



Safety Data Sheet\*

גליון בטיחות

על פי תקנות הבטיחות בעבודה (גליון בטיחות), התשנ"ח - 1998

Acetylene

אצטילן

פסקה 1: זיהוי

<b>2SE</b>	
קוד טיפול בחירום	
<b>1001</b>	
מספר אר"מ	

מס' זיהוי: CAS: 000074-86-2

**Acetylene**

שם עברי: **אצטילן**

נוסחה: C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>

סיווג: גז דליק (2.1)

כינויים: אצטילן; אצטילן מומס (אר"מ);

Acetylene; Acetylene dissolved (UN); Ethyne; Narcylen; Vinylene; C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> (Acetylene);

שימושים עיקריים בחומר/תכשיר: תעשייתי.

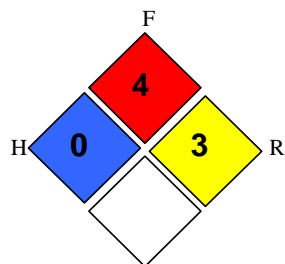
פסקה 2: הרכב

תכונות: גז דחוס חסר צבע בריח שום נמס במים

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

\* בצורה מסחרית האצטילן מכיל כמות קטנה של אצטון המשמש כחומר מייצב. למידע נוסף ראה גליון בטיחות של אצטון.

פסקה 3: אופי הסיכון



סיווג סיכון: בריאות (H) דליקות (F) וריאקטיביות (R) בטקלה 0 (לא מסוכן) עד 4 (מסוכן מאד)

מאפייני סיכון: **R05: חימום עלול לגרום לפיצוץ.**  
**R06: נפיץ במגע או ללא מגע עם אוויר.**  
**R12: דליק ביותר.**

קיצוניות: לא נמצא מידע על מחקרים אשר בדקו אם לחומר יש תכונות קרצינוגניות.

לקבלת פרטים נוספים על הסימפטומים בחשיפה - ראה פסקה 4; לקבלת נתונים על פעילות כימית וחומרים אסורים במגע ראה פסקה 10;

פסקה 4: עזרה ראשונה

עלול להיות מסוכן בנשימה. במקומות סגורים עלול לגרום לחנק עקב דחיקת החמצן החוצה. עלול לגרום לדיכוי מערכת העצבים. בריכוזים גבוהים עלול לגרום לקשיי נשימה, בלבול, עייפות וחוסר הכרה. מגע פתאומי עם גז עלול לגרום לכוויות קור.



פעל כך... במקרה של -

מגע בעור: החומר נמצא במצב צבירה גזי ואינו מסוכן במגע בעור. במקרה של כוויות קור



עמוד 1 מתוך 5

הפנה מיד לקבלת טיפול רפואי.	
מגע בעיניים:	שטוף מיד במים במשך 15 דקות לפחות (עיניים פקוחות) והפנה לטיפול רפואי.
בליעה:	החומר נמצא במצב צבירה גזי ואינו מסוכן בבליעה.
נשימה:	פנה את הנפגע מאתר החשיפה לאזור מאוורר. הושב/השכב את הנפגע במנוחה. אם הנפגע מתקשה בנשימה הושיבו בגו זקוף ובמידת האפשר תן חמצן. אם הנפגע חסר הכרה בצע החייאה. הפנה מיד לטיפול רפואי.

**פסקה 5 : כיבוי אש**

סכנת דליקה או התלקחות

אמצעי כיבוי : רסס מים; אבקה יבשה לכיבוי אש; קצף כיבוי רגיל; פחמן דו חמצני-CO2 לשריפות מקומיות;

השתמש במים לקירור מיכלים חשופים לאש או לחוס עד זמן רב לאחר שוך הלהבות

סכנת התפוצצות!

יוצר תערובת נפיצה עם האוויר.

במידת האפשר, יש לפנות מיכלי גז שאינם מעורבים בשריפה.

