

גיליון נתוני בטיחות



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

שם המוצר	פרופילן
Worthington Cylinder Corporation 300 E. Breed St., Chilton, WI 53014 ארצות הברית Ann Stiefvater Ann.Stiefvater@worthingtonindustries.com 1-920-849-1740 1-703-527-3887 International / CHEMTREC 1-800-424-9300 Domestic	פרופילן
קוד מוצר SDS מספר	TMPRO-Max, TMAP-Pro WC001

2. זיהוי מרכיבי החומר/תכשיר

חומר או תכשיר	חומר	שם כימי	מילים נרדפות	מספר CAS	אחוז
פרופילן				115-07-1	99.5 - 100
זיהומים כימיים ספציפיים שתורמים לסכנה					
מזהמים					
שם כימי					
פרופאן				74-98-6	0 - 0.5
הערות הרכב			ריכוזי גזים הם באחוזים נפחיים.		

3. סכנות החומר/תכשיר המסוכן

חומר זה מסווג כמסוכן בהתאם לדירקטיבה EEC/67/548	סיווג
F+, R12	מפגעים פיזיקליים
דליק ביותר.	מפגעי בריאות
לא מסווג כסכנה לבריאות.	מפגעים סביבתיים
לא מסווג כסכנה לסביבה.	סכנות ספציפיות
דליק ביותר	תסמינים עיקריים
מגע ישיר עם העיניים עלול לגרום לגירוי זמני.	

4. הוראות עזרה ראשונה

אמצעי עזרה ראשונה לדרכי חשיפה שונים	שאיפה
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.	מגע עם העור
לא סביר, בגלל צורת המוצר. במקרה של כווית 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.	מגע עם העיניים
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.	בליעה
חומר זה הוא גז בתנאים אטמוספריים רגילים, ולא סביר שתתרחש בליעה.	תסמינים עיקריים
חשיפה לגז המתפשט במהירות או לנוזל מתאדה עלולה לגרום לכוויות קור. חשיפה גבוהה מאוד עלולה לגרום חנק כתוצאה ממחסור בחמצן. תסמינים יכולים לכלול איבוד נידות/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.	הגנה אישית עבור מגישי עזרה ראשונה
אם הנך חשה/ברך, יש לפנות לקבלת ייעוץ רפואי (כאשר ניתן, יש להציג את התוויה). ודא שעובדים רפואיים יהיו מודעים לחומרים המעורבים וינקטו אמצעי זהירות על מנת להתגונן.	הערות לרופא
החשיפה עלולה להחמיר מצבים קיימים של מערכת הנשימה. יש לספק אמצעי תמיכה כלליים ולטפל סימפטומטית.	ציוד עזרה ראשונה מיוחד
חמצן או הנשמה מלאכותית לפי הצורך.	

5. הליך כיבוי אש

אמצעי כיבוי	אמצעי כיבוי מתאימים
אבקת כימיקלים יבשים. דו תחמוצת הפחמן (CO2). ערפל מים. קצף.	

אין להשתמש בסילון מים לצורך כיבוי, כיוון שהדבר יגרום להתפשטות הדליקה.

גז דליק ביותר. 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 אל 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. קרר אריזות באמצעות כמויות מים גדולות עד זמן רב אחרי כיבוי השריפה.

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.

הזעק מיד את כוחות החירום. עצור את זרימת החומר אם אפשר לעשות זאת ללא סיכון. יש לאוורר את האזור. השתמש בציוד וביגוד מגן אישי מתאים במהלך הניקוי.

יש למנוע כל מקור הצתה (איסור על עישון, אבוקות, ניצוצות ולהבות בסביבה הקרובה). יש להרחיק חומרים בעירים (פץ, נייר, שמן וכו') מחומר שנשפך. יש להפסיק את הדליפה אם ניתן לעשות זאת מבלי להסתכן. 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.

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. יש להאריק את כל הציוד שמשמש לטיפול במוצר. אין לנשום את הגז. יש למנוע חשיפה ממושכת אין להיכנס לאזורי אסון או למקומות מוקפים אלא אם כן יש בהם אוורור הולם. יש להשתמש רק בחוף או במקום מאוורר היטב. ריכוז החמצן לא ירד מתחת ל-19.5% בגובה פני הים (pO₂ = 135 mmHg). ייתכן שיהיה צורך באוורור מכני או באוורור פליטה מקומי. יש ללבוש ציוד מגן אישי מתאים. יש לשמור על נוהגי ההיגיינה התעשייתית טובים.

יש לאחסן בטמפרטורות שאינן עולות על 49°C/120°F. יש להרחיק מחום, ניצוצות ולהבה גלויה. מנע הצטברות מטען אלקטרוסטטי על ידי שימוש בשיטות קישור והארכה מקובלות. יש לאחסן במקום קריר, יבש ומוגן מפני אור שמש. יש לשמור בלונים במצב ניצב, כשמכסה 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 לנזילות. יש לאחסן במכל מקורי סגור בחוזקה. שמור את האריזה סגורה היטב יש לאחסן במקום מאוורר היטב. נקוט זהירות בשינוע / אחסון. יש לאחסן הרחק מחומרים לא תואמים (ר' סעיף 10 בגיליון בטיחות המוצר).

