

M-Bond Curing Agent 600-610
Vishay Measurements Group GmbH

גרסה מס': 5.0

תאריך התחלה: 02/10/2026
עדכון תאריך: 02/18/2026
הדפס תאריך: 02/25/2026
S.REACH.ISR.HE

חלק 1 זיהוי של חומר / תערובת של החברה / מפעל

1.1. המוצר מזהה

M-Bond Curing Agent 600-610	שם המוצר
לא ישים	שם כימי
לא זמין.	מילים נרדפות
(tetrahydrofuran i pyromellitic dianhydride מכיל) ADHESIVES containing flammable liquid	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

Adhesive.	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
www.VPGSensors.com	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 בליעה סיווג 4, רעל אקוטי מגע עור סיווג 5, חומר הגורם לאיכול/ גירוי העור סיווג 3, גורם לרגישות עור סיווג 1, נזק עיני חמור: סווג 1, גורם לרגישות במערכת הנשימה סיווג 1, רעילות איברים יעד ספציפי - קטגוריה חשיפה יחידה 3 (גירוי בדרכי הנשימה), השפעות נשימתיות סווג 3, קטגוריית מסרטנות 2	עולמית
---	--------

2.2. תווית המרכיבים

	CLP אלמנטים תווית
סכנה	אות מילה

סיכונים משפט (ים)

M-Bond Curing Agent 600-610

תאריך התחלה: 02/10/2026
 עדכון תאריך: 02/18/2026
 הדפס תאריך: 02/25/2026

H225	נזול ואדים דליקים מאד
H302	מזיק בבליעה
H313	עלול להזיק באם נושמים
H316	גורם לגירוי עור קל
H317	עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור
H318	גורם לנזק חמור לעיניים
H334	עלול לגרום לתסמיני אלרגיה או אסתמה או קשיי נשימה אם בשאיפה
H335	עשוי לגרום לגירוי נשימתי
H336	עלול לגרום לתחושת נמנום או לסחרחורות
H351	חשוד בגרימת סרטן

Supplementary statement(s)
 לא ישם

פסוקי אמצעי זהירות: מניעה

P210	הרחק ממשטחים חמים, חום, ניצוצות, להבות פתוחות ומקורות הצתה אחרים. אסור לעשן.
P261	
P271	השימוש אך ורק באזור פתוח ומאוורר היטב
P280	
P284	הצטיידו בלבוש מגן נשימתי
P240	האריוק/חברו את המיכל ואת ציוד הקבלה
P241	השתמש בציוד בטוח מטבע אוורור / תאורת פיצוץ הוכחת חשמל / בטיחותית מהותית.
P242	השתמשו אך ורק בכלי עבודה שאינם גורמים לניצוצות.
P243	ישמו צעדי מניעה כנגד היווצרות חשמל סטטי
P264	שטוף את כל האזורים בגוף החיצוניים שנחשפו ביסודיות לאחר טיפול.
P270	אין לאכול, לשתות או לעשן בעת שימוש במוצר
P202	לא לעשות שימוש במוצר כל עוד הוראות הבטיחות לא נקראו והובנו.
P272	אין להוציא בגדי עבודה נגועים מחוץ למקום העבודה

פסוקי אמצעי זהירות: תגובה

P302+P312	
P304+P340	באם החומר ננשם להסיר אדם לאוויר צח ולשמור נוח לנשימה.
P305+P351+P338	באם חדר החומר לעיניים: שיטפו בזהירות במים מספר דקות. הסירו עדשות המגע, אם מרכיבים עדשות ואם לא קשה להסירם והמשיכו לשתוף
P308+P313	באם נחשפתם או הנכם מודאגים, פנו לקבלת סיוע/ יעוץ רפואי
P310	מיד קורא לרעל מרכז / רופא / רופא / ראשון aider
P342+P311	אם חווה תסמינים נשימתיים: התקשר רעל מרכז / רופא / רופא / ראשון aider
P370+P378	במקרה של שריפה: שימוש באלכוהול קצף עמיד או קצף חלבון נורמלי להכחדה.
P302+P352	
P333+P313	באם מתפתח גירוי בעור או מתפתחת פריחה פנו לקבלת סיוע/ יעוץ רפואי
P362+P364	הסר בגדים מזהמים וכבס אותם לפני שימוש חוזר.
P301+P312	במקרה של בליעה: התקשר רעל מרכז / רופא / רופא / ראשון aider / אם אתה חש ברע.
P303+P361+P353	אם העור או השיער נחשפו לחומר: הסירו מיד את כל הביגוד הנגוע, רחצו היטב את העור במים/מקלחת
P330	שיטפו את הפה

