

תאריך התחלה: 11/24/2025  
עדכון תאריך: 03/02/2026  
הדפס תאריך: 03/23/2026  
S.REACH.ISR.HE

**חלק 1 זיהוי של חומר / תערובת של החברה / מפעל**

**1.1. המוצר מזהה**

M-Coat B	שם המוצר
לא ישים	שם כימי
לא זמין.	מילים נרדפות
METHYL ETHYL KETONE	שם משלוח ימי מתאים
לא ישים	נוסחה כימית
לא זמין.	אמצעים אחרים של זיהוי

**1.2. שימושים המזוהים הרלוונטיים של חומר או תערובת ומשתמש יעצו**

Coatings and paints, thinners and paint removers	שימושים המזוהים רלוונטיים
	משתמש יעצו

**1.3. פרטי היצרן או היבואן של גיליון נתוני הבטיחות**

Vishay Measurements Group GmbH	חברה רשומה שם
Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 United States	כתובת
39099-0 7131 (0) 49+	טלפון
39099-229 7131 (0) 49+	פקס
<a href="http://www.VPGSensors.com">www.VPGSensors.com</a>	אתר אינטרנט
mm.de@vpgsensors.com	אי מייל

**1.4. מספר טלפון חירום**

Chemtrec (24/7/365)	איגוד / ארגון
(Worldwide) 703-527-3887 (00-1)	מספרי טלפון חירום
לא זמין.	מספרי טלפון חירום אחרים

**2 חלק מפגעי זיהוי**

**2.1. סיווג של חומר או תערובת**

נזל דליק סיווג 2, רעל אקוטי מגע עור סיווג 5, חומר הגורם לאיכול/ גירוי העור סיווג 3, גורם לרגישות עור סיווג 1, גירוי עיניים סיווג 2א, רעילות איברים יעד ספציפי - קטגוריה חשיפה יחידה 3 (גירוי בדרכי הנשימה), השפעות נשימתיות סיווג 3, קטגוריית מסרטנות 2, רעילות רבייה סיווג 1ב	עולמית
--	--------

**2.2. תווית המרכיבים**

	CLP אלמנטים תווית
--	-------------------

סכנה אות מילה

**סיכונים משפט (ים)**

נזל ואדים דליקים מאד	H225
עלול להזיק באם נושמים	H313
גורם לגירוי עור קל	H316
עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור	H317
גורם לגירוי חמור בעיניים	H319
עשוי לגרום לגירוי נשימתי	H335
עלול לגרום לתחושת נמנום או לסחרחורות	H336
חשוד בגרימת סרטן	H351
מאי פריון נזק או ילד שטרם נולד	H360

## M-Coat B

## Supplementary statement(s)

לא ישם

## פסקי אמצעי זהירות: מניעה

הרחק ממשטחים חמים, חום, ניצוצות, להבות פתוחות ומקורות הצתה אחרים. אסור לעשן.	P210
השימוש אך ורק באזור פתוח ומאוורר היטב	P271
	P280
האריקו/חברו את המיכל ואת ציוד הקבלה	P240
השתמש בציוד בטוח מטבע אוורור / תאורת פיצוץ הוכחת חשמל / בטיחותית מהותית.	P241
השתמשו אך ורק בכלי עבודה שאינם גורמים לניצוצות.	P242
יישמו צעדי מניעה כנגד היווצרות חשמל סטטי	P243
	P261
לא לעשות שימוש במוצר כל עוד הוראות הבטיחות לא נקראו והובנו.	P202
שטוף את כל האזורים בגוף החיצוניים שנחשפו ביסודיות לאחר טיפול.	P264
אין להוציא בגדי עבודה נגועים מחוץ למקום העבודה	P272

## פסקי אמצעי זהירות: תגובה

	P302+P312
באם נחשפתם או הנכם מודאגים, פנו לקבלת סיוע/ יעוץ רפואי	P308+P313
במקרה של שריפה: שימוש באלכוהול קצף עמיד או קצף חלבון נורמלי להכחדה.	P370+P378
	P302+P352
באם חדר החומר לעיניים: שיטפו בזהירות במים מספר דקות. הסירו עדשות המגע, אם מרכיבים עדשות ואם לא קשה להסירם והמשיכו לשתוף	P305+P351+P338
התקשר רעל מרכז / רופא / ראשון אידר / אם אתה חש ברע.	P312
באם מתפתח גירוי בעור או מתפתחת פריחה פנו לקבלת סיוע/ יעוץ רפואי	P333+P313
באם מתפתח גירוי בעיניים פנו לקבלת סיוע/ יעוץ רפואי	P337+P313
הסר בגדים מזוהמים וכבס אותם לפני שימוש חוזר.	P362+P364
אם העור או השיער נחשפו לחומר: הסירו מיד את כל הביגוד הנגוע, רחצו היטב את העור במים/מקלחת	P303+P361+P353
באם החומר ננשם להסיר אדם לאוויר צח ולשמור נוח לנשימה.	P304+P340

## פסקי אמצעי זהירות: אחסון

אחסנו במקום מאוורר היטב אחסנו במקום קריר	P403+P235
אחסנו את המוצר במקום נעול	P405

## פסקי אמצעי זהירות: סילוק

השלך תוכן / מכל נקודת איסוף פסולת מסוכנת או מיוחדת מוסמכת בהתאם לכל רגולציה מקומית	P501
--	------

החומר מכיל methyl ethyl ketone, formaldehyde solutions - non flammable.

## 2.3. סיכונים אחרים

שייפה ו/או מגע עם העור עלולים לגרום לנזק בריאותי\*.

חשיפה עלולה לגרום להשפעות מצטברות\*.

עלול לגרום לאי-נחות לעור\*.

\*ראיות מוגבלות

REACH - Art.57-59: התערובת אינו מכיל חומרים של דאגה גבוהה מאוד (SVHC) במועד הדפסת SDS.

אין מידע נוסף על סיכוני המוצר.

## 3 חלק הרכב / מידע על המרכיבים

## 3.1. חומרים

ר' הרכב על מרכיבים "בסעיף 3.2

## 3.2. תערובות

מאפייני Nanoform חלקיקים	עולמית	שם	% [משקל]	1. מס' CAS 2. מס' EC 3. מס' אינדקס 4. מס' REACH
לא זמין.	נזל דליק סיווג 2, רעל אקוטי מגע עור סיווג 5, חומר הגורם לאיכול/ גירוי העור סיווג 3, גירוי עיניים סיווג 2א, רעל אקוטי שאיפה סיווג 5, רעילות איברים יעד ספציפי - קטגוריה חשיפה יחידה 3 (גירוי בדרכי הנשימה), השפעות נשימתיות סיווג 3; H225, H313, H316, H319, H333, H335, H336	methyl ethyl ketone	74=>	78-93-3 .1 2.201-159-0 3.606-002-00-3 4. לא זמין.
לא זמין.	נזל דליק סיווג 4, חומר מאכל סיווג 1, רעילות חריפות (שבעל פה, עורי ושאיפה) קטגוריה 3, חומר הגורם לאיכול/ גירוי העור סיווג 1ב, גורם לרגישות עור סיווג 1, נזק עיני חמור: סיווג 1, קטגוריית מסרטנות 2, רעילות רבייה סיווג 1ב, פגיעה באברים חשיפה ראשונה סיווג 2, סיכון אקוטי לסביבה מימית סיווג 3; H227, H290, H301+H311+H331, H314, H317, H318, H351, H360, H371, H402	formaldehyde solutions - non flammable	0.13=>	50-00-0 .1 2.200-001-8 3.605-001-00-5 4. לא זמין.

