

## גיליון נתוני בטיחות



### 1. זיהוי החומר/תכשיר המסוכן וזהות היצרן, יבואן, סוכן או משווק

<b>שם מוצר</b>	<b>Fuel Torch Hand Premium™MAP-Pro</b>
<b>יצרן/ספק</b>	Worthington Cylinder Corporation
<b>כתובת</b>	300 E. Breed St. Chilton, WI 53014 ארצות הברית
<b>דוא"ל</b>	SDSRequest@worthingtonindustries.com
<b>טלפון</b>	1-800-359-9678
<b>טלפון חירום</b>	CHEMTREC - מרכז החירום להובלת כימיקלים (1-800-424-9300 (ארה"ב) 1-703-527-3887 בינלאומי (CCN 24850)
<b>קוד מוצר</b>	TMPRO-Max,™MAP-Pro
<b>מספר SDS</b>	WC001

### 2. זיהוי מרכיבי החומר/תכשיר

חומר או תכשיר	חומר	שם כימי	מילה(ים) נרדפת(ות)	מספר CAS	אחוז
פרופילן				115-07-1	99.5 - 100

### זיהומים כימיים ספציפיים שתורמים לסכנה

מזהמים	שם כימי	מילה(ים) נרדפת(ות)	מספר CAS	אחוז
פרופאן			74-98-6	0 - 0.5

### הערות הרכב

ריכוזי גזים הם באחוזים נפחיים.

### 3. סכנות החומר/תכשיר המסוכן

<b>חומר זה מסווג כמסוכן בהתאם לדירקטיבה EEC/67/548</b>	
<b>סיווג</b>	F+, R12
<b>סכנות פיזיות</b>	דליק ביותר
<b>סכנות בריאותיות</b>	לא מסווג כסכנה לבריאות.
<b>סכנות סביבתיות</b>	לא מסווג כסכנה לסביבה.
<b>סכנות ספציפיות</b>	מכיל גז תחת לחץ; עשוי להתפוצץ בחימום. עלול לדחות חמצן ולגרום לחנק מהיר. מגע עם גז מעובה עלול לגרום לכוויות קור.
<b>תסמינים עיקריים</b>	חשיפה לגז המתפשט במהירות או לנוזל מתאדה עלולה לגרום לכוויות קור. חשיפה גבוהה מאוד עלולה לגרום חנק כתוצאה ממחסור בחמצן. תסמינים יכולים לכלול איבוד ניידות/הכרה. הנפגע עשוי שלא להיות מודע לתחושת החנק. חנק עלול להוביל לאיבוד הכרה ללא אזהרה ובמהירות כזו שהנפגע עלול שלא להיות מסוגל להגן על עצמו.