פסוקי אמצעי זהירות: אחסון

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

פסוקי אמצעי זהירות: סילוק

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

החומר מכיל tetrahydrofuran, pyromellitic dianhydride.

2.3 סיכונים אחרים

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

חשיפה עלולה לגרום להשפעות מצטברות*.

עלול להזיק לעובר*.

*ראיות מוגבלות

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

אין מידע נוסף על סיכוני המוצר.

3 חלק הרכב / מידע על המרכיבים

3.1.3 חומרים

ר' הרכב על מרכיבים "בסעיף 3.2

3.2.2 תערובות

מאפייני Nanoform חלקיקים	עולמית	שם	% [משקל]	1. מס' CAS 2. מס' EC 3. מס' אינדקס 4. מס' REACH
לא זמין.	נוזל דליק סיווג 2, רעל אקוטי בליעה סיווג 5, רעל אקוטי מגע עור סיווג 5, חומר הגורם לאיכול/ גירוי העור סוג 3, גירוי עיניים סוג 2א, רעל אקוטי שאיפה סיווג 5, רעילות איברים יעד ספציפי - קטגוריה חשיפה יחידה 3 (גירוי בדרכי הנשימה); H225, H303, H313, H316, H319, H333, H335	tetrahydrofuran	25-95	1. 109-99-9 2. 2.203-726-8 3. 603-025-00-0 4. לא זמין.
לא זמין.	חומר הגורם לאיכול/ גירוי העור סוג 2, גורם לרגישות עור סיווג 1, נזק עיני חמור: סוג 1, גורם לרגישות במערכת הנשימה סיווג 1, רעילות איברים יעד ספציפי - קטגוריה חשיפה יחידה 3 (גירוי בדרכי הנשימה); H315, H317, H318, H334, H335	pyromellitic dianhydride	5-25	1. 89-32-7 2. 2.201-898-9 X-3.607-098-00 4. לא זמין.

סעיף 4 צעדים עזרה ראשונה

4.1. תיאור של אמצעי עזרה ראשונה

מגע עם העיניים	במקרה של מגע מוצר זה עם העיניים: הפרד מיידית בין העפעפיים ושטוף את העין ללא הרף במים זורמים. ודא שטיפה מלאה של העין באמצעות החזקת העפעפיים מופרדים ורחוקים מהעין והזזת העפעפיים באמצעות הרמת העפעפיים העליונים והתחנכים מדי פעם. המשך את הטיפול עד קבלת הנחיה לעצור ממרכז המידע לרעלים או מרופא, או לאחר לפחות 15 דקות. העבר לבית חולים (או רופא) ללא עיכוב נוסף. יש להסיר את העדשות 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 (וסבון 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 ובמנוחה. יש להסיר, היכן שמתאפשר, פרוטוזות 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.
בליעה	יש לתת מייד כוס מים. בדרך כלל אין צורך בעזרה ראשונה. אם בספק, יש ליצור קשר עם המרכז למידע על רעלים או עם רופא.

4.2. התסמינים החשובים ביותר ואפקטים, הן חריפות מאוחרת

ראה סעיף 11

4.3. אינדקציה של תשומת לב רפואית מיידית וטיפול מיוחד הדרוש

יש לטפל בסיםפטומים.