M-Coat B

סעיף 4 צעדים עזרה ראשונה

4.1. תיאור של אמצעי עזרה ראשונה

<p>במקרה ומוצר זה בא במגע עם העיניים:                  שטוף מייד עם זרם מים מתוקים.                  ודא שטיפה מלאה של העין באמצעות החזקת העפעפיים מופרדים ורחוקים מהעין והזזת העפעפיים באמצעות הרמת העפעפיים העליונים והתחתונים מדי פעם.                  אם הכאב נמשך או חוזר, יש לפנות לעזרה רפואית.                  יש להסיר עדשות מגע אך ורק על ידי איש מקצוע מוסמך.</p>	<p><b>מגע עם העיניים</b></p>
<p>במקרה של מגע עם העור:                  הסר מייד את כל הביגוד המזוהם, כולל נעליים.                  שטוף את העור והשיער עם זרם מים (סבון אם בנמצא).                  פנה לעזרה רפואית במקרה של גירוי.</p>	<p><b>מגע עור</b></p>
<p>במקרה של שאיפת אדים או תוצרים דליקים, פנה מאזור הזיהום.                  השכב את המטופל מחומם ובמנוחה.                  יש להסיר, היכן שמתאפשר, פרוטזות כגון שיניים מלאכותיות, אשר עשויות לחסום את דרכי האוויר, לפני התחלת הביצוע של נהלי העזרה ראשונה.                  בצע הנשמה מלאכותית אם המטופל אינו נושם, עדיף באמצעות מכונת הנשמה בעלת שסתום, מכינת שסתום שקית, או מכינת כיס על פי ההכשרה. בצע הנשמה מפה לפה אם נחוץ בכך.                  פנה לבית חולים, או לרופא, ללא דיחוי.</p>	<p><b>שאיפה</b></p>
<p>יש לתת מייד כוס מים.                  בדרך כלל אין צורך בעזרה ראשונה. אם בספק, יש ליצור קשר עם המרכז למידע על רעלים או עם רופא.                  במקרה של אפשרות או הופעה של הקאה ספונטאנית, החזק את ראש המטופל למטה, מתחת לקו הירכיים על מנת למנוע שאיפה של קיא.</p>	<p><b>בליעה</b></p>

4.2. התסמינים החשובים ביותר ואפקטים, הן חריפות מאוחרת

ראה סעיף 11

4.3. אינדיקציה של תשומת לב רפואית מיידית וטיפול מיוחד הדרוש

כל חומר הנשאף בזמן הקאה עשוי לגרום לפציעת הריאה. לכן אין לגרום להקאה באופן מכוני או תרופתי. גורמים מכניים ישמשו במקרה הצורך לריקון תכולת הקיבה אם זה יהיה הכרחי; אלו כוללים שטיפת קיבה לאחר צנרום תוך קני. אם הקאה ספונטאנית התרחשה לאחר הצריכה, המטופל צריך להיות תחת מעקב אחר קשיי נשימה, מכיוון שהשפעות נגדיות לשאיפה לתוך הריאות עשויות להתעכב עד ל-48 שעות.

עבור קטונים פשוטים:

טיפול בסיסי

לפתוח דרכי נשימה בעזרת יניקה, היכן שצריך.  
 לחפש סימנים של אי ספיקה נשימתית ולעזור באוויר עד כמה שניתן.  
 מתן חמצן במסכה, ללא נשימה חוזרת, בקצב של 10-15 ליטר/דקה.  
 להשגיח אחר התפתחות בצקת ריאות, ולטפל אם צריך.  
 להשגיח אחר התפתחות הלם, ולטפל אם צריך.  
 אין להשתמש בתרופות הגורמות להקאה. כאשר יש חשד לצריכה אוראלית, יש לשטוף את הפה ולתת עד 200 מ"ל מים (מומלץ לתת 5 מ"ל ק"ג) לדילול, בתנאי שהחולה מסוגל לבלוע, בעל רפלקס שיעול תקין ואינו מריר.  
 יש לתת פחמן פעיל.

טיפול מתקדם

לשקול אינטובציה דרך הפה או דרך האף לשליטה על דרכי האוויר בחולה שאינו בהכרה או במקרים בהם חל דום נשימה.  
 לשקול אינטובציה עם הופעת סימנים ראשונים של חסימת דרכי נשימה עליונות כתוצאה מבצקת.  
 הנשמה בלחץ חיובי בעזרת מסכת שסתום-שקית עשויה להועיל.  
 להשגיח אחר התפתחות הפרעות קצב, ולטפל אם צריך.  
 להתחיל במתן D5W TKO דרך הוריד. אם מופיעים סימנים של היפולמיה, יש להשתמש בתמיסת רינגר שעברו לקטציה. העמסת יתר של נוזלים עלולה ליצור סיבוכים.  
 יש לשקול טיפול תרופתי עבור בצקת נשימתית.  
 במקרים של תת לחץ עם דם סימנים של תת נפח (היפולמיה) יש לתת נוזלים בזהירות. העמסת יתר של נוזלים עלולה מבוגרים לסיבוכים.  
 יש לטפל בפרוכוסים בדיאזפם.  
 יש להיעזר בפרופרקאין הידרוכלוריד להרטבת העיניים.

מחלקת חירום

בדיקות מעבדתיות של ספירת דם, אלקטרוליטים בסרום, BUN, קראטנין, גלוקוז, אנליזת שתן, רמה בסיסית של אמניונספראזות (ALT ו AST), סידן, זרחן ומגנזיום עשויות להועיל בהשגת משטר טיפולי.  
 אנליזות מועילות נוספות כוללות פערים אניונים ואוסמולרים, גזים בדם עורקי (ABG), צילומי חזה ואק"ג. יתכן ויהיה צורך באורור באמצעות לחץ קצה שאיפת חיובי (PEEP) לטיפול בפגיעה פרנכימלית אקוטית או לטיפול בתסמונת מצוקה נשימתית של מבוגרים.  
 או להתייעץ עם טוקסיקולוג על פי הצורך.  
 BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L.  
 EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

סעיף 5 צעדים כיבוי אש

5.1. אמצעי כיבוי

- 4 קצף יציב אלכוהולי.
- 4 אבקה כימית יבשה.
- 4 BCF (היכן שהתקנות מאפשרות)
- 4 פחמן דו חמצני.
- 4 ריסוס מים או אדים - במקרה של דליקות גדולות בלבד.

5.2. סיכונים מיוחדים הנובעים מצע או תערובת

<p>יש להימנע מזהום כתוצאה מגורמים מחמצנים כגון ניטרטים, חומצות מחמצנות, מלביני כלור, כלור של בריכה וכדומה. כיוון שכתוצאה מכך עלולה להתרחש הצתה</p>	<p><b>חוסר התאמה בשריפה</b></p>
--	---------------------------------

5.3. עצות הכבאים

## M-Coat B

<p><b>כיובי אש</b></p>	<p>הזעק את מכבי האש והודע להם על מיקום וטבע האסון.  הגז עלול להגיב באופן אלים או להתפוצץ.  יש להשתמש במסכת אוויר מאולץ ובכפפות מגן.  הימנע בכל דרך אפשרית משפיכה של החומר לצינורות ולנתיבי מים.  יש לשקול פינוי (או להגן במקום).  יש להילחם באש ממרחק בטוח, עם מחסה הולם.  אם אין בכך סכנה, יש לכבות מכשור חשמלי עד שהסכנה מאדי האש הוסרה.  יש להשתמש בתרסיסי מים כדי לשלוט באש ולקרר אזורים קרובים.  יש להימנע מלרסס מים על שלוליות הנזל.  אין להתקרב למיכלים החשודים כחמים.  יש לקרר מכלים החשופים לאש באמצעות תרסיסי מים, ממקום מבטחים.  יש להרחיק את המכלים מנתיב האש, במידה והדבר בטוח.</p>
<p><b>סיכון לשריפה/פיצוץ</b></p>	<p>הנזל והאדים דליקים מאוד.  ישנה סכנת אש חמורה כאשר החומר נחשף לחום, אש ו/או מחמצנים.  האדים עלולים לעבור מרחק ניכר עד למקור הצתה.  חימום עלול לגרום להתפשטות או לפירוק עם קריעה אלימה של המיכלים.  בבעירה, עלול לפלוט אדים רעילים של פחמן חד חמצני (CO).  תוצרי הבעירה כוללים: פחמן דו-חמצני (CO2), מוצרי פירוליזה אחרים טיפוסיים של שריפת חומר אורגני.  מכלי חומר בעל נקודת רתיחה נמוכה: מיכלים סגורים עשויים להתבקע כתוצאה מהיבנות לחץ תחת תנאי דליקה.</p>