8. אמצעים להקטנת החשיפה ולהגנה אישית

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 לגבולות החשיפה המומלצים.

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

אמצעי זהירות סביבתיים

שיטות ניקוי

הליכי הכלה

7. שינוע ואחסון

אמצעי זהירות לטיפול בטוח

נתאים לאחסון בטוח, כולל אי התאמות

אמצעים הנדסיים להקטנת החשיפה

ערכי חשיפה תעסוקתית גבוליים

תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (ניטור סביבתי וניטור ביולוגי של עובדים בגורמים מזיקים), התשנ"א 1990, תוספת שניה, כפי שתוקן

רכיבים	סוג	ערך
פרופילן (CAS 115-07-1)	TWA	500 חלקים למיליון
ערכי סף גבול של ה-ACGIH האמריקאי		
רכיבים	סוג	ערך
פרופילן (CAS 115-07-1)	TWA	500 חלקים למיליון

לא מצויינים גבולות חשיפה ביולוגית עבור המרכיבים(ים).

ערכי גבול ביולוגיים

ציוד מגן 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. יש ללבוש מערכת להגנה נשימתית עם מפוח אויר.

השתמש בכפפות מתאימות העמידות לכימיקלים. מומלץ להשתמש בכפפות ניטריל, גומי בוטילי או נאופרן.

הגנה על הידיים

יש להרכיב משקפי מגן מאושרים.

הגנה על העיניים

יש ללבוש בגדי מגן שמתאימים לסכנת החשיפה. מגע עם גז מעובה עשוי לגרום לכוויות קור, המלווה במקרים מסוימים בנזק לרקמות. לבש ביגוד מגן תרמי, כנדרש.

מיגון העור והגוף

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

אמצעים היגייניים

9. תכונות פיסיקליות וכימיות

מראה

גז	מצב צבירה
גז דחוס מעובה.	טופס
חסר צבע.	צבע
פחמימן או מרקפטן אם נוסף לו ריח.	ריח
לא ישים.	pH
-185 °C (-301 °F)	נקודת התכה/נקודת קפאון
-48 °C (-54.4 °F)	נקודת רתיחה התחלתי ותחום רתיחה
101.33 kPa	לחץ בנקודת הרתיחה
לא זמין.	טמפרטורת התפרקות
-107.8 °C (-162.0 °F)	נקודת הבזק
גז דליק ביותר.	דליקות
497.22 °C (927 °F)	טמפרטורת התלקחות עצמית
	גבולות דליקות או נפיצות עליונים/תחתונים
אחוז נפחי 2	גבול דליקות – תחתון (%)
אחוז נפחי 11	גבול דליקות – עליון (%)
नहीं ऑक्सीकारक	תכונות חימצון
109.73 PSIG	לחץ אדים
21 °C (69.8 °F)	לחץ אדים טמפ'
	מסיסות/יות
	מסיסות (מים)
384 מ"ג/לי - מסיס מעט במים.	מקדם חלוקה (n-אוקטנול/מים)
1.77	מידע אחר
לא ישים.	קצב אידוי
नहीं विस्फोटक	תכונות נפיצות
42 ג' /מול	משקל מולקולרי
100 %	אחוז נדיף
0.52 (נוזל) (H ₂ O=1)	צפיפות יחסית
16.7 mN/m (90 °C (194 °F))	מתח פנים
(Air=1) 1.5	צפיפות אדים
0 °C (32 °F) (גז)	צפיפות אדים טמפ'
	10. יציבות ותגובתיות
	תגובתיות
	יציבות כימית
	תנאים מהם יש להימנע
המוצר יציב ולא-ראקטיבי בתנאי שימוש, אחסון והובלה רגילים.	אפשרות לתגובות מסוכנות
יציב בתנאי טמפרטורה רגילים ובתנאי השימוש המומלצים.	חוסר התאמה
יש להימנע מחום, ניצוצות, להבות גלויות ומקורות התלקחות אחרים. יש להימנע מטמפרטורות גבוהות מנקודת ההבזק.	תוצרי פירוק מסוכנים
מגע עם חומרים שעלולים להגיב זה עם זה.	חומרים מהם יש להימנע
לא תתרחש פולימריזציה. עשוי ליצור תערובת נפיצה עם אויר. מוצר זה עלול להגיב עם חומרים מחמצנים.	11. מידע טוקסיקולוגי
חומרים מחמצנים חזקים. חומצות חזקות. הלוגנים.	מידע על דרכי חשיפה אפשריים
פירוק תרמי של מוצר זה עלול לייצר פחמן חד-חמצני ופחמן דו-חמצני. פחמימנים.	שאיפה
חומרים בעלי אי תאימות.	
	מגע עם העור
	מגע עם העיניים
	בליעה
	נתונים טוקסיקולוגיים
	רעילות אקוטית
	רכיבים
	פרופילן (CAS 115-07-1)
	אקוטי
	שאיפה
	גז
	ריכוז קטלני של החציון – LC50 חולדה
	לא מסווג.
	איכול/ גירוי עור
	לא מסווג.
	נזק חמור לעיניים/ גירוי עיניים חמור

תוצאות בדיקה

מינים

< 65000 חלקים למיליון, 4 שעות

ריכוז קטלני של החציון – LC50 חולדה

לא מסווג.

