

תאריך התחלה: 11/26/2025  
עדכון תאריך: 03/19/2026  
הדפס תאריך: 03/25/2026  
S.REACH.ISR.HE

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

**1.1. המוצר מזהה**

M-Coat C	שם המוצר
לא ישים	שם כימי
לא זמין.	מילים נרדפות
(מכיל xylene) FLAMMABLE LIQUID, N.O.S	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, 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 3, קטגורית סיכון נשימתי 1, רעל אקוטי מגע עור סיווג 5, קורוזית עור / נזק לעיניים / גירוי קטגוריה 2/2B גירוי ורציני, רעילות איברים יעד ספציפי - קטגוריה חשיפה יחידה 3 (גירוי בדרכי הנשימה), השפעות נשימתיות סווג 3, נזק לאיברים סיווג 2	עולמית
--	--------

**2.2. תווית המרכיבים**

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

אות מילה סכנה

**סיכונים משפט (ים)**

נזל ואדים דליקים	H226
עשוי להיות קטלני אם נבלע וחודר לדרכי הנשימה	H304
עלול להזיק באם נושמים	H313
גורם לעור והעין לגירוי	H315+H320
עשוי לגרום לגירוי נשימתי	H335
עלול לגרום לתחושת נמנום או לסחרחורות	H336
עלול לגרום נזק לאיברים באמצעות חשיפה ממושכת או חוזרת ונשנית	H373

Supplementary statement(s)

לא ישים

M-Coat C

פסוקי אמצעי זהירות: מניעה

הרחק ממשטחים חמים, חום, ניצוצות, להבות פתוחות ומקורות הצתה אחרים. אסור לעשן.	P210
לא לנשום ערפל / אדים / ספריי.	P260
שטוף את כל האזורים בגוף החיצוניים שנחשפו ביסודיות לאחר טיפול.	P264
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

פסוקי אמצעי זהירות: תגובה

במקרה של בליעה: מייד קורא רעל מרכז / רופא / רופא / ראשון אידר	P301+P310
לא להביא לידי הקאה	P331
	P302+P312
	P302+P352
באם מתפתח גירוי בעור פנו לקבלת סיוע/ יעוץ רפואי	P332+P313
הסר בגדים מזהמים וכבס אותם לפני שימוש חוזר.	P362+P364
במקרה של שריפה: שימוש באלכוהול קצף עמיד או קצף חלבון נורמלי להכחדה.	P370+P378
התקשר רעל מרכז / רופא / רופא / ראשון אידר / אם אתה חש ברע.	P312
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

פסוקי אמצעי זהירות: אחסון

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

פסוקי אמצעי זהירות: סילוק

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

החומר מכיל xylene, silica amorphous, fumed, hydrophobic, methyltrimethoxysilane.

2.3. סיכונים אחרים

בליעה עלולה לגרום לנזק בריאותי\*.

עלול לגרום לאי-נוחות לעיניים\*.

עלול להזיק לעובר\*.

מזיק – עלול לגרום לנזק לריאות בבליעה.

\*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 3, חומר הגורם לאיכול/ גירוי העור סוג 3, נזק עיני חמור: סוג 2B; H226, H316, H320	<u>dimethylsiloxane</u> <u>hydroxy-terminated</u>	53.2=>	70131-67-8 .1 לא זמין. לא זמין. לא זמין.
לא זמין.	נזל דליק סיווג 3, רעל אקוטי בליעה סיווג 5, קטגורית סיכון נשימתי 2, רעילות חריפות (העור ושאיפה) קטגוריה 4, חומר הגורם לאיכול/ גירוי העור סוג 2, גירוי עיניים סוג 2, השפעות נשימתיות סוג 3, סיכון אקוטי לסביבה מימית סיווג 3; H226, H303, H305, H312+H332, H315, H319, H336, H402	<u>xylene</u>	16.3-24.5	1330-20-7 .1 2.215-535-7 3.601-022-00-9 לא זמין.
לא זמין.	רעל אקוטי שאיפה סיווג 5; H333	<u>silica amorphous, fumed,</u> <u>hydrophobic</u>	20.4=>	68909-20-6 .1 2.272-697-1 3.014-052-00-7 לא זמין.
לא זמין.	נזל דליק סיווג 2, פולט גזים דליקים במגע עם מים סיווג 2, רעל אקוטי בליעה סיווג 5, קטגורית סיכון נשימתי 2, חומר הגורם לאיכול/ גירוי העור סוג 2, רעל אקוטי שאיפה סיווג 5; H225, H261, H303, H305, H315, H333	<u>methyltrimethoxysilane</u>	4-8.1	1185-55-3 .1 2.214-685-0 לא זמין.

## M-Coat C

מאפייני Nanoform חלקיקים	עולמית	שם	% [משקל]	1. מס' CAS 2. מס' EC 3. מס' אינדקס 4. מס' REACH 4. לא זמין.

## סעיף 4 צעדים עזרה ראשונה

## 4.1. תיאור של אמצעי עזרה ראשונה

מגע עם העיניים	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 והתחזיתים מדי פעם. אם הכאב נמשך או חוזר, יש לפנות לעזרה רפואית. יש להסיר עדשות מגע אך ורק על ידי איש מקצוע מוסמך.
מגע עור	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.
שאיפה	במקרה של שאיפת אדים או תוצרים דליקים, פנה מאזור הזיהום. השכב את המטופל. שמור על המטופל מחומם ובמונחה. 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, מסיכת שסתום שקית, או מסיכת כיס על פי ההכשרה. בצע הנשמה מפה לפה אם נחוץ בכך. פנה לבית חולים, או לרופא, ללא דיחוי.
בליעה	במקרה של אפשרות או הופעה של הקאה ספונטאנית, החזק את ראש המטופל למטה, מתחת לקו הירכיים על מנת למנוע שאיפה של קיא. אין ליזום הקאה במקרה של בליעה. במקרה שהפצוע מקיא, יש להטות את גופו קדימה או להשכיבו על צד שמאל (עם הראש כלפי מטה אם אפשר) על מנת לשמור על נתיב אוויר פתוח ולמנוע אספירציה. יש לשמור על נתיב אוויר פתוח ולמנוע אספירציה. יש להשגיח היטב על החולה. לעולם אין לתת נוזלים לאדם המראה סימני ישנוניות או מודעות ירודה; לדוגמה, בדרך לאובדן הכרה. יש לתת מים לשיטפת הפה ואז לתת נוזלים באיטיות, עד כמה שהפצוע מסוגל לשתות בנוחיות. יש לפנות לייעוץ רפואי. להימנע ממתן חלב או שמנים. להימנע ממתן אלכוהול.