## סעיף 6 צעדים שחרור בשוגג

## 6.1. אמצעי זהירות אישיים, ציוד מגן ונהלי חירום

ראה סעיף 8

## 6.2. אמצעי זהירות סביבתיים

ראה סעיף 12

## 6.3. שיטות וחומר עבור הכלה לנקות

<p><b>שפך קל</b></p>	<p>יש לסלק את כל מקורות ההצתה.  יש לנקות את כל השפכים באופן מיידי.  יש להימנע מלנשום אדים או לבוא במגע של עיניים או עור איתם.  יש לשלוט במגע של האנשים עם החומר ע"י ציוד מגן.  יש לאחסן ולספוג כמויות קטנות עם ורמיקוליט או עם חומרים סופגים אחרים.  יש לנגב.  יש לאסוף את השאריות בתוך מכל פסולת דליק.</p>
<p><b>שפך כבד</b></p>	<p>יש לפנות את האזורים מאנשים ולנוע נגד כיוון הרוח.  יש להזעיק את מכבי האש והודע להם על מיקום וטבע האסון.  הגז עלול להגיב באופן אלים או להתפוצץ.  יש להשתמש במסכת אוויר מאולץ ובכפפות מגן.  הימנע בכל דרך אפשרית מכך שהחומר ישפך לצינורות ולנתיבי מים.  יש לשקול פינוי (או להגן במקום).  אין לעשן, להדליק או להשתמש במקורות הצתה.  יש להגביר את האוורור.  יש לעצור את הדליפה אם הדבר בטוח.  ניתן להשתמש בתרסיסי מים או בערפל כדי לפזר/לספוג את האדים.  יש לאחסן את השפכים עם חול, אדמה או ורמיקוליט.  יש להשתמש רק באתים שאינם מתזיזים ניצוצות ובציוד החסין מפיצוץ.  יש לאסוף את המוצר שניתן למחזר לתוך מכלים מתאימים המשמשים למחזור.  יש לספוג את שארית החומר עם חול, אדמה או ורמיקוליט.  יש לאסוף את השאריות המוצקות ולאטום אותם בחביות מתאימות לפסולת.  יש לשטוף את האזור ולמנוע בריחה של החומר לצינורות ניקוז.  אם קיים זיהום של נתיבי המים או של תעלות הניקוז, יש להתייעץ עם שירותי החירום.</p>

## 6.4. התייחסות לסעיפים אחרים

עצה לגבי ציוד מיגון אישי נמצאת בסעיף 8 של ה-SDS

## סעיף 7 טיפול ואחסון

## 7.1. אמצעי זהירות עבור טיפול בטוח

<p><b>טיפול בטוח</b></p>	
<p><b>אש והגנה פיצוץ</b></p>	ראה סעיף 5
<p><b>מידע אחר</b></p>	

## 7.2. תנאי אחסון בטוח, לרבות כל אי התאמות

<p><b>מיכל מתאים</b></p>	<p>האריזה, כפי שהיא מסופקת ע"י היצרן. ניתן להשתמש במכלי פלסטיק אם ישנו אישור לאחסון של נוזל דליק. יש לבדוק שהמכלים מתאימים באופן ברור ושאינם מהם דליפות.</p>
<p><b>חוסר התאמה באחסון</b></p>	
<p><b>קטגוריות סיכון בהתאם לתקנות EU (Seveso/2012/18 'מס' (EC III))</b></p>	<p>P5a: נוזלים דליקים, P5b: נוזלים דליקים, P5c: נוזלים דליקים</p>
<p><b>כמות מוסמכת (בטונות) של חומרים מסוכנים כפי שמתייחסים אליה בסעיף 10)3 (10) ליישום של</b></p>	<p>P5a דרישות שכבה נמוכה / עליונה: 10/50  P5b דרישות מדרג תחתון/עליון: 50/200  P5c דרישות מדרג תחתון / עליון: 50,000 / 5,000</p>

## 7.3. בסופו שימוש ייחודי (ים)

M-Coat B

ראה סעיף 1.2

סעיף 8 חשיפה שולטת / מיגון אישי

8.1 בקרת פרמטרים

מרכיב	DNELs עובד תבנית חשיפה	PNECs תא
methyl ethyl ketone	עורי 1161 mg/kg bw/day (מערכתית, כרונית) שאיפה 600 mg/m <sup>3</sup> (מערכתית, כרונית) שאיפה 900 mg/m <sup>3</sup> (מערכתית, חריפה) עורי 412 mg/kg bw/day * (מערכתית, כרונית) שאיפה 106 mg/m <sup>3</sup> * (מערכתית, כרונית) דרך הפה 31 mg/kg bw/day * (מערכתית, כרונית) שאיפה 450 mg/m <sup>3</sup> (מערכתית, חריפה) *	לא זמין.
formaldehyde solutions - non flammable	עורי 240 mg/kg bw/day (מערכתית, כרונית) שאיפה 9 mg/m <sup>3</sup> (מערכתית, כרונית) עורי 0.037 mg/cm <sup>2</sup> (מקומי, כרוני) שאיפה 0.375 mg/m <sup>3</sup> (מקומי, כרוני) שאיפה 0.75 mg/m <sup>3</sup> (מקומי, חריף) עורי 102 mg/kg bw/day * (מערכתית, כרונית) שאיפה 3.2 mg/m <sup>3</sup> * (מערכתית, כרונית) דרך הפה 4.1 mg/kg bw/day * (מערכתית, כרונית) עורי 0.012 mg/cm <sup>2</sup> * (מקומי, כרוני) שאיפה 0.1 mg/m <sup>3</sup> * (מקומי, כרוני) *	לא זמין.

ערכים עבור אוכלוסייה כללית

גבולות חשיפה תעסוקתית (OEL)

נתוני מרכיב

מקור	מרכיב	שם החומר	TWA	STEL	שיא	הערות
EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)	methyl ethyl ketone	Butanone	200 mg/m <sup>3</sup> / 600 ppm	900 ppm / 300 mg/m <sup>3</sup>	לא זמין.	לא זמין.

8.2 בקרי חשיפה

עובדים שנחשפו לחומרים מסרטני אדם צריכים לקבל אישור לכך על ידי המעסיק, ולעבוד באזור מווסת. יש לבצע את העבודה במערכת מבודדת כגון "glove-box" על העובדים לטווח את ידיהם וזרועותיהם לאחר השלמת המשימה שהוטלה עליהם ולפני המשך פעילויות נוספות שאינן קשורות למערכת המבודדת. באזורים המווסתים, יש לאחסן את החומר המסרטן בתוך מיכלים סגורים, או סגורים בתוך מערכת סגורה הכוללת מערכות צנרת, בעלות מעברי או פתחי דיגום הנסגרים כאשר החומרים המסרטנים נמצאים בפנים. אין להשתמש במערכות כליים פתוחים. יש לבצע כל פעולה עם אוורור מקומי רצוף, כך שתנועת האוויר תמיד תהיה מאזורי העבודה הרגילים עד לאזור הפעולה. אין לפלוט אוויר לאזורים מווסתים, אזורים לא מווסתים או לסביבה החיצונית, אלא אם כן טוהר. יש לפצות עם אוויר נקי בכמויות מספקות על מנת לשמור את פעולתה התקינה של מערכת האוורור המקומית. עבור פעולות תחזוקה וטיהור, יש לספק ולדרוש מהעובדים המוסמכים הנכנסים לאזור ללבוש ביגוד נקי ולא חדר, הכולל כפפות, מגפיים וברדס עם אספקת אוויר רצופה. לפני הסרת ביגוד המגן, על העובד לעבור תהליך טיהור, ועליו להתקלח לאחר הסרת הברדס והברדס. מלבד עבור מערכות חיצוניות, יש לשמור את האזורים המווסתים תחת לחץ שלילי (בהתייחסות לאזורים הלא מווסתים). מערכות אוורור מקומי דורשות אספקה בעלת נפחים שווים של אוויר פיצוי על מנת להחליף את האוויר. יש לעצב ולתחזק את מנדפי המעבדה כך שישאבו אוויר פנימה במהירות פנים ליניארית ממוצעת של 150 רגל/דקה, כשהמינימום הוא 125 רגל/דקה. עיצוב ובניית מנדף צריכים להיות כך שלא תתאפשר החדרה של אף חלק מגוף העובד, מלבד כפות הידיים והזרועות.

