. אין מידע	פעילות כימית תוצרים מסוכנים חומרים אסורים במגע
--	---

פסקה 11 : רעילות

אין מידע אין מידע אין מידע אין מידע אין מידע	נתוני רעילות שאיפה בליעה מגע בעור מגע בעיניים
--	--

פסקה 12 : סיכונים לסביבה

אינו מהווה סיכון סביבתי. לא צפויה פסולת כלשהי מחומר זה (הגז מתנדף).	סיכונים סביבתיים תהליכי פירוק
--	--

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.

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

גיליון בטיחות
Safety Data Sheet

Compressed Helium

הליום דחוס



תווית או"מ

Emergency Action Code (EAC): 2T

כיתוב EAC (שילוט
חומר מסוכן)

פסקה 15 : חוקים ותקנות

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.

היתר רעלים

משפטי סיכון (R) לא נדרש

הצהרות על גורמי סיכון H280: מכיל גז בלחץ; עלול להתפוצץ בחימום.

משפטי בטיחות (S) לא נדרש

הצהרות על אמצעי זהירות (P) P410+P403: הגן מאור השמש, אחסן במקום מאוורר היטב.

מס' EINCES 231-168-5

מס' RTECS MH6520000

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 אוויר נקי, התשס"ח-2008).

היתרי פליטה ותקני פליטה

יש להתייחס למרכיבי הסביבה וכמויות הסף לדיווח המופיעים בתוספת השנייה בחוק הגנת הסביבה (פליטות והעברות לסביבה - חובות דיווח ומרשם), התשע"ב-2012.

חוק הגנת הסביבה

קוד מרכז חמ"ס: 0 כמות מינ' לדיווח, ק"ג: 500

פיקוד העורף

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

תיאור לפי ת"י 2302 (חלק 1) תקן זה לא חל גלילי גז דחוס

תיאור 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

עמוד 5 מתוך 6

גיליון בטיחות Safety Data Sheet

Compressed Helium

הליום 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 שצוינו 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 ולעיון 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. המידע המפורט בגיליון זה הוכן על ידי הז-מט בע"מ עבור הגורם שהזמין ממנה את הגיליון ולשימושו 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.	