## 4.2. התסמינים החשובים ביותר ואפקטים, הן חריפות מאוחרת

ראה סעיף 11

## 4.3. אינדיקציה של תשומת לב רפואית מיידית וטיפול מיוחד הדרוש

יש לטפל בסימפטומים.

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 צנרוח 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.

## סעיף 5 צעדים כיבוי אש

## 5.1. אמצעי כיבוי

## 5.2. סיכונים מיוחדים הנובעים מצע או תערובת

יש להימנע מזיהום כתוצאה מגורמים מחמצנים כגון ניטריטים, חומצות מחמצנות, מלביני כלור, כלור של בריכה וכדומה. כיוון שכתוצאה מכך עלולה להתרחש הצתה	חוסר התאמה בשריפה
---	-------------------

## 5.3. עצות הכבאים

הנוזל והאדים דליקים. ישנה סכנה בינונית לאש כאשר החומר נחשף לחום או ללהבה. האדים יוצרים תערובת נפיצה עם האוויר. ישנה סכנה בינונית להתפוצצות כאשר החומר נחשף לחום או ללהבה. האדים עלולים לגבור 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) תוצרי פירוק בטמפרטורות גבוהות כוללים סיליקון דו חמצני, כמויות קטנות של פורמלדהיד, חומצה פורמית, חומצה אצטית ועקבות של פולימרי סיליקון. גזים אלו עשויים להתלקח, ובהתאם לנסיבות, עשויים לגרום להצתת השרף/פולימר. עשויה להיווצר גם שכבת קרום חיונית של סיליקה. כיבוי האש, מתחת לקרום זה, עשוי להיות קשה. , פחמן חד-חמצני (CO), מימן פלואור, סיליקון דו חמצני (SiO2). , מוצרי פירוליזה אחרים טיפוסיים של שריפת חומר אורגני.	כיבוי אש סיכון לשריפה/פיצוץ
---	--------------------------------

## סעיף 6 צעדים שחרור בשוגג

## M-Coat C

## 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

שפך קל	<p>נזק סביבתי - כולל שפיכה.</p> <p>יש לסלק את כל מקורות ההצתה.</p> <p>יש לנקות את כל השפכים באופן מיידי.</p> <p>יש להימנע מלנשום אדים או לבוא במגע של עיניים או עור איתם.</p> <p>יש לשלוט במגע של האנשים עם החומר ע"י ציוד מגן.</p> <p>יש לאחסן ולספוג כמויות קטנות עם ורמיקוליט או עם חומרים סופגים אחרים.</p> <p>יש לנגב.</p> <p>יש לאסוף את השאריות בתוך מכל פסולת דליק.</p> <p>חלקלק כאשר מפוצל.</p>
שפך כבד	<p>נזק סביבתי - כולל שפיכה.</p> <p>פנה את השטח מאנשים וזוז נגד כיוון הרוח.</p> <p>הזעק את מכבי האש ועדכן אותם בנוגע למיקום ולסוג הסיכון.</p> <p>לבש מסכת אוויר מאולץ ובנוסף כפפות מגן.</p> <p>מנע, בכל צורה אפשרית, את זליגת השפיכה למקורות ניקוז או מים.</p> <p>עצור את הדליפה אם בטוח לעשות כך.</p> <p>תחם את השפיכה עם חול, אדמה או vermiculite.</p> <p>לקט את חלקי המוצר הניתנים לאיסוף לתוך מיכלים מתאימים למטרות מחזור.</p> <p>נטרל/טהר את שאריות הזיהום.</p> <p>לקט את השאריות המוצקות ואטום אותן בחביות מתאימות למטרות פסולת.</p> <p>שטוף את האזור ומנע דליפות לתעלות ניקוז.</p> <p>לאחר פעולות הניקוי, טהר וכבס את כל ביגוד וציוד המגן לפני אחסון ושימוש חוזר.</p> <p>במקרה של זיהום תעלות ניקוז או דרכי מים, הודע לשירותי 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

טיפול בטוח	<ul style="list-style-type: none"> <li>⚠ הימנע ממגע בעור, כולל שאיפה.</li> <li>⚠ לבש ביגוד מגן כאשר קיים סיכון לחשיפה יתרה.</li> <li>⚠ השתמש באזור מאוורר היטב.</li> <li>⚠ מנע הצטברות במקומות שקועים ובורות.</li> <li>⚠ אין להיכנס לחללים סגורים לפני בדיקת האוויר.</li> <li>⚠ הימנע מעישון, להבות חשופות או מקורות הצתה.</li> <li>⚠ הימנע מהיווצרות חשמל סטטי.</li> <li>⚠ אין להשתמש בדליים מפלסטיק.</li> <li>⚠ הארק את כל הקווים והציוד.</li> <li>⚠ השתמש בכלים חסרי ניצוצות בעת הטיפול.</li> <li>⚠ הימנע ממגע עם חומרים לא תואמים.</li> <li>⚠ בעת הטיפול, אין לאכול, לשתות או לעשן.</li> <li>⚠ שמור על מיכלים סגורים היטב כאשר אינם בשימוש.</li> <li>⚠ הימנע מנזק פיזי למיכלים.</li> <li>⚠ שטוף ידיים היטב במים וסבון לאחר הטיפול.</li> <li>⚠ כבס בגדי עבודה בנפרד.</li> <li>⚠ השתמש בנהלי עבודה מקצועיים טובים.</li> <li>⚠ פעל לפי הנחיות האחסון והטיפול של היצרן המופיעות ב-SDS.</li> <li>⚠ יש לבדוק את האוויר באופן קבוע בהתאם לתקני החשיפה שנקבעו כדי להבטיח תנאי עבודה בטוחים.</li> </ul>
אש והגנה פיצוץ	ראה סעיף 5
מידע אחר	<p>יש לאחסן במיכלים המקוריים באזור אחסון מוגן לנזלים דליקים.</p> <p>אין לאחסן בבורות, גומות, מרתפים או באזורים שבהם עלולים להילכד אדים.</p> <p>אין לעשן, להדליק אש, לחמם או להשתמש במקורות הצתה.</p> <p>יש לשמור את המיכלים אטומים.</p> <p>יש לאחסן את החומר בריחוק מחומרים שאינם תואמים אותו ובמקום קריר, יבש ומאוורר היטב.</p> <p>יש לשמור על המיכלים מפני נזק פיזי ולבדוק אותם באופן קבוע לדליפות.</p> <p>יש לבדוק את הוראות היצרן באשר להמלצות על אחסון וטיפול.</p>