8.2.1 הנדסת בקרה נאותים



8.2.2 מיגון אישי

4 משקפי בטיחות עם מגני צד  
 4 משקפי מגן כימיים [EN166, AS/NZS 1337.1 או מקבילה לאומית]  
 4 עדשות מגע עלולות להוות סכנה מיוחדת; עדשות מגע רכות עלולות לספוג ולרכז חומרים מגרים. יש ליצור מסמך מדיניות כתוב, המתאר את הרכבת העדשות או הגבולות השימוש, לכל מקום עבודה או משימה. זה צריך לכלול סקירה של ספיגת עדשות וספיחה עבור סוג הכימיקלים בשימוש ותיאור של חווית הפגיעה. יש להכשיר את צוותי הרפואה והעזרה הראשונה בהוצאתם וציוד מתאים צריך להיות זמין. במקרה של חשיפה כימית, התחל בהשקייית עיניים מיד והסר עדשות מגע בהקדם האפשרי. יש להסיר עדשה עם הסימנים הראשונים של אדמומיות או גירוי בעיניים - יש להסיר עדשה בסביבה נקייה רק לאחר שהעובדים שטפו ידיים היטב. [עלון מודיעין נוכחי של CDC NIOSH 59].

סקין הגנה

ראה הגנה מתחת יד  
 יש להשתמש בכפפות מגן לכימיקלים, כלומר PVC.  
 יש לנעול נעלי מגן או מגפי גומי.

הגנת ידיים / רגליים

הערה: החומר עשוי לגרום לרגישות עור באינדיבידואלים פגיעים. צריך להקפיד, כאשר מסירים את הכפפות ואמצעי מיגון האחרים, למנוע כל מגע אפשרי עם העור. הבחירה של כפפות מתאימות אינה תלויה רק על החומר, אלא גם על סימנים נוספים של איכות המשתנות מיצרן ליצרן. איפה הכימי היא הכנה של מספר חומרים, התנגדות של חומר הכפפה לא ניתן לחשב מראש ויש לו ולכן להיבדק לפני היישום. הפריצה המדיקת לאורך זמן עבור חומרי אדם נדרש לקבל מהיצרן של כפפות מגן has and כדי לצפות בעת ביצוע בחירה סופית. היגיינה אישית היא מרכיב מרכזי של טיפול ביד יעיל. חובה ללבוש כפפות רק על ידיים נקיות. לאחר השימוש בכפפות, הידיים צריכות להיות שטופים יבשים לחלוטין. ישנם של קרם לחות שאינו מבושם מומלץ. התאמה ועמידות מסוג הכפפה תלויה בשימוש. גורמים חשובים בבחירת כפפות כוללים:
 

- תדירות ומשך המגע.
- עמידות כימית של חומר הכפפה.
- עובי הכפפה.
- כשרון כפפות בחרו נבדקו ברמה רלוונטית (למשל אירופה EN 374, ארה"ב EN 374.1 או שווה ערך לאומי).
- כאשר ממושכת או מגע חוזר עלול להתרחש, כפפה עם קבוצת הגנה של 5 ומעלה (פריצת דרך זמן רב יותר מאשר 240 דקות פי EN 374, AS / NZS 2161/10/01 או שווה ערך לאומי) מומלצת.
- כאשר קשר קצר בלבד צפוי, כפפה עם קבוצת הגנה של 3 ומעלה (פריצת דרך זמן רב יותר מאשר 60 דקות על פי EN 374, AS / NZS 2161/10/01 או שווה ערך לאומי) מומלצת.
- סוגים מסוימים פולימר כפפה מושפעים פחות תנועה זו צריכה להליקח בחשבון כאשר בוחרים כפפות לשימוש לטווח ארוך.
- כפפות מזהמות צריכות להיות מוחלפות. כהגדרתו ASTM F-739-96 בכל יישום. כפפות מדורגות: מצוין כאשר פריצת זמן < 480 דק' ; טוב כאשר פריצת זמן < 20 דק' ; יריד כאשר פריצת זמן < 20 דק' ; מסכן כאשר מדרדר חומר כפפה עבור יישומים כלליים, כפפות עם עובי בדרך כלל יותר מ-0.35 מ"מ, מומלצות. יודגש כי עובי הכפפה הוא לא בהכרח מנבא טוב של התנגדות כפפה כדי כימיקל מסוים, כמו יעילות לחלוט של כפפה יהיה תלוי ההרכב המדויק של החומר הכפפה. לכן, בחירת כפפה צריכה גם להיות מבוססת על שיקול של דרישות המשימה וידע של פעמי פריצת דרך. עובי כפפה עשוי גם להשתנות בהתאם ליצרן הכפפה, סוג ההכפפות ואת מודל הכפפה. לכן, הנתונים הטכניים היצרנים תמיד צריכים להליקח בחשבון כדי להבטיח מבחר של הכפפה המתאימה ביותר למשימה. הערה: בהתאם לפעילות מתנהל, כפפות של עובי שונה עשויות להידרש עבור משימות ספציפיות. לדוגמה:
  - כפפות מדלדלות (עד

M-Coat B

<p>0.1 מ"מ (אחות) עשויות להידרש שבו רמה גבוהה של מימונת ידנית נדרשת. עם זאת, כפפות אלה צפויים רק כדי לתת הגנה משך קצר ובדרך כלל יהיה רק עבור יישומים לשימוש חד, ואז נפטרים מהם. כפפות עבות (עד 3 מ"מ או יותר) עשויות להידרש שבהם קיים מכאני (כמו גם חומר כימי) סיכון דהיינו במקיים פוטנציאל שחיקה או נקב חובה ללבוש כפפות רק על ידיים נקיות. לאחר השימוש כפפות, הידיים צריכות להיות שטופים יבשים לחלוטין. יישום של קרם לחות שאינו מבוסס מומלץ.</p>	
<p>לראות הגנה אחרת להלן</p>	<p><b>מיגון גוף</b></p>
<p>יש לספק לעובדים העובדים עם חומרים מסרטנים ידועים ולדרוש מהם ללבוש ביגוד מגן מלא ונקי (חלוקים, סרבלים, או חולצה ארוכה ומכנסיים ארוכים), כיסויי נעליים וכפפות לפני הכניסה לאזור המורשה. יש לספק לעובדים הנאלצים לבצע פעולות טיפול הקשורות לחומרים מסרטנים, ולחייב אותם ללבוש ולהשתמש במסכות גז המכסות חצי המפנים, בעלות מסנני אבק ואדים, או מיכלי ותרמילי טיהור אוויר. ניתן להשתמש במסכות גז המאפשרות רמות גבוהות יותר של מיגון. יש להציב את מקלחות שטיפת החירום וכיורי שטיפת העיניים, עם מים הראויים לשתייה, בסמוך, היכן שניתן לראות אותן, ובקומה בה ייתכן חשיפה ישירה. לפני כל יציאה מאזור המכיל חומרים מסרטנים ידועים, יש לדרוש מהעובדים להסיר ולהשאיר את ביגוד וציוד המגן בנקודת היציאה, ובציאה האחרונה של אותו היום - לשים את הביגוד והציוד המשומשים במיכלים בלתי חדירים בנקודת היציאה למטרות טיהור או היפטרות. יש לזהות את תכולתם של מיכלים בלתי חדירים אלו באמצעות תוויות מתאימות. עבור פעולות תחזוק וטיהור, יש לספק ולדרוש מהעובדים המוסמכים הנכנסים לאזור ללבוש ביגוד נקי ולא חדיר, הכולל כפפות, מגפיים וברדס עם אספקת אוויר רציפה. לפני הסרת ביגוד המגן, על העובדים לעבור טיהור ולהתקלח לאחר הסרת הבגדים והברדס.</p>	<p><b>אחר הגנה</b></p>
<p>סרבלים. סינר PVC. חליפת מגן PVC עלולה להיות דרושה אם החשיפה חמורה. יחידה לשטיפת העיניים. יש לדאוג שישנה דרך גישה מוכנה למקלחת חירום.</p>	

**הנשימה הגנה**

AB-P מסנן בעל קיבולת מתאימה סוג

כאשר ריכוז הגזים/החלקיקים באזור הנשימה מתקרב ל"תקן החשיפה" (ES) או חורג ממנו, נדרשת הגנה נשמית.  
רמת ההגנה משתנה בהתאם לחלקל הפנים ולסוג מסנן; אופי ההגנה משתנה בהתאם לסוג המסנן.