סעיף 5 צעדים כיבוי אש

5.1. אמצעי כיבוי

קצף
אבקה כימיקלית יבשה
BCF (כאשר הנהלים מאפשרים)
פחמן דו חמצני
תרסיס מים או ערפל - שריפות גדולות בלבד

5.2. סיכונים מיוחדים הנובעים מצע או תערובת

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

5.3. עצות הכבאים

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 הנוזל. אין להתקרב למיכלים החשודים כחמים. יש לקרר מיכלים החשופים לאש באמצעות תרסיסי מים, ממקום מבטחים. יש להרחיק את המכלים מנתיב האש, במידה והדבר בטוח.	כיבוי אש
הנוזל והאדים דליקים מאוד.	סיכון לשריפה/פיצוץ

M-Bond Curing Agent 600-610

תאריך התחלה: 02/10/2026

עדכון תאריך: 02/18/2026

הדפס תאריך: 02/25/2026

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 שרפת חומר אורגני. אזהרה: עמידה ממושכת במגע עם אוויר ואור עשויה לגרום להיווצרות פראוקסידים בעלי פוטנציאל נפיצות.

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

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.

שפך קל

יש לפנות את האזורים מאנשים ולנוע נגד כיוון הרוח. יש להזעיק את מכבי האש והודע להם על מיקום וטבע האסון. הגז עלול להגיב באופן אליים 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 מתיזים ניצוצות ובציוד החסין מפיצוצים. יש לאסוף את המוצר שניתן למחזר לתוך מכלים מתאימים המשמשים למחזור. יש לספוג את שאריות 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.

שפך כבד

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	ראה סעיף 5
אש והגנה פיצוץ	
מידע אחר	

7.2. תנאי אחסון בטוח, לרבות כל אי התאמות

מיכל מתאים	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.
חוסר התאמה באחסון	
קטגוריות סיכון בהתאם לתקנות EU (Seveso/2012/18 (EC) מס' III)	P5a: נוזלים דליקים, P5b: נוזלים דליקים, P5c: נוזלים דליקים
כמות מוסמכת (בטונות) של חומרים מסוכנים כפי שמתייחסים אליה בסעיף 10(3) ליישום של	P5a דרישות שכבה נמוכה / עליונה: 10/50 P5b דרישות מדרג תחתון/עליון: 50/200 P5c דרישות מדרג תחתון / עליון: 50,000 / 5,000

7.3. 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
tetrahydrofuran	עורי 12.6 mg/kg bw/day (מערכתית, כרונית) שאיפה 72.4 mg/m ³ (מערכתית, כרונית) שאיפה 150 mg/m ³ (מקומי, כרוני) שאיפה 96 mg/m ³ (מערכתית, חריפה) שאיפה 300 mg/m ³ (מקומי, חריף)	4.32 mg/L (מים (טרי)) 21.6 mg/L (מים - שחרור לסירוגין) 0.432 mg/L (מים (ימי)) 23.3 mg/kg sediment dw (מים מתוקים) 2.33 mg/kg sediment dw (משקעים (ימי))

...Continued

M-Bond Curing Agent 600-610

תאריך התחלה: 02/10/2026
 עדכון תאריך: 02/18/2026
 הדפס תאריך: 02/25/2026

מרכיב	DNELs עובד תבנית חשיפה	PNECs תא
	עורי 1.5 mg/kg bw/day (מערכתית, כרונית) * שאיפה 13 mg/m ³ (מערכתית, כרונית) * דרך הפה 1.5 mg/kg bw/day (מערכתית, כרונית) * שאיפה 75 mg/m ³ (מקומי, כרוני) * שאיפה 52 mg/m ³ (מערכתית, חריפה) * שאיפה 150 mg/m ³ (מקומי, חריף) *	mg/kg soil dw 2.13 (אדמה) mg/L (STP) 4.6 mg/kg food 67 (דרך הפה)
pyromellitic dianhydride	עורי 10 mg/kg bw/day (מערכתית, כרונית) שאיפה 70.4 mg/m ³ (מערכתית, כרונית) עורי 5 mg/kg bw/day (מערכתית, כרונית) * שאיפה 17.4 mg/m ³ (מערכתית, כרונית) * דרך הפה 5 mg/kg bw/day (מערכתית, כרונית) *	mg/L 1 (מים (טרי)) mg/L 0.63 (מים - שחרור לסיורגין) mg/L 0.1 (מים (ימי)) mg/kg sediment dw 3.7 (משקעים (מים מתוקים)) mg/kg sediment dw 0.37 (משקעים (ימי)) mg/kg soil dw 0.153 (אדמה) mg/L (STP) 23