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

מיכל מתאים	<p>האריזה, כפי שהיא מסופקת ע"י היצרן. ניתן להשתמש במיכלי פלסטיק אם ישנו אישור לאחסון של נוזל דליק. יש לבדוק שהמיכלים מתאימים באופן ברור ושאינם מהם דליפות.</p> <p>עבור חומרים בעלי צמיגות נמוכה:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. חביות וג'ריקנים צריכים להיות בעלי מכסה שלא ניתן להסרה.</li> <li>2. כאשר משתמשים בקופסא כאריזה פנימית, לקופסה חייב להיות סוגר מוברג.</li> <li>עבור חומרים בעלי צמיגות של לפחות cSt 2680. (23 מעלות צלזיוס)</li> <li>עבור מוצר בעל צמיגות של לפחות cSt 250. (23 מעלות צלזיוס)</li> <li>חומר מיצר הדורש בחישה לפני השימוש ובעל צמיגות של לפחות cSt 20. (25 מעלות צלזיוס)</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. אריזה בעלת מכסה הניתן להסרה;</li> <li>2. קופסא בעלת סוגר חיכוך;</li> <li>3. ניתן להשתמש בצינורות בעלי לחץ נמוך ובמחסניות.</li> </ol> <p>כאשר משתמשים באריזות משולבות וכאשר האריזות הפנימיות עשויות מזכוכית ומכילות נוזלים מקבוצת אריזה 1, חייב להיות מספיק חומר אינרטי סופג על מנת לספוג לחלוטין כל שפך, אלא אם בנוסף, כאשר האריזות הפנימיות עשויות מזכוכית ומכילות נוזלים מקבוצת אריזה 1, חייב להיות מספיק חומר אינרטי סופג על מנת לספוג לחלוטין כל שפך, אלא אם האריזה החיצונית הינה קופסת פלסטיק מעוצבת בהתאם והחומרים אינם בלתי תואמים לפלסטיק.</p>
------------	--

M-Coat C

ממגע בין טבעות ארומטיות לחומרים מחמצנים חזקים עלול לגרום לתגובות נמרצות, שלפעמים מגיעות לפיצוצים, חומרים ארומטיים עשויים להגיב באקסוקרמיות לבסיסים ולתרכובות diazo.	חוסר התאמה באחסון
מגע עם מים משחרר גזים דליקים ביותר.	
מגע עם חומצות חזקות, בסיסים.	
P5a: נוזלים דליקים, P5b: נוזלים דליקים, P5c: נוזלים דליקים	קטגוריות סיכון בהתאם לתקנות EU (Seveso/2012/18 (EC) III)
P5a דרישות שכבה נמוכה / עליונה: 10/50 P5b דרישות מדרג תחתון/עליון: 50/200 P5c דרישות מדרג תחתון / עליון: 5,000 / 50,000	כמות מוסמכת (בטונות) של חומרים מסוכנים כפי שמתייחסים אליה בסעיף 3(10) ליישום של

7.7. בסופו שימוש ייחודי (ים)  
ראה סעיף 1.2

סעיף 8 חשיפה שולטת / מיגון אישי

8.1 בקרת פרמטרים

מרכיב	DNELs עובד תבנית חשיפה	PNECs תא
xylene	עורי 212 mg/kg bw/day (מערכתית, כרונית) שאיפה 221 mg/m <sup>3</sup> (מערכתית, כרונית) שאיפה 221 mg/m <sup>3</sup> (מקומי, כרוני) שאיפה 442 mg/m <sup>3</sup> (מערכתית, חריפה) שאיפה 442 mg/m <sup>3</sup> (מקומי, חריף) עורי 125 mg/kg bw/day (מערכתית, כרונית)* שאיפה 65.3 mg/m <sup>3</sup> (מערכתית, כרונית)* דרך הפה 5 mg/kg bw/day (מערכתית, כרונית)* שאיפה 65.3 mg/m <sup>3</sup> (מקומי, כרוני)* שאיפה 260 mg/m <sup>3</sup> (מערכתית, חריפה)* שאיפה 260 mg/m <sup>3</sup> (מקומי, חריף)*	0.044 mg/L (מים (טרי)) 0.01 mg/L (מים - שחרור לסירוגין) 0.004 mg/L (מים (ימי)) 2.52 mg/kg sediment dw (משקעים (מים מתוקים)) 0.252 mg/kg sediment dw (משקעים (ימי)) 0.852 mg/kg soil dw (אדמה) 1.6 mg/L (STP)
methyltrimethoxysilane	עורי 3.6 mg/kg bw/day (מערכתית, כרונית) שאיפה 25.6 mg/m <sup>3</sup> (מערכתית, כרונית) עורי 7.2 mg/kg bw/day (מערכתית, כרונית)* שאיפה 6.25 mg/m <sup>3</sup> (מערכתית, כרונית)* דרך הפה 0.26 mg/kg bw/day (מערכתית, כרונית)* שאיפה 26400 mg/m <sup>3</sup> (מערכתית, חריפה)*	0.73 mg/kg sediment dw (משקעים (מים מתוקים)) 0.073 mg/kg sediment dw (משקעים (ימי)) 0.03 mg/kg soil dw (אדמה)

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)	xylene	Xylene (mixed isomers, pure)	ppm / 221 50 mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup> / 100 442 ppm	לא זמין.	Skin

8.2 בקרי חשיפה

עבור נוזלים וגזים דליקים, עלול להידרש צינור מקומי לאוורור או מערכת המבצעת תהליך של אוורור בשטח סגור. מערכת האוורור צריכה להיות עמידה בפני פיצוצים. למזחמי אוויר המיוצרים במקומות העבודה ישנן מהירויות "ברירה" שונות, כך שבבוא הזמן יש לקבוע את "מהירויות הלכידה" של אוויר חופשי וצח הדרוש על מנת להסיר את הזיהום.