מקדם ההגנה המינימלי הנדרש	מסכת חצי פנים	מסכת פנים מלאה	מסכת נשימה עם אספקת אוויר ממונעת
עד 5 × ES	AB-AUS / דרגה P2 1	-	AB-PAPR-AUS / דרגה P2 1
עד 25 × ES	אספקת אוויר*	AB-2 P2	AB-PAPR-2 P2
עד 50 × ES	-	AB-3 P2	-
עד 50+ × ES	-	אספקת אוויר**	-

\* זרימה רציפה; \*\* זרימה רציפה או דרישה בלחץ חיובי  
^ מסכת פנים מלאה

A (כל הדרגות) = אדים אורגניים, B AUS או B1 = גזים חומציים, B2 = גז חומצי או מימן ציאנידי (HCN), B3 = גז חומצי או מימן ציאנידי (HCN), E = דו-תחמוצת הגופרית (SO<sub>2</sub>), G = כימיקלים חקלאיים, K = אמוניה (NH<sub>3</sub>), Hg = כספית, NO = תחמוצות חנקן, MB = מתיל ברומיד, AX = תרכובות אורגניות בעלות נקודת רתיחה נמוכה (מתחת ל-65°C)

מסכת cartridge (מסכת החלפת מחסניות) לעולם לא תשמש בכניסה למצב חירום או באזורים שריכוזי אדים לא ידועים או בריכוזי חמצן. יש להזהיר את לובש המסכה לעזוב מיד את האזור המזוהם אם הוא מרגיש ריחות כלשהם דרך מסכת ההגנה. הריח עשוי להצביע על כך שהמסכה אינה מתפקדת כראוי, שריכוז האדים גבוה מדי, או שהמסכה לא הותאמה כראוי. בגלל המגבלות האלה, רק שימוש מוגבל במסכת cartridge נחשב מתאים.

**חומר מומלץ (ים)**

**מפתח לבחירת כפפות**

בחירת הכפפות מבוססת על המצגת המתוקנת של: "Forsberg Clothing Performance Index".  
ההשפעות על החומרים הבאים נלקחות בחשבון בבחירה הממוחשבת:

M-Coat B

חומר	CPI
BUTYL	A
PE/EVAL/PE	A
TEFLON	A
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE	C
PVA	C
PVC	C
SARANEX-23	C
VITON	C
VITON/NEOPRENE	C

CPI\* - מדד הביצועים של ChemWatch

A: הבחירה הטובה ביותר  
B: מספקת; עלולה להתפרק לאחר 4 שעות של טבילה נמשכת  
C: בחירה לא טובה עד מסוכנת עבור טבילה שאינה טבילה לפרק זמן קצר  
הערה: כיוון שמספר גורמים ישפיעו על התפקוד של הכפפות בפועל, הבחירה הסופית חייבת להתבסס על תצפית פרטנית.

\* כאשר משתמשים בכפפה למשך זמן קצר, באופן אקראי או לעיתים שאינן תכופות, גורמים כגון "תחושה" או נוחות (כגון אפשרות להיפטר מהכפפה), עלולים להכתיב את הבחירה של הכפפות, אשר לא יהיו מתאימות לשימוש לזמן ממושך או שימוש תכוף. יש להתייעץ באיש מקצוע שהוסמך לכך.

**8.2.3. חשיפה בקרות איכות הסביבה**

ראה סעיף 12

**סעיף 9 התכונות הפיזיקליות והכימיות**

**9.1. מידע על התכונות הפיזיקליות והכימיות בסיסיים**

מראה	Viscous, tan-colored liquid	
מצב פיזיקלי	נזול	0.81
ריח	לא זמין.	לא זמין.
ריח Odour	לא זמין.	404
pH (כמו שסופק)	לא זמין.	לא זמין.
נקודת היתוך / הקפאת נקודה (°C)	86-	2.516

## M-Coat B

לא זמין.	משקל מולקולרי (g/mol)	82.3	נקודת הרתיחה הראשונית טווח רתיחה (מעלות צלזיוס)
לא זמין.	טעם	9-	נקודת הבזק (C°)
לא זמין.	חבלה נכסים	BuAC = 11	קצב נידוף
לא זמין.	Oxidising נכסים	דליק ביותר.	דליקות
לא זמין.	פני השטח המתח (dyn/cm or mN/m)	10.0	גבול נפיצות עליון (%)
לא זמין.	חומר נדיף (%) (נפחי)	2.0	גבול נפיצות תחתון (LEL) (%)
לא זמין.	קבוצת גז	12.6	לחץ אדים (kPa)
לא זמין.	pH כפתרון (1%)	חלקית immiscible	מסיסות במים
675	VOC g/L	1<	Vapour צפיפות (אוויר = 1)
לא זמין.	מרחק הצתה (סמ)	לא זמין.	חום הבעירה (קג/גרם)
לא זמין.	משך הלהבה (שניות)	לא זמין.	גובה הלהבה (סמ)
לא זמין.	צפיפות הצתה והתפרצות במרחב סגור (גרם/מ"ק)	לא זמין.	זמן הצתה שקול במרחב סגור (שניות/מ"ק)
לא זמין.	מאפייני Nanoform חלקיקים	לא זמין.	Nanoform מסיסות
		לא זמין.	גודל חלקיק

## 9.2. מידע אחר

לא זמין.

## 10 חלק יציבות תגובתיות

ראה סעיף 7.2	10.1. ריאקטיביות
נכחות חומרים לא מתאימים. המוצר נחשב יציב. לא תרחש פולימריזציה מסוכנת.	10.2. יציבות כימית
ראה סעיף 7.2	10.3. האפשרות של תגובות מסוכנים
ראה סעיף 7.2	10.4. התנאים כדי למנוע
ראה סעיף 7.2	10.5. חומרים לא מתאימים
ראה סעיף 5.3	10.6. הפירוק מוצרים מסוכנים

## עקיף 11 Toxicological מידע

## 11.1. מידע על קטגוריות סיכון כפי שמוגדרות בתקנות (EC) מס' 1272/2008

ישנם מספיק ראיות כדי לסווג את החומר הזה כחומר רעיל חריף.	(a) רעילויות חריפות
ישנם מספיק ראיות כדי לסווג את החומר הזה כחומר שוחף או מגרה לעור.	(b) גירוי בעור / קורוזיה
יש מספיק ראיות כדי לסווג חומר זה כחומר פוגע או מגרה לעיניים	(c) ניזק חמור בעיניים / צריבה
יש מספיק ראיות כדי לסווג חומר זה כמחולל רגישות לעור או למערכת הנשימה	(d) נשימה או רגישות עור
בהתבסס על הנתונים הזמינים, קריטריוני הסיווג אינם מתקיימים.	(e) מוטגניות
יש מספיק ראיות כדי לסווג חומר זה כמסרטן	(f) קרצינוגניות
יש מספיק ראיות כדי לסווג חומר זה כרעיל לרבייה	(g) של רבייה
יש מספיק ראיות כדי לסווג חומר זה כרעיל לאיברים מסוימים בעקבות חשיפה יחידה	STOT (h - חשיפה אחת
בהתבסס על הנתונים הזמינים, קריטריוני הסיווג אינם מתקיימים.	STOT (i - חשיפה חוזרת ונשנית
בהתבסס על הנתונים הזמינים, קריטריוני הסיווג אינם מתקיימים.	(j) סכנת שאיפה
שאיפת אדים או רסס (עשן), הנוצרים ע"י החומר במהלך הטיפול השגרתי בו, עשויה להזיק. החומר יכול לגרום לגירוי במערכת הנשימה בקרב אנשים מסוימים. תגובת הגוף לגירויים מסוג זה עלול לגרום לנזק נוסף לריאות. שאיפה של אדים עשויה לגרום לחוסר ערנות ולסחרחורת. בנוסף לכך עשויים להיגרם נקודות, חוסר ערנות, דריכות פחותה, אובדן רפלקסים, חוסר קואורדינציה ו-ורטיגו.	נשאף
אדי קטון מגרים את האף, הגרון וקרומים ריריים. ריכוזים גבוהים מדכאים את מערכת העצבים המרכזית, גורמים לכאב ראש, ורטיגו, רמת ריכוז נמוכה, הירדמות ושלשון של הלב והנשימה. קטונים מסוימים יכולים לגרום לליקויי עצב כפולים, המובילים לתחושת נימול וחולשה של הגפיים. השימוש בכמות של חומר במקום לא מאורר או תחום, עלול לגרום לחשיפה מוגברת וסביבה מגרה, המתפתחים לפני התחלה של הפעלת שיקול דעת באשר לשליטה בחשיפה ע"י אורור מכני.	בליעה
החומר אינו נחשב כחומר הגורם להשפעות בריאותיות נגדיות כתוצאה מבליעה (כפי שסווג ע"י הנחיות EC, תוך שימוש בבע"ח כמודלים). למרות זאת, השפעות מערכתיות נגדיות נוצרו לאחר חשיפת חיות בדרך נוספת אחת לפחות השונה מבליעה, ונהלי היגיינה נאותים דורשים שהחשיפה תהיה מינימלית. בליעת הנזל עשויה לגרום לשאיפתו לתוך הריאות עם סיכון לדלקת ריאות כימית. השלכות רציניות עשויות להיגרם. (ICSC13733)	מגע עור
החומר עשוי להבליט דלקת עור שהתקיימה קודם לכן. יש למנוע חשיפה של פצעים פתוחים, עור משופשף או מגורה לחומר זה. חדירה לאחזר הדם בדרכים, כמו למשל: חתכים, שריטות או חבורות, עלול לגרום לפציעות מערכתיות עם אפקטים הרסניים. יש לבדוק את העור טרם השימוש בחומר, ולוודא שמק חיצוני כלשהו של העור מוגן כפי שצריך.	