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! יש לדאוג לפינוי אוכלוסיה מהשטח.	טיפול בשפך/דליפה:
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. שים לב, במקרה פיצוץ בלון עלול להיווצר אפקט "כדור אש".	
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: אחסון**

גז מתלקח. הרחק ממקורות אש, ניצוצות, חשמל סטטי, חיכוך או כל מקור חום העלול לגרום להצתה. יש לאחסן במקום מאוורר. באזורי האחסון והצריכה מומלץ כי מערכת החשמל תותאם לעבודה באווירה נפיצה. באזורי אחסון של גלילי גז ו/או מיכלים, מומלץ להתקין מערכת התזת מים לקירור המיכלים במקרה של דליקה במקום. אין לנקב או לפגוע באריזות לחץ גם אם מדובר באריזות קטנות.

אין לאחסן בקרבת חומרים אסורים במגע - ראה פסקה 10 משפטי בטיחות

- S09: שמור את האריזה במקום מאוורר היטב.
- S16: הרחק ממקור הצתה - העישון אסור.
- S33: נקוט אמצעי זהירות נגד פריקת חשמל סטטי.

יש להקפיד ולעגן בלוני גז או נוזל. טמפרטורת אחסון: עד 52°C. אחסן במיכלים סגורים היטב, במקום קריר, יבש ומאוורר היטב. הרחק ממקורות חום, הצתה ולהבה גלויה.



יש להפריד בין גלילים ריקים למלאים.  
יש לאחסן ולטפל במיכלים בעמידה אנכית.  
אין לאחסן בסמוך לחמצון, מחמצנים, מתכות פעילות, תרכובותיהן ומלחיהן (נחושת, כספית וכסף), הלוגנים ותרכובותיהם, חומצות ובסיסים מסוימים.  
הגן מפני לחות.  
אין לאחסן בסמוך לחומרים מתלקחים.

### פסקה 8: קריטריונים לחשיפה ואמצעי מגן

אמות מידה לחשיפה: רמות סף תעסוקתיות  
REL-NIOSH גבול עליון 2500 חל"מ (CEIL) תקרה \*  
ACGIH-TLV Simple Asphyxiant  
15M \*

PAC - ריכוז ייחוס לצורך הערכת סיכונים, עפ"י SCAPA (DOE):  
חל"מ PAC 1: 350  
\* PAC 2: 2500 חל"מ  
\* PAC 3: 6000 חל"מ  
\*  $10\%LEL = PAC < 50\%LEL$   
הערכים מתייחסים לחשיפה בת שעה.  
הערה: בהעדר תקינה ישראלית, תקנות הארגון והפיקוח על העבודה מפנות לערך TLV של ACGIH.

ריכוז הימלטות:

ציוד מגן אישי: כללי: ציוד מגן אישי בעבודה שוטפת מותנה במידת החשיפה לאדים, אבק או אידוסול. 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; ביגוד מגן מלא- כולל בגד מגן, מגפיים, כפפות ואמצעי הגנה על הנשימה- בהתאם למידת החשיפה לחומר;  
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.

מיגון נשימתי: מערכת נשימה עצמאית.

סיווג כפפות: ראה ציוד מגן לעיל.



## פסקה 9: נתונים פיזיקליים

	-84.0	נקודת רתיחה, °C:
	-80.8	נקודת היתוך, °C:
	26.02	מסה מולרית יחסית:
בטמפ' °C:	.9	צפיפות גר' לסמ"ק:
	0.90	צפיפות אדים (אוויר=1):
בטמפ' °C: 16.8	30400	לחץ אדים, מ"מ כספית:
	100	מסיסות במים %:
גז דליק ביותר		נק' הבזקה, °C:
	299	נק' התלקחות עצמית, °C:
	2.50%	תחום נפיצות תחתון:
	83.00%	עליון:
		חומציות, pH:

נמס במים, באצטון, באלכוהול ובאתר.

מנוזל ב- 0°C - 21.5 אטמוספירות.  
מתחת ל- 37°C (טמפ' קריטית) מנוזל ב- 68 אטמוספירות.  
סף הריח: 620 חל"מ.