### 4. הוראות עזרה ראשונה

<b>אמצעי עזרה ראשונה לדרכי חשיפה שונים</b>	<b>שאיפה</b>	יש להרחיק מחשיפה נוספת. על אנשים שמגישים עזרה להימנע מחשיפת עצמם ואחרים. יש להשתמש באמצעי הגנה נשימתית מתאימים. במקרה של גירוי בדרכי הנשימה, סחרחורת, בחילה או אובדן הכרה, יש לפנות לקבלת טיפול רפואי מיידי.
<b>מגע עם העור</b>		לא סביר, בגלל צורת המוצר. במקרה של כוויות קור יש להשרות את האזור שנפגע במים חמימים (טמפרטורה של לא יותר מ-105°F/41°C). יש להשאיר את האזור שנפגע במים במשך 20 עד 40 דקות. יש לפנות לקבלת עזרה רפואית ללא דיחוי.
<b>מגע עם העיניים</b>		לא סביר, בגלל צורת המוצר. במקרה של כוויות קור, יש לשטוף מיד את העיניים בהרבה מים חמים (עד 105°F/41°C) למשך 15 דקות לפחות. יש להוציא עדשות מגע אם אפשר לעשות זאת בקלות. יש לפנות ללא דיחוי לקבלת עזרה רפואית אם הופיעו תסמינים או לא נעלמו לאחר השטיפה.
<b>בליעה</b>		חומר זה הוא גז בתנאים אטמוספריים רגילים, ולא סביר שתתרחש בליעה.
<b>תסמינים עיקריים</b>		חשיפה לגז המתפשט במהירות או לנוזל מתאדה עלולה לגרום לכוויות קור. חשיפה גבוהה מאוד עלולה לגרום חנק כתוצאה ממחסור בחמצן. תסמינים יכולים לכלול איבוד ניידות/הכרה. הנפגע עשוי שלא להיות מודע לתחושת החנק. חנק עלול להוביל לאיבוד הכרה ללא אזהרה ובמהירות כזו שהנפגע עלול שלא להיות מסוגל להגן על עצמו.
<b>הגנה אישית עבור מגישי עזרה ראשונה</b>		על אנשי צוות העזרה הראשונה להיות ערים לסיכון העצמי בזמן חילוץ. אם הנח חשה ברע, יש לפנות לקבלת ייעוץ רפואי (כאשר ניתן), יש להציג את התווית. ודא שעובדים רפואיים יהיו מודעים לחומרים המעורבים וינקטו אמצעי זהירות על מנת להתגונן.
<b>הערות לרופא</b>		החשיפה עלולה להחמיר מצבים קיימים של מערכת הנשימה. יש לספק אמצעי תמיכה כלליים ולטפל סימפטומטית.
<b>ציוד עזרה ראשונה מיוחד</b>		חמצן או הנשמה מלאכותית לפי הצורך.

## 5. הליך כיבוי אש

### אמצעי כיבוי

**אמצעי כיבוי מתאימים**  
**אמצעי כיבוי בהם אין להשתמש**  
**מסיבות בטיחותיות**  
**סכנות ספציפיות בזמן כיבוי אש**

### נהלי כיבוי אש מיוחדים

### הגנה על כבאים

**סכנות אש כלליות**  
**שיטות ייחודיות**

## 6. אמצעי זהירות

### אמצעי זהירות אישיים

אבקת כימיקלים יבשים: דו תחמוצת הפחמן (CO<sub>2</sub>). ערפל מים. קצף.  
אין להשתמש בסילון מים לצורך כיבוי, כיוון שהדבר יגרום להתפשטות הדליקה.

גז דליק ביותר. עלול ליצור תערובות נפוצות עם אוויר. גז עשוי לנוע מרחק ניכר עד למקור התלקחות ולבצע הבזק לאחר. בזמן שריפה עשויים להיווצר גזים מסוכנים לבריאות.

אל תכבה את האש עד שזרימת הגז הופסקה באופן בטוח. קיימת סכנה להצתה חוזרת שעלולה לגרום לפיצוץ. בודד את האזור ללא דיחוי על-ידי הרחקת כל האנשים מאזור האירוע. אל תבצע כל פעולה הכרוכה בסיכון אישי או אם אין לך את ההכשרה המתאימה לביצועה. בכיבוי שריפות שבהן מעורב חומר זה, אל תיכנס לכל חלל סגור שבו בוערת האש ללא ציוד מגן מתאים, כולל מערכת נשימה עצמאית. הפסק את זרימת החומר. השתמש במים כדי לצנן מכלים החשופים לאש וכדי להגן על האנשים העובדים על הפסקת זרימת החומר. במקרה שהדליפה או השפך לא ניצתו, השתמש בסילון מים כדי לפזר את האדים ולהגן על האנשים המנסים להפסיק את הדליפה. מנע חדירה של חומר כיבוי האש לנתיבי מים, ביובים או למקורות אספקת מי שתייה.

במקרה של דליקה, חובה ללבוש מערכת נשימה עצמאית וביגוד מגן מלא.

גז דליק ביותר. תכולה תחת לחץ. אריזה בלחץ עלולה להתפוצץ בעת חשיפה לחום או ללהבה.

יש להשתמש בנהלים תקינים לכיבוי אש ולשקול את הסכנות שבחומרים אחרים שנכחים. יש לקרר במים את המיכלים שנחשפו ללהבות זמן רב אחרי שהדליקה כבתה.