מהירות האוויר: סוג המזהם:

ממסים, אדים, מסירי שומן וכד', הנודפים ממיל (באוויר נייח)	0.25-0.5 מ/ש (50-100 רגל לדקה)
תרסיסים, אדים מפעולות מזיגה, מילוי מיכל לא רציף, העברות על ידי מסוע במהירות איטית, הלחמות, דליפת ריסוס, אדי חומצות ציפוי, תמיסות חומציות לניקוי מתכות (שחרור במהירות נמוכה לאזור ייצור פעיל)	0.5-1 מ/ש (100-200 רגל לדקה)
ריסוס ישיר, צבעי ריסוס בתאים רדודים, מילוי חביות, רגל/דקה). טעינת מסוע, אבק ריסוק, פליטת גז (ייצור פעיל לתוך אזור של תנועת אוויר מהירה)	1-2.5 מ/ש (200-500 רגל לדקה)

בכל תחום הערך התואם תלוי בדברים הבאים:

בקצה הגבוה של הטווח:	בקצה הנמוך של הטווח:
1: זרמי אוויר מטרידים בחדר	1: זרמי האוויר בחדר מינימלים או מועדפים ללכידה
2: מזהמים בעלי רעילות גבוהה	2: מזהמים בעלי רעילות נמוכה או מהווים מטרד בלבד.
3: ייצור גבוה, שימוש כבד	3: ייצור לא רציף נמוך.
4: גג קטן-שליטה מקומית בלבד	4: גג גדול או תנועה של מסה גדולה של אוויר

8.2.1 הנדסת בקרה נאותים

8.2.2 מיגון אישי



M-Coat C

<p>4 משקפי בטיחות עם מגני צד                  4 משקפי מגן כימיים [EN 166, 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 הגבלות השימוש, לכל מקום עבודה או שימוש. 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 בהשקיית 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].</p>	<p><b>עין והגנה הפנים</b></p>
<p>ראה הגנה מתחת יד</p>	<p><b>סקין הגנה</b></p>
<p>יש להשתמש בכפפות מגן לכימיקלים, כלומר PVC.                  יש לנעול נעלי מגן או מגפי גומי.                  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, ההתנגדות של חומר הכפפה לא ניתן לחשב מראש ויש לו ולכן להיבדק לפני היישום. הפריצה המדויקת לאורך זמן עבור חומרי אדם נדרש לקבל מהיצרן של כפפות מגן and.has כדי לצפות בעת ביצוע בחירה סופית. היגיינה אישית היא מרכיב מרכזי של טיפול ביד יעיל. חובה ללבוש כפפות רק על ידיים נקיות. לאחר השימוש כפפות, הידיים צריכות להיות שטופים יבשים לחלוטין. יישום של קרם לחות שאינו מבוסס מומלץ. התאמה ועמידות מסוג הכפפה תלויה בשימוש. גורמים חשובים בבחירת כפפות כוללים: תדירות ומשך המגע, עמידות כימית של חומר כפפה, עובי הכפפה, כשרון כפפות בחרו נבדקו ברמה רלוונטית (למשל אירופה EN 374, ארה"ב F739, AS / NZS 2161.1 או שווה ערך לאומי). כאשר ממושת 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 להילקח 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 &lt; 480 דק' טוב כאשר פריצת זמן &lt; 20 דק' יריד כאשר פריצת זמן &gt; 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 חלחול של כפפה יהיה תלוי ההרכב המדויק של החומר כפפה. 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 להילקח בחשבון כדי להבטיח מבחר של הכפפה המתאימה ביותר למשימה. הערה: בהתאם לפעילות מתנהלה, כפפות של עובי שונה עשויות להידרש עבור משימות ספציפיות. לדוגמה: כפפות מדלדלות (עד 0.1 מ"מ או פחות) עשויות להידרש שבו רמה גבוהה של מימנות 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 במ מקיים פוטנציאל שחיקה או לנזק 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><b>הגנת ידיים / רגליים</b></p>
<p>לראות הגנה אחרת להלן</p>	<p><b>מיגון גוף</b></p>
<p>סרבילים.                  סינר PVC.                  חליפת מגן PVC עלולה להיות דרושה אם החשיפה חמורה.                  יחידה לשטיפת העיניים.                  יש לדאוג שישנה דרך גישה מוכנה למקלחת חירום.</p>	<p><b>אחר הגנה</b></p>

**הנשימה הגנה**

AX-P מסנן בעל קיבולת מתאימה סוג

כאשר ריכוז הגזים/החלקיקים באזור הנשימה מתקרב או חורג מ"תקן החשיפה" (א (ES), נדרש מיגון נשימתי.  
 רמת ההגנה משתנה בהתאם לחלק הפנים ולדרגת המסנן; אופי ההגנה משתנה בהתאם לסוג המסנן.

גורם ההגנה המינימלי הנדרש	מסכת חצי פנים	מסכת פנים מלאה	מסכת אוויר ממונעת
עד 5 x ES	AX-AUS / דרגה 1 P2	-	AX-PAPR-AUS / דרגה P2 1
עד 25 x ES	קו אוויר*	AX-2 P2	AX-PAPR-2 P2
עד 50 x ES	-	AX-3 P2	-
עד 50+ x ES	-	קו אוויר**	-

^ - מסכת פנים מלאה

A (כל הדרגות) = אדים אורגניים, B AUS או B1 = גזים חומציים, B2 = גז חומצי או ציאניד מימן (HCN), B3 = גז חומצי או ציאניד מימן (HCN), E = דו-תחמוצת הגופרית (SO2), G = כימיקלים חקלאיים, K = אמוניה (NH3), 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 של ריכוזי 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 C

חומר	CPI
PE/EVAL/PE	A
PVA	A
TEFLON	A
VITON	A
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	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 היו מתאימות לשימוש לזמן ממושך או שימוש תכוף. יש להתייעץ באיש מקצוע שהוסמך לכך.

**בחירת כפפות Ansell**

כפפה — לפי סדר המלצה
AlphaTec 02-100
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® Solvex® 37-185
AlphaTec® 58-008

M-Coat C

AlphaTec® 58-530B
AlphaTec® 58-530W
AlphaTec® Solvex® 37-675
AlphaTec® 79-700
AlphaTec® 58-735
AlphaTec® 53-001

הכפפות המומלצות לשימוש צריכות להתייחס באמצעות ספק הכפפות.