## M-Coat B

תאריך התחלה: 11/24/2025

עדכון תאריך: 03/02/2026

הדפס תאריך: 03/23/2026

עניים	חומר זה גורם לגירוי חמור בעיניים. כאשר מרוכזים, האדים גורמים לגירוי עיניים ודבר זה נותן אזהרה לגבי ריכוז אדים גבוה יותר. אם מתרחש גירוי עיניים, מצא דרך להקטין את החשיפה באמצעות אמצעי בקרה זמניים, או פנה את האזור.
כרוני	תתכן הצטברות של החומר בגוף האדם. הצטברות זו עלולה להוות מקור לדאגה במקרים של חשיפה תעסוקתית ממושכת או נשנית. חשיפה ארוכת טווח לחומרים מגרי נשימה עלולה לגרום למחלת דרכי הנשימה, הבאה לידי ביטוי בקשיי נשימה ובעיות בכל הגוף הקשורות לה. סביר להניח שמגע עורי עם החומר יגרום לתגובת סנטיציזיה באנשים מסוימים ביחס לכלל האוכלוסייה. יש מספיק הוכחות להצביע על כך שחומר זה גורם באופן ישיר לסרטן בבני אדם. רעיל: סכנת נזק בריאותי חמור בחשיפה ממושכת בשאיפה, במגע עם העור ובבליעה. חומר זה עלול לגרום נזק רציני למי שנחשף אליו לתקופות ארוכות. ניתן להניח כי הוא מכיל תכולה אשר עלולה לייצר פגמים חמורים. ניסויים מספקים שפע הוכחות לכך שחשיפה לחומר זה גורמת באופן ישיר לירידה בפוריות. מגע מתמשך או חוזר עם העור עלול לגרום ליובש עם סדקים, גירוי ולאחר מכן תיתכן דרמטיטיס.

M-Coat B	רעילות	גירוי
	לא זמין.	לא זמין.
methyl ethyl ketone	<p>אוראלי (Rat) LD50: 2054 mg/kg<sup>[1]</sup></p> <p>דרך העור (ארנב) LD50: 6480 mg/kg<sup>[2]</sup></p> <p>שאיפה (עכבר) LC50: 32 mg/L4h<sup>[2]</sup></p> <p>עור: אין השפעה שלילית נצפתה (לא מעצב)<sup>[1]</sup></p> <p>עין (בן אנוש): 350ppm</p> <p>עין (מכרסם - ארנב): 80mg</p> <p>עניים: שנצפתה השפעה שלילית (מעצב)<sup>[1]</sup></p>	<p>עור (מכרסם - ארנב): 14mg/24H - מתון</p> <p>עור (מכרסם - ארנב): 402mg/24H - מתון</p> <p>עור (מכרסם - ארנב): 500mg/24H - למתן</p>
formaldehyde solutions - non flammable	<p>אוראלי (Rat) LD50: 100 mg/kg<sup>[2]</sup></p> <p>דרך העור (ארנב) LD50: 270 mg/kg<sup>[2]</sup></p> <p>שאיפה (Rat) LC50: &lt;463 ppm4h<sup>[1]</sup></p> <p>עור (בן אנוש): 2D/1% (אדם - אדם): 2D/1%</p> <p>עור (בן אנוש): 0.01% - חמור</p> <p>עור (בן אנוש): 150ug/3D (intermittent) - מתון</p> <p>עור (בן אנוש): 48H/2% (ארנב): 48H/2%</p> <p>עור (מכרסם - ארנב): 0.8% - חמור</p> <p>עור (מכרסם - ארנב): 72H/0.80% - חמור</p> <p>עור (מכרסם - ארנב): 2mg/24H - חמור</p> <p>עור (מכרסם - ארנב): 50mg/24H - למתן</p> <p>עור (מכרסם - ארנב): 540mg - מתון</p> <p>עור (מכרסם - חולדה): 7% - למתן</p> <p>עור (מכרסם - עכבר): 7% - למתן</p> <p>עור: תופעת לוואי שנצפתה (מאכל)<sup>[1]</sup></p> <p>עין (בן אנוש): 1ppm/6M - מתון</p> <p>עין (בן אנוש): 4ppm/5M</p> <p>עין (מכרסם - ארנב): 10mg - חמור</p> <p>עין (מכרסם - ארנב): 37% - חמור</p> <p>עין (מכרסם - ארנב): 750ug - חמור</p> <p>עין (מכרסם - ארנב): 750ug/24H - חמור</p> <p>עין (מכרסם - עכבר): 3% - למתן</p>	<p>עור (מכרסם - ארנב): 14mg/24H - מתון</p> <p>עור (מכרסם - ארנב): 402mg/24H - מתון</p> <p>עור (מכרסם - ארנב): 500mg/24H - למתן</p>

**אגדה:** 1 ערך המתקבל מחומרים אירופה ECHA רשומים -.. רעילות אקוטית 2 ערך המתקבל מ SDS של יצרן נתונים, אלא אם כן צוינו אחרת מופקים RTECS - הרשמה של אפקט רעיל של חומרים כימיים

METHYL ETHYL KETONE	לאחר חשיפה מתמשכת או חזרת החומר עלול לגרום לגירוי בעור. במקום שהעור בא במגע עם החומר עלולים להיווצר אדמומיות, נפיחות, ייצור של שלפוחיות, קשקשים ועיבוי של העור.
FORMALDEHYDE SOLUTIONS - NON FLAMMABLE	אין נתונים טוקסיקולוגית חריפה מהותית שזוהו בחיפוש בספרות. החומר עלול לגרום לגירודים חריפים בעיניים המובילים לדלקת בולטת. חשיפה חוזרת או מתמשכת למגרים עלולה לגרום לדלקת הלחמית. החומר עלול לגרום לגירוי של מערכת הנשימה, וכתוצאה מכך יגרם נזק לריאות, הכולל תפקוד מופחת. החומר עלול לגרום לגירוי חמור של העור לאחר חשיפה מתמשכת או חזרת. במקום שהעור בא במגע עם החומר עלולים להיווצר אדמומיות, נפיחות, ייצור של שלפוחיות, קשקשים ועיבוי של העור. חשיפה חוזרת עלולה לגרום להתייבבות חמורה.