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)	tetrahydrofuran	Tetrahydrofuran	50 ppm / 150 mg/m ³	300 ppm / 100 mg/m ³	לא זמין.	Skin

8.2 בקרי חשיפה

<p>עבור נוזלים וגזים דליקים, עלול להידרש צינור מקומי לאוורור או מערכת המבצעת תהליך של אוורור בשטח סגור. מערכת האוורור צריכה להיות עמידה בפני פיצוץ. למזהמי אוויר המיוצרים במקומות העבודה ישנן מהירויות "בריחה" שונות, כך שבבוא הזמן יש לקבוע את "מהירויות הלכידה" של אוויר חופשי וצח הדרוש על מנת להסיר את הזיהום.</p> <table border="1"> <tr> <td>מהירות האוויר:</td> <td>סוג המזהם:</td> </tr> <tr> <td>0.25-0.5 מ/ש (100-50 רגל לדקה)</td> <td>ממסים, אדים, מסירי שומן וכד', הנודפים ממיל (באוויר נייח)</td> </tr> <tr> <td>0.5-1 מ/ש (200-100 רגל לדקה)</td> <td>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)</td> </tr> <tr> <td>1.2-2.5 מ/ש (500-200 רגל לדקה)</td> <td>ריסוס ישיר, צבעי ריסוס בתאים רדודים, מילוי חביות, רגל/דקה. טעינת מסוע, אבק ריסוק, פליטת גז (ייצור פעיל לתוך אזור של תנועת אוויר מהירה)</td> </tr> </table> <p>בכל תחום הערך התואם תלוי בדברים הבאים:</p> <table border="1"> <tr> <td>בקצה הגבוה של הטווח:</td> <td>בקצה הנמוך של הטווח:</td> </tr> <tr> <td>1: זרמי אוויר מטרידים בחדר</td> <td>1: זרמי האוויר בחדר מינימליים או מועדפים ללכידה</td> </tr> <tr> <td>2: מזהמים בעלי רעילות גבוהה</td> <td>2: מזהמים בעלי רעילות נמוכה או מהווים מטרד בלבד.</td> </tr> <tr> <td>3: ייצור גבוה, שימוש כבד</td> <td>3: ייצור לא רציף נמוך.</td> </tr> <tr> <td>4: גג קטן- שליטה מקומית בלבד</td> <td>4: גג גדול או תנועה של מסה גדולה של אוויר</td> </tr> </table> <p>תיאוריה פשוטה מראה שמהירות האוויר יורדת מהר בהתאם למרחק מהפתח של צינור פליטה פשוט. המהירות בד"כ יורדת ביחס הפוך למרחק בריבוע מנקודת הפליטה (במקרים פשוטים). כך שמהירות האוויר בנקודת הפליטה צריכה להיות בהתאמה ליחס של המרחק ממקור הזיהום. לדוגמה, המינימום של מהירות האוויר שהמאורר מוציא צריכה להיות 1-2 מ/ש (200-400 רגל לדקה) לפליטה של ממסים המיוצרים במכל הנמצא במרחק של 2 מטר מנקודת הפליטה. שיקולים מכניים אחרים, היצרים הפרעות ביצוע במכשיר הפליטה, דורשים הכפלת מהירויות האוויר התיאורטיות פי 10 או יותר, בעת התקנת מערכות ייצור או בעת השימוש בהן.</p>	מהירות האוויר:	סוג המזהם:	0.25-0.5 מ/ש (100-50 רגל לדקה)	ממסים, אדים, מסירי שומן וכד', הנודפים ממיל (באוויר נייח)	0.5-1 מ/ש (200-100 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)	1.2-2.5 מ/ש (500-200 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)	בקצה הגבוה של הטווח:	בקצה הנמוך של הטווח:	1: זרמי אוויר מטרידים בחדר	1: זרמי האוויר בחדר מינימליים 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	<p>8.2.1 הנדסת בקרה נאותים</p>
מהירות האוויר:	סוג המזהם:																		
0.25-0.5 מ/ש (100-50 רגל לדקה)	ממסים, אדים, מסירי שומן וכד', הנודפים ממיל (באוויר נייח)																		
0.5-1 מ/ש (200-100 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)																		
1.2-2.5 מ/ש (500-200 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)																		
בקצה הגבוה של הטווח:	בקצה הנמוך של הטווח:																		
1: זרמי אוויר מטרידים בחדר	1: זרמי האוויר בחדר מינימליים 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																		