8.2.3. חשיפה בקרות איכות הסביבה  
 ראה סעיף 12

סעיף 9 התכונות הפיזיקליות והכימיות

9.1. מידע על התכונות הפיזיקליות והכימיות בסיסיים

Milky white/Transparent liquid		מראה
לא זמין.	צפיפות יחסית (Water = 1)	נזל
לא זמין.	מקדם החלוקה של n-octanol / מים	לא זמין.
לא זמין.	טמפרטורת התלקחות ספונטנית (C°)	לא זמין.
לא זמין.	טמפרטורת פירוק	לא זמין.
לא זמין.	צמיגות (cSt)	לא זמין.
לא זמין.	משקל מולקולרי (g/mol)	107
לא זמין.	טעם	23<
לא זמין.	חבלה נכסים	BuAC = 10.6
לא זמין.	Oxidising נכסים	דליק.
לא זמין.	פני השטח המתח (dyn/cm or mN/m)	לא זמין.
לא זמין.	חומר גדיף (% נפחי)	לא זמין.
לא זמין.	קבוצת גד	3.33306
לא זמין.	pH כפתרון (1%)	immiscible
300	VOC g/L	3.7
לא ישים	מרחק הצתה (סמ)	לא ישים
לא ישים	משך הלהבה (שניות)	לא ישים
לא זמין.	צפיפות הצתה והתפרצות במרחב סגור (גרם/מ"ק)	לא זמין.
לא זמין.	מאפייני Nanoform חלקיקים	לא זמין.
		לא זמין.

9.2. מידע אחר  
 לא זמין.

10 חלק יציבות תגובתיות

ראה סעיף 7.2	10.1. ריאקטיביות
נוכחות חומרים לא מתאימים. המוצר נחשב יציב. לא תתרחש 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

סעיף 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
בהתבסס על הנתונים הזמינים, קריטריוני הסיווג אינם מתקיימים.	(d) נשימה או רגישות עור
בהתבסס על הנתונים הזמינים, קריטריוני הסיווג אינם מתקיימים.	(e) מוטגניות
בהתבסס על הנתונים הזמינים, קריטריוני הסיווג אינם מתקיימים.	(f) קרצינוגניות
בהתבסס על הנתונים הזמינים, קריטריוני הסיווג אינם מתקיימים.	(g) של רבייה