תסמינים דמויי אסתמה עשויים להימשך חודשים או אפילו שנים לאחר שהחשיפה לחומר מסתיימת. הסיבה לכך יכולה להיות מצב לא אלרגי המכונה תסמונת חוסר תפקוד תגובתית דרכי הנשימה (RADS) אשר יכול להתרחש לאחר החשיפה לרמות גבוהות של תרכובת מגרה במידה רבה. הקריטריונים העיקריים לאבחון RADS כוללים היעדר מחלת דרכי נשימה קודמת באדם שאינו אטופי, עם הופעה פתאומית של תסמינים דמויי אסתמה מתמשכים, בתוך דקות עד שעות לחשיפה המתועדת לחומר המגרה. קריטריונים אחרים לאבחון RADS כוללים תבנית זרימת אוויר הפיכה בבדיקות תפקודי ריאות, סימפטומים מתונים עד חמורים של תגובתיות יתר של הסימפונות בבדיקות אתגור סימפונות, וחוסר דלקת לימפוציטית מינימלית, ללא אייזופיליה. RADS (או אסתמה) בעקבות שאיפת חומר מגרה היא הפרעה נדירה בשיעורים התלויים בריכוז החומר המגרה ובמשך החשיפה אליו. מצד שני, ברוכטיס תעשייתית היא הפרעה המתרחשת כתוצאה מחשיפה עקב ריכוז גבוה של חומר מגרה (לעתים קרובות חלקיקים) והיא הפיכה לחלוטין לאחר שהחשיפה מופסקת. ההפרעה מאופיינת בקשיי נשימה, שיעול ויצור כיח.

## M-Coat B

M-Coat B & FORMALDEHYDE SOLUTIONS - NON FLAMMABLE	
אלרגיות מגע מופיעות במהירות, כגון אקזמת מגע, ונדירות יותר כמו סירפדת או בצקת קווינק. התפתחות אקזמת המגע קשורה לתגובה חיסונית מתווכת תאית (תאי דם לבנים מסוג T) מהסוג המעוכב. תגובות עור אלרגיות נוספות כגון סירפדת מגע, קשורות לתגובות חיסוניות מתווכות נוגדנים. חשיבות אלרגן המגע אינה פשוט נקבעת על ידי פוטנציאל הרגישות שלו: הפצת החומר וההזדמנויות למגע איתו שווים באותה המידה. חומר בעל רגישות חלשה אשר מופץ באופן נרחב עשוי להוות אלרגן חשוב יותר מאשר חומר בעל פוטנציאל רגישות חזק יותר, אשר איתו באים במגע מספר אנשים. מנקודת מבט רפואית. חומרים ראויים לתשומת לב אם הם גורמים לתגובה אלרגית נבחנת אצל יותר מ-1% מהנבחנים.	
רעילויות חריפות	✓
גירוי בעור / קרוזיה	✓
ניזק חמור בעיניים / צריבה	✓
נשימה או רגישות עור	✓
מוטגניות	✗
קריצינוגניות	✓
של רבייה	✓
STOT - חשיפה אחת	✓
STOT - חשיפה חוזרת ונשנית	✗
סכנת שאיפה	✗

אגדה: ✗ - גם נתונים לא זמין או אינו ממלא את הקריטריונים לסיווג  
 ✓ - הנתונים הדרושים כדי להפוך את הסיווג זמין

## 11.2 מידע על סיכונים נוספים

## 11.2.1. מאפייני הפרעה אנדוקרינית

## 11.2.2. מידע נוסף

## סעיף 12 מידע אקולוגי

## 12.1. רעילות

מקור	ערך	מין	משך הבדיקה	נקודת סיום	M-Coat B
לא	לא	לא זמין.	לא זמין.	לא זמין.	
מקור	ערך	מין	משך הבדיקה	נקודת סיום	methyl ethyl ketone
2	1220mg/l	אצות או צמחים מימיים אחרים	72h	EC50	
2	308mg/l	לסרטן	48h	EC50	
4	500mg/L<	אצות או צמחים מימיים אחרים	96h	EC50	
2	68mg/l	לסרטן	48h	NOEC(ECx)	
4	324mg/L<	דג	96h	LC50	
מקור	ערך	מין	משך הבדיקה	נקודת סיום	formaldehyde solutions - non flammable
4	1.034-1.984mg/l	אצות או צמחים מימיים אחרים	72h	EC50	
4	3.26mg/l	לסרטן	48h	EC50	
4	0.375-0.579mg/l	אצות או צמחים מימיים אחרים	96h	EC50	
4	0.005mg/l	אצות או צמחים מימיים אחרים	96h	NOEC(ECx)	
4	0.727-9.193mg/L	דג	96h	LC50	

אגדה: מופק מ-1. נתוני רעילות 2 IUCLID. חומרים רשומים באירופה ECHA - מידע אקוטוקסיקולוגי - רעילות מים 3. US EPA, מסד נתונים של Ecotox - נתוני רעילות מים 4. נתוני הערכת סיכונים מימיים NITE 5. ECETOC (יפן) - נתוני ריכוז ביולוגי 6. METI (יפן) - נתוני ריכוז ביולוגי 7. נתוני ספק

אסור לשפוך לתוך הביוב או לנתיבי מים.

## 12.2. התמדה פריקות

מרכיב	כימיקלים שאינם מתפרקים - מים/ עפר	כימיקלים שאינם מתפרקים - אוויר
methyl ethyl ketone	נמוך (זמן מחצית חיים = 14 ימים)	נמוך (זמן מחצית חיים = 26.75 ימים)
formaldehyde solutions - non flammable	נמוך (זמן מחצית חיים = 14 ימים)	נמוך (זמן מחצית חיים = 2.97 ימים)

## 12.3. Bioaccumulative פוטנציאל

מרכיב	הצטברות ביולוגית
methyl ethyl ketone	נמוך (LogKOW = 0.29)
formaldehyde solutions - non flammable	נמוך (LogKOW = 0.35)

## 12.4. ניידות באדמה

מרכיב	ניידות
methyl ethyl ketone	מדיום (Log KOC = 3.827)
formaldehyde solutions - non flammable	גבוה (Log KOC = 1)

## 12.5. תוצאות של PBT ו vPvB הערכה

M-Coat B

האם קריטריוני vPvB מולאו?	vB	VP	האם קריטריוני PBT מולאו?	T	B	P	
לא			לא				M-Coat B
לא	המידע אינו זמין	המידע אינו זמין	לא	המידע אינו זמין	המידע אינו זמין	המידע אינו זמין	methyl ethyl ketone
לא	✗	✗	לא	✓	✗	✗	formaldehyde solutions - non flammable

12.6. מאפייני הפרעה אנדוקרינית

12.7. תופעות לוואי אחרות


13 סעיף סילוק שיקולים

13.1. לבזבז שיטות טיפול

<p>4 מיכלים עשויים עדיין להוות סכנה/סיכון כימי כאשר הם ריקים.                      4 החזירו את המיכל לספק לצורך שימוש חוזר/מיחזור אם אפשר.                      אחרת:                      4 אם לא ניתן לנקות את המיכל בצורה מספקת כדי להבטיח שלא יישארו שאריות או אם המיכל לא ניתן לשימוש לאותו המוצר, אז יש לנקב את המיכלים כדי למנוע שימוש חוזר ולהשפך אותם באתר פסולת מורשה.                      4 אם אפשר, שמרו את אזהרות התווית ו-SDS וצייתו לכל ההודעות הנוגעות למוצר.                      החקיקה העוסקת בדרישות סילוק פסולת עשויה להיות שונה בכל ארץ, מדינה ו/או שטח. כל משתמש חייב להתייחס לחוקים הפועלים באזורו. בחלק מהאזורים, סוגים מסויימים של פסולת חייבים להיות במעקב.                      נראה כי היררכיה של אמצעי בקרה הינה שכחה - המשתמש צריך לבדוק:                      · צמצום                      · שימוש חוזר                      · מחזור                      · סילוק (אם כל השאר נכשל)                      חומר זה עשוי להיות ממוחזר אם אינו בשימוש, או אם לא זוהם במידה שנהפך ללא מתאים לשימוש לו הוא מיועד. אם הוא כבר זוהם, ייתכן שביתן להשביח את המוצר על ידי סינון, זיקוק או אמצעים אחרים. שיקולים של חיי המדף צריכים גם הם לחול בקבלת החלטות מסוג זה. שים לב שתכונות של חומר עשויות להשתנות בשימוש, ומיחזור או שימוש חוזר לא תמיד עשויים להיות מתאימים.                      אל תאפשר למים ששימשו ציוד לחדור לתעלות ניקוז. אסוף את כל מי השטיפה למטרת טיפול לפני הפטרות.                      יש למחזר מתי שאפשר.                      יש להתייעץ עם היצרן בנוגע לאפשרויות המחזור או להתייעץ עם מנהלת האשפה האזורית בנוגע להיפטרות מהחומר עם לא קיים טיפול או מתקן סילוק.                      יש להיפטר מהחומר ע"י קבירתו במקום שאושר לשם כך או ע"י שריפתו במתקן המאושר לכך (לאחר ערבובו עם חומר דליק מתאים).                      יש לטוהר את המכלים הריקים. יש לשים לב לכל תוויות הבטיחות עד שהמיכלים נוקו והושמדו.</p>	<p><b>מוצרים / אריזות לרשות</b></p>
לא זמין.	לבזבז את אפשרויות הטיפול
לא זמין.	סילוק שפכים אפשרויות