פנה את האזור לאלתר. אל תבצע כל פעולה הכרוכה בסיכון אישי או אם אין לך את ההכשרה המתאימה לביצועה. במקרה של דליפה, יש לפנות את כל האנשים להחזרת ריכוזי החמצן לרמות בטוחות על ידי מערכת האיוורור. הרחק אנשים שאינם נחוצים. יש למנוע כל מקור הצתה (איסור על עישון, אבוקות, ניצוצות ולהבות בסביבה הקרובה). אין לגעת במיכלים שניזוקו או בחומר שנשפך אלא אם כן לובשים בגדי מגן מתאימים. יש לאוורר חללים סגורים לפני הכניסה אליהם. יש ללבוש ציוד מגן אישי מתאים (ר' סעיף 8).

אין לשחרר לסביבה. יש למנוע המשך דליפה או שפך במידה ואין סכנה לעשות זאת.

יש לסלק את כל מקורות התלקחות (אסור לעשן, נורים, ניצוצות או להבות בסביבה הקרובה). יש להרחיק חומרים בעירים (נץ, נייר, שמן וכיו"ב) מחומר שנשפך. עצור את זרימת החומר אם אפשר לעשות זאת ללא סיכון. אם ניתן, יש לסובב/להפוך את המיכלים הדולפים, כך שהגז יברח ולא הנוזל. יש לבדוד את האזור עד להתפוררות הגז. לצורך פינוי פסולת, ר' פרק 13 בגיליון נתוני בטיחות המוצר.

### אמצעי זהירות סביבתיים

### שיטות ניקוי

## 7. שינוע ואחסון

### אמצעי זהירות לטיפול בטוח

יש להרחיק מחום/ניצוצות/להבות/גלויות/משטחים חמים. - העישון אסור. אין לטפל, לאחסן או לפתוח ליד להבה גלויה, מקורות חום או מקורות התלקחות. יש להגן על המוצר מפני שמש ישירה. אין לעשן. יש להאריק את כל הציוד שמשמש לטיפול במוצר. אין לנשום את הגז. יש למנוע חשיפה ממושכת אין להיכנס לאזורי אחסון או למקומות מוקפים אלא אם כן יש בהם אוורור הולם. יש להשתמש רק בחוץ או במקום מאוורר היטב. ריכוזי החמצן לא ירד מתחת ל-19.5% בגובה פני הים (mmHg 135 = pO<sub>2</sub>). ייתכן שיהיה צורך באוורור מכני או באוורור פליטה מקומי. יש ללבוש ציוד מגן אישי מתאים. יש לשמור על נוהגי ההיגיינה התעשייתית טובים.

אין לאחסן, לשרוף או לחמם חומר זה מעל 120 מעלות פרנהייט. יש להרחיק מחום, ניצוצות ולהבה גלויה. חומר זה עלול לצבור מטען סטטי העלול לגרום לניצוץ ולהוות מקור הצתה. מנע הצטברות מטען אלקטרוסטטי על ידי שימוש בשיטות קישור והארקה מקובלות. יש לאחסן במקום קריר, יבש ומוגן מפני אור שמש. יש לשמור בלונים במצב ניצב, כשמסכה המגן של השסתום במקום, ולאבטח בחזקה כדי למנוע נפילה או הפלה. הגן על המכלים מפני נזק. יש לבדוק באופן תקופתי את מצבם הכללי של מיכלים מאוחסנים וכן בדיקה לנוזלות. יש לאחסן במכל מקורי סגור בחזקה. יש לאחסן במקום מאוורר היטב. יש לאחסן הרחק מחומרים לא תואמים (ר' סעיף 10 בגיליון בטיחות המוצר).

### תנאים לאחסון בטוח, כולל אי התאמות

## 8. אמצעים להקטנת החשיפה ולהגנה אישית

### אמצעים הנדסיים להקטנת החשיפה

יש לספק אוורור מתאים ולמזער את הסכנה לשאיפת הגז. השתמש בתאי תהליך סגורים, אוורור פליטה מקומי או אמצעי בקרה הנדסיים אחרים על מנת להשיג רמות באוויר מתחת לבלות החשיפה המומלצים.