## M-Coat C

STOT (h) - חשיפה אחת	יש מספיק ראיות כדי לסווג חומר זה כרעיל לאיברים מסוימים בעקבות חשיפה יחידה																		
STOT (i) - חשיפה חוזרת ונשנית	יש מספיק ראיות כדי לסווג חומר זה כרעיל לאיברים מסוימים בעקבות חשיפה חוזרת																		
S (סכנת שאיפה)	יש מספיק ראיות כדי לסווג חומר זה כסיכון שאיפה																		
<p><b>נשאף</b></p>	<p>החומר יכול לגרום לגירוי במערכת הנשימה בקרב אנשים מסוימים. תגובת הגוף לגירויים מסוג זה עלול לגרום לנזק נוסף לריאות.</p> <p>באופן כללי ניתן לסבול די טוב אדי סיליקון, אך בריכוזים גבוהים מאוד - עלולים לגרום למוות בתוך דקות, עקב כשל נשימתי. בטמפרטורות גבוהות, רכיבי האדים והחמצן עשויים להיות רעילים ולגרום לגירויים, ובמינונים גבוהים מאד אף להביא לדיכאון המוביל למוות.</p> <p>שאיפה של ריכוזים גבוהים של גז/אדים גורמת לגירוי של הריאות המלווה בשיעול ובחילה, דיכוי של עצבים מרכזיים עם כאב ראש וסחרחורת, האטה של רפלקסים, עייפות ואובדן קואורדינציה.</p> <p>כאבי ראש, תשישות, עייפות, עצבנות והפרעות עיכול (בחילות, אובדן תאבון ונפירות) הם התסמינים המצויים ביותר של חשיפת-יתר לקסילן. פציעות בלב, כבד, כליות ומערכת העצבים גם כן נצפו בין עובדים. אובדן זיכרון זמני, תפקוד כליות לקוי, בלבול זמני ומספר ראיות של הפרעות תפקוד כבד נמצאו אצל עובדים שנחשפו בצורה מחולטת לקסילן (1%). מקרה מוות אחד נרשם, ונתיחה לאחר המוות חשפה דחיסות כליות, בצקת ודימום מקומי של הנאדיות. שאיפת קסילן בכמות של 100 ח"מ למשך 5-6 שעות עשויה להגביר את זמן התגובה ולגרום לחוסר-קואורדינציה קל. סבילות התפתחה במשך שבוע העבודה, אך אבדה במהלך סוף השבוע. פעילות פיזית עשויה להקטין את הסבילות. בערך 4-8% מכלל הקסילן הנספג מסטבר בשומן.</p> <p>קסילן מדכא את מערכת העצבים המרכזית</p>																		
<p><b>בליעה</b></p>	<p>נזלי סיליקון אינם רעילים מאוד. הם עלולים לגרום לתגובה של שלשולים ולגרום לדיכוי של מערכת העצבים המרכזית. הם ידועים כמפחיתי נפירות וגזים. שאיפה של נזלי סיליקון עלולה לגרום לדלקת בריאות.</p> <p>בליעת הנזל עשויה לגרום לשאיפתו לתוך הריאות עם סיכון לדלקת ריאות כימית. השלכות רציניות עשויות להיגרם.</p> <p>(CSC13733)</p> <p>החומר לא סווג על ידי הוראות EC או מערכות סיווג אחרות כ- "מזיק בליעה". הסיבה לכך היא חוסר עדויות תומכות מבעלי חיים או מבני אדם.</p>																		
<p><b>מגע עור</b></p>	<p>החומר אינו נחשב כחומר המגרה את העור (כפי שסווג ע"פ" הנחיות EC תוך שימוש בבעלי חיים כמודלים).</p> <p>כתוצאה מחשיפות ממושכות של העור לחומר עלולה להיגרם אי נוחות זמנית. היגיינה נאותה דורשת שהחשיפה תהיה מינימלית ושכסביבת עבודה ישתמשו בכפפות מתאימות.</p> <p>נזלי סיליקון בעלי משקל מולקולרי נמוך עלולים לפעול כממסים ועלולים לגרום לגירוי של העור.</p> <p>יש לנמנע חשיפה של פצעים פתוחים, עור משופשף או מגורה לחומר זה</p> <p>חדירה למחזור 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.</p>																		
<p><b>עיניים</b></p>	<p>חשיפה של העיניים לנזלים סיליקונים גורמת לגירוי זמני של הלחמית. לעומת זאת, הזרקה למבנים ספציפיים של העין, גורמת לצלקות בקרנית, נזק תמידי לעיניים, תגובה אלרגית וקטרקט, ועלולה להוביל לעיוורון.</p> <p>קיימת עדות לכך שהחומר עלול לגרום לגירוי לעיניים בקרב אנשים מסוימים ולגרום לנזק לעיניים כ-24 שעות או יותר לאחר הטפטוף. צפייה דלקת חמורה עם כאב. יתכן נזק לקרנית. יתכן אובדן ראייה תמידי במידה והטיפול אינו מהיר והולם. כתוצאה מחשיפה חוזרת תיתכן דלקת הלחמית.</p>																		
<p><b>כרוני</b></p>	<p>תתכן הצטברות של החומר בגוף האדם. הצטברות זו עלולה להוות מקור לדאגה במקרים של חשיפה תעסוקתית ממושכת או נשנית.</p> <p>חשיפה ארוכת טווח לחומרים מגרי נשימה עלולה לגרום למחלת דרכי הנשימה, הבאה לידי ביטוי בקשיי נשימה ובעיות בכל הגוף הקשורות לה. רעיל: סכנת נזק בריאותי חמור בחשיפה ממושכת בשאיפה, במגע עם העור ובבלעיה.</p> <p>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.</p> <p>היחשפות לקסילן בשלושת החודשים הראשונים להריון מעלה במידת מה את הסיכון להפלה ולמומים מולדים. הערכת עובדים אשר היו חשופים תמידית לקסילן הראתה חוסר רעילות גנטית. חשיפה לקסילן קשורה לעליה בשיעור סרטן הדם, אך תתכן החמרה עקב חשיפה לחומרים אחרים כולל בנין. ניסויים בחיות לא הראו פעילות מסרטנת.</p> <p>חשיפה כרונית לשאיפת חומרים ממיסים עלולה לגרום לפגיעה במערכת העצבים והכבד וכן לשינויים בדם. [PATTYS]</p> <p>חשיפת יתר לאבק בר-נשימה עלולה לגרום לשיעול, צפצופים, קשיי נשימה ופגיעה בתפקוד הריאות. תסמינים כרוניים עשויים לכלול ירידה בקיבולת ריאות חיונית וזיהומים בבית החזה. חשיפות חוזרות ונשנות במקום העבודה לרמות גבוהות של אבק דק עלולות לגרום למצב הידוע בשם אבקת הריאות (פנאומוקוניוזיס), שהוא הצטברות של אבק נשאף כלשהו בתוך הריאה, ללא קשר להשפעה. זה נכון במיוחד בנוחות מספר משמעותי של חלקיקים בני פחות מ- 0.5 מיקרון (1/50000 אינץ').</p> <p>צלליות בריאות נראות בצילומי הרנטגן. תסמינים של אבקת הריאות עשויים לכלול שיעול יבש מתמשך, קוצר נשימה במאמץ, התרחבות מוגדלת של בית החזה, חולשה וירידה במשקל. ככל שהמחלה מתקדמת, השיעול מייצר ליחה חוטיה, הקיבולת החיונית יורדת עוד יותר, וקוצר הנשימה הופך להיות חמור יותר. סימנים או תסמינים אחרים כוללים שינוי בצלילי הנשימה, ספיגת חמצן מופחתת במהלך פעילות גופנית, אמפיזמה ולעתים רחוקות, חזה אויר (אוויר בחלל הריאה).</p> <p>הרחקת העובדים מהאפשרות של חשיפה נוספת לאבק בדרך כלל מפסיקה את התקדמות הפגיעה בריאות. כאשר יש פוטנציאל גבוה לחשיפת העובדים, יש לבצע בדיקות תקופתיות עם דגש על תפקוד ריאות.</p> <p>שאיפת אבק במשך מספר רב של שנים עלולה לגרום לאבקת הריאות, שהיא הצטברות של אבק בריאות ותגובת הרקמות כתוצאה מכך. מצב זה עשוי להיות הפוך או לא הפוך.</p>																		
<p><b>M-Coat C</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>רעילות</th> <th>גירוי</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>לא זמין.</td> <td>לא זמין.</td> </tr> </tbody> </table>	רעילות	גירוי	לא זמין.	לא זמין.														
רעילות	גירוי																		
לא זמין.	לא זמין.																		
<p><b>xylene</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>רעילות</th> <th>גירוי</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>אוראלי(עכבר) LD50; 2119 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>עור (מכרסם - ארנב): 100% - למתן</td> </tr> <tr> <td>דרך העור (ארנב) LD50: &gt;1700 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>עור (מכרסם - ארנב): 500mg/24H - למתן</td> </tr> <tr> <td>שאיפה(LC50; 5000 ppm4h<sup>[2]</sup> (Rat)</td> <td>עור (מכרסם - חולדה): 60uL/8H - מתן</td> </tr> <tr> <td></td> <td>עור: השפעה שלילית שנצפתה (מעצבן)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>עין (בן אנוש): 200ppm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>עין (מכרסם - ארנב): 5mg/24H - חמור</td> </tr> <tr> <td></td> <td>עין (מכרסם - ארנב): 87mg - מתן</td> </tr> <tr> <td></td> <td>עיניים: שנצפתה השפעה שלילית (מעצבן)<sup>[1]</sup></td> </tr> </tbody> </table>	רעילות	גירוי	אוראלי(עכבר) LD50; 2119 mg/kg <sup>[2]</sup>	עור (מכרסם - ארנב): 100% - למתן	דרך העור (ארנב) LD50: >1700 mg/kg <sup>[2]</sup>	עור (מכרסם - ארנב): 500mg/24H - למתן	שאיפה(LC50; 5000 ppm4h <sup>[2]</sup> (Rat)	עור (מכרסם - חולדה): 60uL/8H - מתן		עור: השפעה שלילית שנצפתה (מעצבן) <sup>[1]</sup>		עין (בן אנוש): 200ppm		עין (מכרסם - ארנב): 5mg/24H - חמור		עין (מכרסם - ארנב): 87mg - מתן		עיניים: שנצפתה השפעה שלילית (מעצבן) <sup>[1]</sup>
רעילות	גירוי																		
אוראלי(עכבר) LD50; 2119 mg/kg <sup>[2]</sup>	עור (מכרסם - ארנב): 100% - למתן																		
דרך העור (ארנב) LD50: >1700 mg/kg <sup>[2]</sup>	עור (מכרסם - ארנב): 500mg/24H - למתן																		
שאיפה(LC50; 5000 ppm4h <sup>[2]</sup> (Rat)	עור (מכרסם - חולדה): 60uL/8H - מתן																		
	עור: השפעה שלילית שנצפתה (מעצבן) <sup>[1]</sup>																		
	עין (בן אנוש): 200ppm																		
	עין (מכרסם - ארנב): 5mg/24H - חמור																		
	עין (מכרסם - ארנב): 87mg - מתן																		
	עיניים: שנצפתה השפעה שלילית (מעצבן) <sup>[1]</sup>																		