14 סעיף התחבורה מידע

נדרשות מדבקות

	לא	מזהם ימי:
---	----	-----------

משלוח אדמה (UN)

1193	14.1 מספר או"ם				
METHYL ETHYL KETONE	14.2 האו"ם שם משלוח תקין				
<table border="1"> <tr> <td>3</td> <td>מעמד</td> </tr> <tr> <td>לא ישים</td> <td>סיכונים משניים</td> </tr> </table>	3	מעמד	לא ישים	סיכונים משניים	14.3 תחבורה סכנה הכיתה (ES)
3	מעמד				
לא ישים	סיכונים משניים				
II	14.4 קבוצת אריזה				
לא ישים	14.5 מפגע סביבתי				
<table border="1"> <tr> <td>לא ישים</td> <td>תנאים מיוחדים</td> </tr> <tr> <td>L 1</td> <td>כמות מוגבלת</td> </tr> </table>	לא ישים	תנאים מיוחדים	L 1	כמות מוגבלת	14.6 אמצעי זהירות מיוחדים המשתמש
לא ישים	תנאים מיוחדים				
L 1	כמות מוגבלת				

משלוח אוירי ICAO-TI ו- IATA-DGR

1193	14.1 מספר או"ם						
Methyl ethyl ketone	14.2 האו"ם שם משלוח תקין						
<table border="1"> <tr> <td>3</td> <td>ICAO/IATA סיווג</td> </tr> <tr> <td>לא ישים</td> <td>ICAO / IATA סיכונים משניים</td> </tr> <tr> <td>3L</td> <td>קוד ERG</td> </tr> </table>	3	ICAO/IATA סיווג	לא ישים	ICAO / IATA סיכונים משניים	3L	קוד ERG	14.3 תחבורה סכנה הכיתה (ES)
3	ICAO/IATA סיווג						
לא ישים	ICAO / IATA סיכונים משניים						
3L	קוד ERG						
II	14.4 קבוצת אריזה						
לא ישים	14.5 מפגע סביבתי						
<table border="1"> <tr> <td>לא ישים</td> <td>תנאים מיוחדים</td> </tr> </table>	לא ישים	תנאים מיוחדים	14.6 אמצעי זהירות מיוחדים המשתמש				
לא ישים	תנאים מיוחדים						

## M-Coat B

364	מטענים הוראות רק אריזה
L 60	רק כמות המטען חבילת מרבי /
353	נוסעים ומטען אריזה הוראות
L 5	הנוסעים ואת המטען המרבי כמות / חבילת
Y341	כמות מוגבלת של חבילות מיידיות במטוס נוסעים ותובלה
L 1	כמות מרבית/חבילה מוגבלת לנוסעים ומטען

## משלוח ימי IMDG

1193	14.1 מספר או"ם
METHYL ETHYL KETONE	14.2 האו"ם שם משלוח תקין
3 סייוג IMDG IMDG סיכונים משניים לא ישים	14.3 תחבורה סכנה הכיתה (ES)
II	14.4 קבוצת אריזה
לא ישים	14.5 מפגע סביבתי
F-E, S-D מספר EMS תנאים מיוחדים לא ישים L 1 כמות מוגבלת	14.6 אמצעי זהירות מיוחדים המשתמש

14.7. הובלה ימית במסה לפי כלי עזר של IMO

14.7.1. הובלה בתפזורת על פי נספח ב' של MARPOL וקוד IBC  
לא ישים

14.7.2. התחבורה בתפזורת בהתאם MARPOL נספח V ואת קוד IMSBC

שם המוצר	קבוצה
methyl ethyl ketone	לא ישים
formaldehyde solutions - non flammable	לא ישים

14.7.3. תחבורה בתפזורת בהתאם לקוד IGC

שם המוצר	סוג האונייה
methyl ethyl ketone	לא ישים
formaldehyde solutions - non flammable	לא ישים

## סעיף 15 לתקנות מידע

15.1. בטיחות, בריאות הסביבה בתקנות / חקיקה ספציפית של חומר או תערובת

methyl ethyl ketone מצוי ברשימות התקנות הבאות:  
לא ישים

formaldehyde solutions - non flammable מצוי ברשימות התקנות הבאות:

Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List  
International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs  
International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Group 1: Carcinogenic to humans

## מידע רגולטורי נוסף

לא ישים

גיליון נתוני בטיחות זה תואם את החקיקה של האיחוד האירופי בעקבות ועידודים שלה - ככל ישים :- הנחיות 92/85 / EEC, - 94/33 / EC, - 2008/98 / EC, - 2010/75 / EU / 98/24  
(EU) 2020/878; תקנה (EC) No 1272/2008 כפי שהם מעודכנים דרך ATPs.

:Information according to 2012/18/EU (Seveso III)

P5a, P5b, P5c	Seveso קטגוריה
---------------	----------------

15.2. הערכת בטיחות כימית

## מצב המלאי לאומי

מלאי לאומי	סטטוס
אוסטרליה - AIIC / אוסטרליה - Non- תעשייתי השתמש	כן
קנדה - DSL	כן
קנדה - NDSL	לא (methyl ethyl ketone; formaldehyde solutions - non flammable)
סין - IECSC	כן
אירופה - EINEC / ELINCS / NLP	כן
יפן - ENCS	כן
קוריאה - KECI	כן

## M-Coat B

מלאי לאומי	סטטוס
ניו זילנד - NZIoC	כן
הפיליפינים - PICCS	כן
ארה"ב - TSCA	כל החומרים הכימיים במוצר זה סווגו כ'פעילים' במלאי TSCA
טייוואן - TCSI	כן
מקסיקו - INSQ	כן
וייטנאם - NCI	כן
רוסיה - FBEPH	כן
איחוד האמירויות – רשימת פיקוח (חומרים אסורים/מוגבלים)	לא (methyl ethyl ketone; formaldehyde solutions - non flammable)
אגדה:	כן = כל המרכיבים נמצאים במלאי לא = אחד או יותר מהמרכיבים הרשומים ב-CAS אינם במלאי. רכיבים אלה עשויים להיות פטורים או שידרשו רישום.

## 16 החלק השני מידע

03/02/2026	עדכון תאריך
11/24/2025	תאריך ראשוני

## Full text Risk and Hazard codes

נזל דליק	H227
עלול להיות מאכל למתכות	H290
רעיל בבליעה, במגע עם עור או בשאיפה אם	H301+H311+H331
גורם לכוויות עור חמורות ונזק לעיניים	H314
גורם לנזק חמור לעיניים	H318
גורם לפגיעה לאיברים באם העור נחשף	H333
עלול לגרום נזק לאיברים	H371
מזיק לחיים בסביבה מימית	H402

## סיכום גירסת SDS

סעיפים עודכנו	תאריך עדכון	גרסה
בריאות כרונית, מיון, רכיבים, הגנה אישי (ידיים / רגליים), שם נרדף	03/01/2026	6.0

## מידע נוסף

ה-SDS הוא כלי לתקשורת של סיכונים ויש להשתמש בו לסיוע בהערכת הסיכון. גורמים רבים מקבילים הם האם הסיכונים הדווחים הם סיכונים בסביבת העבודה או בהגדרות אחרות. סיכונים ניתן לקבוע בהתייחס לתרחישי חשיפה. יש לקחת בחשבון את התיאום בין השימוש, התדירות של השימוש והשליטה ההנדסית הקיימת או הזמינה.

## Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at [vpgsensors.com](http://vpgsensors.com).

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.