### גבולות חשיפה תעסוקתית

תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (ניטור סביבתי וניטור ביולוגי של עובדים בגורמים מזיקים), התשנ"א 1990, תוספת שניה, כפי שתוקן	סוג	ערך
פרופילן (CAS 115-07-1)	TWA	500 חלקים למיליון
ערכי סף גבול של ה-ACGIH האמריקאי	סוג	ערך
פרופילן (CAS 115-07-1)	TWA	500 חלקים למיליון

לא מצויינים גבולות חשיפה ביולוגית עבור המרכיבים (ים).

יש לנהוג לפי נוהלי ניטור סטנדרטיים.

### ערכי גבול ביולוגיים

### הנחיות חשיפה

### ציוד הגנה אישי

### הגנה נשימתית

אם בקורות הנדסיות אינן שומרות על ריכוזים באויר שהם מתחת לערכי סף החשיפה הגבוליים המומלצים (כשחלים) או לרמות מאושרים (במדינות בהן לא נקבעו ערכי סף חשיפה גבוליים), יש ללבוש מנשם מאושר. אזהרה! מסיכות טיהור אוויר אינן מגינות על עובדים באווירה דלת חמצן.

השתמש בכפפות המבודדות מקור.

### הגנה על הידיים

יש להרכיב משקפי מגן מאושרים. מומלץ להשתמש במגן פנים.

### הגנה על העיניים

יש ללבוש בגדי מגן שמתאימים לסכנת החשיפה.

### הגנה על העור והגוף

אין לאכול, לשתות או לעשן בזמן השימוש במוצר. יש להתרחץ בביסודיות לאחר הטיפול. יש לספק עמדה לשיטת עיניים ומקלחת בטיחות. טפל בהתאם לנוהגי הבטיחות וההגהות התעסוקתית המומלצים.

### אמצעי הגיינה

**9. תכונות פיסיקליות וכימיות**

**מראה**

גז.	<b>מצב פיסי</b>
גז דחוס מעובה.	<b>צורה</b>
חסר צבע.	<b>צבע</b>
פחמימן או מרקפטן אם נוסף לו ריח.	<b>ריח</b>
לא נקבע.	<b>סף ריח</b>
לא ישים.	<b>pH</b>
-185 °C (-301 °F)	<b>נקודת התכה/נקודת קפאון</b>
-48 °C (-54.4 °F)	<b>נקודת רתיחה התחלתי ותחום רתיחה</b>
101.33 kPa	<b>לחץ בנקודת הרתיחה</b>
לא נקבע.	<b>טמפרטורת פירוק</b>
-107.8 °C (-162.0 °F)	<b>נקודת הבזק</b>
גז דליק ביותר.	<b>דליקות</b>
497.22 °C (927 °F)	<b>טמפרטורת התלקחות עצמית</b>
<b>גבולות דליקות או נפיצות עליונים/תחתונים</b>	
אחוז נפחי 2	<b>גבול דליקות – תחתון (%)</b>
אחוז נפחי 11	<b>גבול דליקות – עליון (%)</b>
לא מחמצן.	<b>תכונות חמצון</b>
109.73 PSIG	<b>לחץ אדים</b>
21 °C (69.8 °F)	<b>לחץ אדים טמפ'</b>
	<b>מסיסות/יות</b>
384 מ"ג/ל' - מסיס מעט במים.	<b>מסיסות (מים)</b>
1.77	<b>מקדם חלוקה (n-אוקטנול/מים)</b>
	<b>מידע אחר</b>

לא נקבע.	<b>קצב התאדות</b>
לא נפיץ.	<b>תכונות נפיצות</b>
לא נקבע.	<b>צמיגות קינמטית</b>
C3-H6	<b>נוסחה מולקולרית</b>
42 ג/מול	<b>משקל מולקולרי</b>
לא ישים.	<b>גודל חלקיק</b>
100 %	<b>אחוז נדיף</b>
0.52 (נוזל) (מים=1) (20 °C (68 °F))	<b>צפיפות יחסית</b>
16.7 mN/m (90 °C (194 °F))	<b>מתח פנים</b>
1.5 (גז) (אוויר = 1) (0 °C (32 °F))	<b>צפיפות אדים</b>