## M-Coat C

רעילות	גירוי
dimethylsiloxane, hydroxy-terminated	אוראלי (Rat) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup> דרך העור (ארנב) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>
silica amorphous, fumed, hydrophobic	אוראלי (Rat) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>
methyltrimethoxysilane	אוראלי (Rat) LD50: 12500 mg/kg <sup>[2]</sup> דרך העור (ארנב) LD50: >9500 mg/kg <sup>[1]</sup> שאפה (Rat) LC50: >26000 ppm4h <sup>[1]</sup>

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

M-Coat C	תסמינים דמויי אסתמה עשויים להימשך חודשים או אפילו שנים לאחר שהחשיפה לחומר מסתיימת. הסיבה לכך יכולה להיות מצב לא אלרגי המכונה תסמונת חוסר תפקוד תגובתיות 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 אתגר סימפונות, וחוסר דלקת לימפוציטית מינימלית, ללא איזינופיליה. RADS (או אסתמה) בעקבות שאיפת חומר מגרה היא הפרעה נדירה בשיעורים התלויים בריכוז החומר המגרה ובמשך החשיפה אליו. מצד שני, ברוניטיס תעשייתית היא הפרעה המתרחשת כתוצאה מחשיפה עקב ריכוז גבוה של חומר מגרה (לעיתים קרובות חלקיקים) והיא הפיכה לחלוטין לאחר שהחשיפה מופסקת. ההפרעה מאופיינת בקשיי נשימה, שיעול ויצור כיח.
XYLENE	החומר עלול לגרום לגירודים חריפים בעיניים המובילים לדלקת בולטת. חשיפה חוזרת או מתמשכת למגרים עלולה לגרום לדלקת הלחמית.
METHYLTRIMETHOXYSILANE	החומר עלול להיות מגרה לעיניים, כאשר מגע מתמשך יגרום לדלקות. חשיפה חוזרת או מוגברת למגרים עלולה לגרום לדלקת הלחמית.
XYLENE & METHYLTRIMETHOXYSILANE	לאחר חשיפה מתמשכת או חוזרת החומר עלול לגרום לגירוי בעור. במקום השעור בא במגע עם החומר עלולים להיווצר אדמומיות, נפיחות, ייצור של שלפוחיות, קשקשים ועיבוי של העור.

רעילויות חריפות	✓	קריצינוגניות	✗
גירוי בעור / קרוזיה	✓	של רבייה	✗
ניזק חמור בעיניים / צריבה	✗	STOT - חשיפה אחת	✓
נשימה או רגישות עור	✗	STOT - חשיפה חוזרת ונשנית	✓
מוטגניות	✗	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
לא זמין.	לא זמין.	לא זמין.	לא זמין.	לא זמין.
מקור	ערך	מין	משך הבדיקה	נקודת סיום
2	4.6mg/l	אצות או צמחים מימיים אחרים	72h	EC50
2	1.8mg/l	לטרטן	48h	EC50
2	0.44mg/l	אצות או צמחים מימיים אחרים	73h	NOEC(ECx)
2	2.6mg/l	דג	96h	LC50
מקור	ערך	מין	משך הבדיקה	נקודת סיום
לא זמין.	לא זמין.	לא זמין.	לא זמין.	לא זמין.
מקור	ערך	מין	משך הבדיקה	נקודת סיום
לא זמין.	לא זמין.	לא זמין.	לא זמין.	לא זמין.

## M-Coat C

מקור	ערך	מין	משך הבדיקה	נקודת סיום	
2	3.6mg/l<	אצות או צמחים מימיים אחרים	72h	EC50	methyltrimethoxysilane
2	122mg/l<	לסרטן	48h	EC50	
2	3.6mg/l=<	דג	72h	NOEC(ECx)	
2	110mg/l<	דג	96h	LC50	

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

רעיל לדבורים.  
אסור לשפוך לתוך הביוב או לנתיבי מים.

## 12.2. התמדה פריקות

מרכיב	כימיקלים שאינם מתפרקים - מים/ עפר	כימיקלים שאינם מתפרקים - אוויר
xylene	גבוה (זמן מחצית חיים = 360 ימים)	נמוך (זמן מחצית חיים = 1.83 ימים)
methyltrimethoxysilane	גבוה	גבוה

## 12.3. Bioaccumulative פוטנציאל

מרכיב	הצטברות ביולוגית
xylene	מדיום (BCF = 740)
dimethylsiloxane, hydroxy-terminated	גבוה (LogKOW = 6.11)
methyltrimethoxysilane	נמוך (LogKOW = 0.53)

## 12.4. ניידות באדמה

מרכיב	ניידות
methyltrimethoxysilane	נמוך (Log KOC = 381.3)

## 12.5. תוצאות של PBT ו vPvB הערכה

האם קריטריוני vPvB מולאו?	vB	vP	האם קריטריוני PBT מולאו?	T	B	P	
לא			לא				M-Coat C
לא	✗	✗	לא	✓	✗	✗	xylene
לא		המידע אינו זמין	המידע אינו זמין	המידע אינו זמין	המידע אינו זמין	המידע אינו זמין	dimethylsiloxane, hydroxy-terminated
לא		המידע אינו זמין	המידע אינו זמין	המידע אינו זמין	המידע אינו זמין	המידע אינו זמין	silica amorphous, fumed, hydrophobic
לא	✗	✓	לא	✗	✗	✓	methyltrimethoxysilane

## 12.6. מאפייני הפרעה אנדוקרינית

## 12.7. תופעות לוואי אחרות

## 13 סעיף סילוק שיקולים


## 13.1. לבדבז שיטות טיפול

מוצרים / אריזות לרשות	תיאור
	<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 ולחשוף 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 באזור. בחלק מהאזורים, סוגים מסוימים 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 שניתן 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 לשיטת ציוד לחדור לתעלות ניקוז. אסוף את כל מי השטיפה למטרת טיפול לפני הפיטור.</p> <p>יש למחזר מתי שאפשר. יש להתייעץ עם היצרן בנוגע לאפשרויות המחזור או להתייעץ עם מנהלת האשפה האזורית בנוגע להפיטורות 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 לטהר את המכלים הריקים. יש לשים לב לכל תוויות הבטיחות עד שהמיכלים נוקו והושמדו.</p>
לבדבז את אפשרויות הטיפול	לא זמין.
סילוק שפכים אפשרויות	לא זמין.