## פסקה 10: פעילות ("ריאקטיביות")

סכנת פלמור ספונטני: כן; עלול להתפלמר בנוכחות מחמצנים, בסיסים חזקים וכו'. לחומר המסחרי מוסף אצטון כחומר מייצב.

פעילות כימית: גז דליק ביותר! יוצר תערובות נפיצות עם האוויר בתחום רחב של ריכוזים. מגיב עם מתכות פעילות ליצירת תרכובות נפיצות. עלול להתפרק בתגובה אלימה בנוכחות חום. עלול להתפוצץ בחום. הרחק מחמצן, מחמצנים, מתכות פעילות, תרכובותיהן ומלחיהן (נחושת, כספית וכסף), הלוגנים ותרכובותיהם, חומצות ובסיסים מסוימים. הגן מפני לחות. הרחק ממקורות חום, הצתה ולהבה גלויה.

תוצרים מסוכנים: בשריפה/פירוק ישחררו אדים מגרים.

חומרים אסורים במגע: Oxygen and other oxidizing materials; Halogens and halogen compounds; active metals & their compounds & salts; Certain acids or alkaline materials; Moisture;

## פסקה 11: רעילות

לחומר זה לא נמצאו נתונים טוקסיקולוגיים.

## פסקה 12: סיכון לסביבה

סיכונים סביבתיים: לא נמצאו נתונים.  
תהליכי פירוק: לא נמצאו נתונים.

## 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.

קוד RCRA:

חוק עזר לדוגמה לרשויות מקומיות (הזרמת שפכי תעשייה למערכת ביוב), תשמ"ב-1981. שפכי תעשייה לא יכילו: כל נוזל, מוצק, או גז העלול לגרום להתהוות תנאי בעירה או פיצוץ במערכת הביוב; לפרטים נוספים מומלץ לבדוק את תקנות הרשות המקומית בסביבתך.

### פסקה 14: שינוע

הגדרות האו"ם לשינוע:

UN 1001: ACETYLENE, DISSOLVED. Class: 2.1 ; LABEL 'FLAMMABLE GAS'.  
(ORANGE BOOK 17).

Emergency Action Code (EAC): 2SE

שינוע גז דליק בכמות העולה על 200 ליטר או ק"ג לפי הענין, מחייב פעולה על פי חוק שירותי הובלה, 1997, ותקנות שירותי הובלה, התשס"א 2001.

### פסקה 15: חוקים ותקנות

קוד מרכז חמ"ס (פיקוד העורף): 500 כמות מיני' לדיווח, ק"ג: 250  
היתר רעלים:

מופיע בתקנות חוק החומרים המסוכנים תחת ערך: 'אצטילן' רעל זה כאשר נמצא בכמות קטנה או שווה ל-250 ק"ג, מסוג 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. לפרטים נוספים יש לפנות לחוק החומרים המסוכנים ולתקנות הנלוות אליו.  
לחומר זה לא נמצאו תקני פליטה מפורשים בתקנות הנהוגות בישראל.

### פסקה 16: שונות

סיווג, אריזה, תיווי וסימון של חומרים מסוכנים (מבוסס על ת"י 2302 מדצמ' 2004) - למעט תכשירי הדברה, תרופות, חומרים רדיואקטיביים וצבעים על בסיס מים, אשר עליהם לא חל התקן: <b>Risk phrases: R05, R06, R12</b>  <b>Safety phrases: S02, S09, S16, S33</b>	מס' רישום EINECS: 200-816-9
	מס' רישום RTECS: AO9600000
	פרט מכס: 2901 29

09/01/2013

עידכון אחרון:

סימון ותיווי לפי ת"י 2302: חומרים דליקים ביותר (F+)

טלפונים לחרום: 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;

הז-מט, רח' המלאכה 19, פארק אפק, ראש העין 48091, טלפון: 03-9037141, פקס: 03-9032717. דואר אלקטרוני: hazmat@hazmat.co.il

International format: iso 11014, ANSI Z400.1, 91/155/EEC. ID No:ENE00468122278126820

כל הזכויות שמורות להז-מט