**10. יציבות ותגובתיות**

**תגובתיות**

מגיב באלימות עם מחמצנים חזקים, ניטריטים, כלורידים אי-אורגניים, כלורטים ופרכלורטים תוך גרימת סיכון לשריפה ופיצוץ.	<b>יציבות כימית</b>
יציב בתנאי טמפרטורה רגילים ובתנאי השימוש המומלצים.	<b>תנאים שיש להימנע מהם</b>
יש להימנע מחום, ניצוצות, להבות גלויות ומקורות התלקחות אחרים. יש להימנע מטמפרטורות גבוהות מנקודת ההבזק. מגע עם חומרים שעלולים להגיב זה עם זה.	<b>אפשרות לתגובות מסוכנות</b>
לא תתרחש פולימריזציה. עשוי ליצור תערובת נפיצה עם אויר. מוצר זה עלול להגיב עם חומרים מחמצנים.	<b>חוסר התאמה</b>
חומרים מחמצנים חזקים. חומצות חזקות. הלוגנים. ניטריטים.	<b>תוצרי פירוק מסוכנים</b>
פירוק תרמי של מוצר זה עלול לייצר פחמן חד-חמצני ופחמן דו-חמצני. פחמימנים.	<b>חומרים שיש להימנע מהם</b>
חומרים בעלי אי תאימות.	

**11. מידע טוקסיקולוגי**

**מידע על דרכי חשיפה אפשריים**

ריכוזים גבוהים: סכנת חנק (חומר מחניק) – אם מאפשרים את הצטברותו עד לריכוזים שמורידים את כמות החמצן אל מתחת לרמות הנשימה הבטוחות. נשימת ריכוזים גבוהים עלולה לגרום לסחרחורת, תחושת ריחוף, כאב ראש, בחילה ואיבוד קורדינציה. שאיפה ממושכת עלולה להוביל לאיבוד הכרה.	<b>שאיפה</b>
מגע עם גז מעובה עלול לגרום לכוויות קור.	<b>מגע עם העור</b>
מגע עם גז מעובה עלול לגרום לכוויות קור.	<b>מגע עם העיניים</b>
חומר זה הוא גז בתנאים אטמוספריים רגילים, ולא סביר שתתרחש בליעה.	<b>בליעה</b>
חשיפה תעסוקתית לחומר או לתערובת עשויה לגרום להשפעות שליליות.	<b>נתונים טוקסיקולוגיים</b>
לא צפוי להיות רעיל במידה אקוטית.	<b>רעילות אקוטית</b>