## 14 סעיף התחבורה מידע

M-Coat C

נדרשות מדבקות

	לא	מזהם ימי:
---	----	-----------

משלוח אדמה (UN)

1993	14.1 מספר או"ם
FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (מכיל xylene)	14.2 האו"ם שם משלוח תקין
3 מעמד סיכונים משניים לא ישים	14.3 תחבורה סכנה הכיתה (ES)
III	14.4 קבוצת אריזה
לא ישים	14.5 מפגע סביבתי
274 ; 223 תנאים מיוחדים L 5 כמות מוגבלת	14.6 אמצעי זהירות מיוחדים המשתמש

משלוח אוויר ICAO-TI ו- IATA-DGR

1993	14.1 מספר או"ם
FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (having a flash point below 23°C and viscous according to ADR 2.2.3.1.4), packing group III (מכיל xylene); FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (having a flash point below 23°C and viscous according to ADR 2.2.3.1.4), packing group III (מכיל xylene) * .Flammable liquid, n.o.s	14.2 האו"ם שם משלוח תקין
3 סיווג ICAO/IATA לא ישים ICAO / IATA סיכונים משניים	14.3 תחבורה סכנה הכיתה (ES)
3L קוד ERG	
III	14.4 קבוצת אריזה
לא ישים	14.5 מפגע סביבתי
A3 תנאים מיוחדים 366 מטענים הוראות רק אריזה L 220 רק כמות המטען חבילת מרבי / 355 נוסעים ומטען אריזה הוראות L 60 הנוסעים ואת המטען המרבי כמות / חבילת Y344 כמות מוגבלת של חבילות מיידיות במטוס נוסעים ותובלה L 10 כמות מרבית/חבילה מוגבלת לנוסעים ומטען	14.6 אמצעי זהירות מיוחדים המשתמש

משלוח ימי IMDG

1993	14.1 מספר או"ם
FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (מכיל xylene)	14.2 האו"ם שם משלוח תקין
3 סיווג IMDG לא ישים IMDG סיכונים משניים	14.3 תחבורה סכנה הכיתה (ES)
III	14.4 קבוצת אריזה
לא ישים	14.5 מפגע סביבתי
F-E, S-E מספר EMS 955 274 223 תנאים מיוחדים L 5 כמות מוגבלת	14.6 אמצעי זהירות מיוחדים המשתמש

14.7. הובלה ימית במסה לפי כלי עזר של IMO

14.7.1. הובלה בתפוזרת על פי נספח ב' של MARPOL ו קוד IBC  
 לא ישים

14.7.2. התחבורה בתפוזרת בהתאם MARPOL נספח V ואת קוד IMSBC

שם המוצר	קבוצה
xylene	לא ישים
dimethylsiloxane, hydroxy-terminated	לא ישים
silica amorphous, fumed, hydrophobic	לא ישים
methyltrimethoxysilane	לא ישים

M-Coat C

14.7.3. תחבורה בתפוזרת בהתאם לקוד IGC

שם המוצר	סוג האונייה
xylene	לא ישים
dimethylsiloxane, hydroxy-terminated	לא ישים
silica amorphous, fumed, hydrophobic	לא ישים
methyltrimethoxysilane	לא ישים

עקיף 15 לתקנות מידע

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

xylene מצוי ברשימות התקנות הבאות:

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic

dimethylsiloxane, hydroxy-terminated מצוי ברשימות התקנות הבאות:

לא ישים

silica amorphous, fumed, hydrophobic מצוי ברשימות התקנות הבאות:

International WHO List of Proposed Occupational Exposure Limit (OEL) Values for Manufactured Nanomaterials (MNMS)

methyltrimethoxysilane מצוי ברשימות התקנות הבאות:

לא ישים

מידע רגולטורי נוסף

לא ישים

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

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

Seveso קטגוריה P5a, P5b, P5c

15.2. הערכת בטיחות כימית

מצב המלאי לאומי

מלאי לאומי	סטטוס
אוסטרליה - AIIIC / אוסטרליה Non-תעשייתית השתמש	כן
קנדה - DSL	כן
קנדה - NDSL	לא (xylene; dimethylsiloxane, hydroxy-terminated; silica amorphous, fumed, hydrophobic; methyltrimethoxysilane)
סין - IECSC	כן
אירופה - EINEC / ELINCS / NLP	לא (dimethylsiloxane, hydroxy-terminated)
יפן - ENCS	לא (silica amorphous, fumed, hydrophobic)
קוריאה - KECI	כן
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	לא (silica amorphous, fumed, hydrophobic)
וייטנאם - NCI	כן
רוסיה - FBEPH	לא (silica amorphous, fumed, hydrophobic)
איחוד האמירויות - רשימת פיקוח (חומרים אסורים/מוגבלים)	לא (xylene; dimethylsiloxane, hydroxy-terminated; silica amorphous, fumed, hydrophobic; methyltrimethoxysilane)
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

03/19/2026	עדכון תאריך
11/26/2025	תאריך ראשוני

Full text Risk and Hazard codes

H225	נחל ואדים דליקים מאד
H261	במגע עם מים משחרר גז דליק
H303	עלול להזיק בבליעה
H305	עשוי להיות מסוכן אם נבלע וחודר לדרכי הנשימה
H312+H332	מזיק במגע עם עור או בשאיפה אם
H315	גורם לגירוי עור
H316	גורם לגירוי עור קל

M-Coat C

גורם לגירוי חמור בעיניים	H319
גורם לגירוי בעיניים	H320
גורם לפגיעה לאיברים באם העור נחשף	H333
מזיק לחיים בסביבה מימית	H402

סיכום גירסת SDS

גרסה	תאריך עדכון	סעיפים עודכנו
6.0	03/18/2026	בריאות כרונית, מיון, רכיבים

מידע נוסף

ה-SDS הוא כלי לתקשורת של סיכונים ויש להשתמש בו לסינוע 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.