איכול/ גירוי עור

לא מסווג.

נזק חמור לעיניים/ גירוי עיניים חמור

הגברת רגישות נשימתית או עורי

סנסיטיזציה נשימתית

סנסיטיזציה של העור

מוטגניות של תא חיידק

קרצינוגניות

קצינוגנים על פי ACGIH

פרופילן (CAS 115-07-1)

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

פרופילן (CAS 115-07-1)

רעילות למערכת הרבייה

רעילות ספציפית לאיבר המטרה – חשיפה יחידה

רעילות ספציפית לאיבר המטרה – חשיפה חוזרת

סיכון שאיפה

תופעות כרוניות

12. מידע סביבתי

רעילות סביבתית

השפעות סביבתיות

יציבות ודגדגיה

התכלות ביולוגית

ניידות בקרקע

מידע אחר

השפעות שליליות אחרות

13. שיטות לסילוק חומרים מסוכנים

הוראות סילוק

השתמש במכל עד שהוא מתרוקן לגמרי. אל תסלק לפסולת מכל שאינו ריק לגמרי. מכלים ריקים מכילים שאריות של אדים דליקים ונפיצים. רוקן את המכלים והחזר אותם לנקודת איסוף פסולת חומרים מסוכנים. אין לנקב או לשרוף לאפר אפילו כשהוא ריק. סלק על פי כל התקנות החלות.

סלק על פי כל התקנות החלות.

יש להעביר מיכלים ריקים לאתר מאושר לטיפול בפסולת לשם מחזור או סילוק.

יש לסלק בהתאם לתקנות מקומיות.

פסולת משיירים / מוצרים לא משומשים

אריזה מזוהמת

אמצעי זהירות מיוחדים

14. מידע בנושא הובלה

תקנות בינלאומיות

IATA

UN number

UN proper shipping name

Transport hazard class(es)

Class

Subsidiary risk

Label(s)

Packing group

Environmental hazards

ERG Code

Special precautions for user

IMDG

UN number

UN proper shipping name

Transport hazard class(es)

Class

Subsidiary risk

Packing group

Environmental hazards

Marine pollutant

EmS

Special precautions for user

הובלה בתפוזרת בהתאם לנספח ב' של IBC וקוד 73/78 MARPOL

15. מידע רגולטורי

תקנות ישראליות

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג, 1993-5753, תוספת ראשונה, בכימיקלים מזיקים, כפי שתוקן לא רשום.

אינו מגביר רגישות נשימתית.

מוצר זה אינו צפוי לגרום להגברת רגישות העור.

לא קיימים נתונים המראים שהמוצר או רכיבים בשיעור מעל 0.1% הם מוטגניים או גנוטוקסיים.

לא ניתן לסיווג בהקשר לקרצינוגניות לבני אדם.

A4 אינו מסווג כמסרטן לבני אדם.

3 לא ניתן לסיווג בהקשר לקרצינוגניות לבני אדם.

מוצר זה אינו צפוי להשפיע על הרבייה או ההתפתחות.

לא מסווג.

לא מסווג.

לא מסווג.

לא סביר, בגלל צורת המוצר.

חשיפה ממושכת עלולה לגרום לפגיעה במערכת העצבים המרכזית.

לא מסווג כסכנה לסביבה.

המוצר עובר התכלות ביולוגית מהירה.

לא רלבנטי, עקב צורת המוצר.

אף אחד.

המוצר מכיל תרכובות אורגניות נדיפות בעלות פוטנציאל ליצירה פוטוכימית של אוזון.

1077

Propylene

2.1

-

2.1

-

No

10L

Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

1077

PROPYLENE

2.1

-

-

No

F-D, S-U

Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

לא נקבע.

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993, 5753-1993, תוספת שניה, בכימיקלים רעילים, כפי שתוקן
לא רשום.

תיוג

204-062-1

מספר EC
סמל(ים)



דליק ביותר

משפט/י R
משפט/י S

R12 דליק ביותר.

S2 הרחק מהישג ידם של ילדים

S9 יש לשמור את המכל במקום מאוורר היטב.

S16 יש להרחיק ממקורות התלקחות - העישון אסור.

S33 יש לנקוט אמצעי זהירות נגד פריקות סטטיות.

16. מידע אחר

מידע בנושא הכשרה

שימוש מומלץ

הגבלות מומלצות

מידע נוסף

מקורות

الترجم بتعليمات التدريب عند معاولة هذه المادة.

דלק למבער ידני.

לא ידוע.

המידע באלון נכתב על בסיס מיטב הידע והניסיון הקיימים כיום.

©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

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

EPA: יש לרכוש את בסיס הנתונים

כתב ויתור

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.