תוצאות בדיקה	מינים	נתונים טוקסיקולוגיים מזהמים
		פרופאן (CAS 6-98-74) <b>אקוטי</b> <b>שאיפה</b> <b>גז</b>
< 80000 חלקים למיליון, 15 דקות	חולדה LC50 –	ריכוז קטלני של החציון – LC50
	לא מסווג.	גירוי/שיתוך העור
	לא מסווג.	נזק חמור לעיניים/גירוי בעיניים
		הגברת רגישות נשימתית או עורי
	אינו מגביר רגישות נשימתית.	סנסיטיזציה נשימתית
	מוצר זה אינו צפוי לגרום להגברת רגישות העור.	סנסיטיזציה של העור
	לא קיימים נתונים המראים שהמוצר או רכיבים בשיעור מעל 0.1% הנם מוטגניים או גנוטוקסיים.	מוטגניות של תאי נבט
	לא ניתן לסיווג בהקשר לקרצינוגניות לבני אדם.	קרצינוגניות
		<b>קצינוגנים על פי ACGIH</b>
	A4 אינו מסווג כמסרטן לבני אדם.	פרופילן (CAS 115-07-1)
	<b>הערכה מקיפה של קרצינוגניות</b>	מונוגרפים של הסוכנות הבינלאומית לחקר הסרטן (IARC).
	3 לא ניתן לסיווג בהקשר לקרצינוגניות לבני אדם.	פרופילן (CAS 115-07-1)
	מוצר זה אינו צפוי להשפיע על הרבייה או ההתפתחות.	רעילות למערכת הרבייה
	לא מסווג.	רעילות ספציפית לאיבר המטרה – חשיפה יחידה
	לא מסווג.	רעילות ספציפית לאיבר המטרה – חשיפה חוזרת
	לא רלבנטי, עקב צורת המוצר.	סיכון שאיפה
	חשיפה ממושכת עלולה לגרום לפגיעה במערכת העצבים המרכזית.	השפעות כרוניות
		<b>12. מידע סביבתי</b>
		רעילות לסביבה
	המוצר אינו צפוי להיות מסוכן לסביבה.	השפעות סביבתיות
		יציבות ודגדגה
	לא רלבנטי, עקב צורת המוצר.	התכלות ביולוגית
	לא רלבנטי, עקב צורת המוצר.	ניידות בקרקע
	לא ידוע.	מידע אחר
	המוצר מכיל תרכובות אורגניות נדיפות בעלות פוטנציאל ליצירה פוטוכימית של אוזון.	השפעות שליליות אחרות
		<b>13. שיטות לסילוק חומרים מסוכנים</b>
		הוראות סילוק
		פסולת משיירים / מוצרים לא משומשים
		אריזה מזוהמת
		אמצעי זהירות מיוחדים
		<b>14. מידע בנושא הובלה</b>
		תקנות בינלאומיות
		IATA
	1077	UN number
	Propylene	UN proper shipping name
		Transport hazard class(es)
	2.1	Class
	-	Subsidiary risk
	2.1	Label(s)
	-	Packing group
	No	Environmental hazards
	10L	ERG Code
	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.	Special precautions for user
		<b>IMDG</b>
	1077	UN number
	PROPYLENE	UN proper shipping name
		Transport hazard class(es)
	2.1	Class
	-	Subsidiary risk
	-	Packing group

Environmental hazards  
**Marine pollutant**  
 EmS  
**Special precautions for user**  
 הובלה בתפוזות בהתאם לנספח ב' של  
 IBC וקוד 73/78 MARPOL

No  
 F-D, S-U  
 Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.  
 לא ישים.

### 15. מידע רגולטורי

תקנות ישראליות

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993, תוספת ראשונה, בכימיקלים מזיקים, כפי שתוקן  
 לא רשום.

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993, תוספת שניה, בכימיקלים רעילים, כפי שתוקן  
 לא רשום.

תיוג

פרופילן  
 204-062-1

מכיל  
 מספר EC  
 סמלים



דליק ביותר

R12 דליק ביותר

S7 שמור את האריזה סגורה היטב  
 S9 שמור את האריזה במקום מאוורר היטב  
 S16 הרחק ממקור הצתה - העישון אסור

משפטי R  
 משפטי S

### 16. מידע אחר

מידע בנושא הכשרה

שימוש מומלץ

הגבלות מומלצות

מידע נוסף

מקורות

טפל בחומר בהתאם להוראות ההכשרה שעברת.  
 יש להשתמש בהתאם להמלצות הספק.

לא ידוע.

לא ידוע.

תיעוד מטעם הכנס האמריקאי של מומחי גיהות תעשייתית ממשלתיים (ACGIH) של ערכי סף גבוליים ומדדי חשיפה  
 ביולוגית

EPA: יש לרכוש את בסיס הנתונים

@HSDB - בנק נתונים על חומרים מסוכנים

מונוגרפים של הסוכנות הבינלאומית לחקר הסרטן (IARC). הערכה מקיפה של קרצינוגניות

דו"ח תוכנית הטוקסיקולוגיה הלאומית (NTP) על קרצינוגנים

NLM: מאגר נתונים של חומרים מסוכנים

כל המידע שבגיליון בטיחות חומרים זה נחשב כמדויק ונכון. אולם, לא ניתנות בזאת ערבות או אחריות מכל סוג בנוגע  
 לדיוק המידע או למידת התאמתן של ההמלצות שבמסמך זה. באחריות המשתמש לבדוק את בטיחותו ורעילותו של מוצר  
 זה תחת תנאי העבודה המסוימים שלו ולציית לכל התקנות ולהוראות החוק התקף.

כתב ויתור