8.2.2 מיגון אישי

<p>מסקפי בטיחות עם מגני צד מסקפי מגן כימיים. [AS/NZS 1337.1, EN166] או מקבילה לאומית] עדשות מגע עלולות להוות סכנה מיוחדת; עדשות מגע רכות עלולות לספוג ולרכך חומרים מגרים. יש ליצור מסמך מדיניות כתוב, המתאר את הרכבת העדשות או הגבולות השימוש, לכל מקום עבודה או משימה. זה צריך לכלול סקירה של ספוג 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 נוחחי 59 CDC NIOSH].</p>	<p>עין והגנה הפנים</p>
<p>ראה הגנה מתחת יד יש להשתמש בכפפות מגן לכימיקלים, כלומר PVC. יש לנעול נעלי מגן או מגפי גומי.</p>	<p>סקין הגנה הגנת ידיים / רגליים</p>
<p>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, ההתנגדות של חומר הכפפה לא יתן 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. היגינה אישית היא מרכיב מרכזי של טיפול ביד יעיל. חובה ללבוש כפפות רק על ידיים נקיות. לאחר השימוש בכפפות, הידיים צריכות להיות שטופים יבשים לחלוטין. ישווש של קרם לחות שאינו מבושש 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 ממושכת או מגע חוזר עלול להתרחש, כפפה עם קבוצת הגנה של 5 ומעלה (פריצת זרמן 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 זרמן 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 מזוהמות 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 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 מתנהל, כפפות של עובי שונה עשויות להידרש עבור משימות ספציפיות. לדוגמה: כפפות מדללות (עד</p>	

M-Bond Curing Agent 600-610

תאריך התחלה: 02/10/2026

עדכון תאריך: 02/18/2026

הדפס תאריך: 02/25/2026

0.1 מ"מ או פחות) עשויות להידרש שבו רמה גבוהה של מיומנות 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 במיקיים פוטנציאל שחיקה או לנקב חובה ללבוש כפפות רק על ידיים נקיות. לאחר השימוש כפפות, הידיים צריכות להיות שטופים יבשים לחלוטין. יישום של קרם לחות שאינו מבוסס מומלץ.

מיוגן גוף

לראות הגנה אחרת להלן
 סרבליים.
 סינר PVC.
 חליפת מגן PVC עלולה להיות דרושה אם החשיפה חמורה.
 יחידה לשיטפת העיניים.
 יש לדאוג שישנה דרך גישה מוכנה למקלחת חירום.

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-Bond Curing Agent 600-610

חומר	CPI
PE/EVAL/PE	A
PVA	B
TEFLON	B
BUTYL	C
CPE	C
NEOPRENE	C
VITON/CHLOROBUTYL	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.

בחירת כפפות Ansell

כפפה — לפי סדר המלצה
AlphaTec® 15-554
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® 53-001
AlphaTec® 58-005
MICROFLEX® MidKnight® XTRA 93-862
MICROFLEX® LifeStar EC™ 93-868
AlphaTec® Solvex® 37-175
BioClean™ Emerald BENS
BioClean™ Extra BLAS
BioClean™ Fusion (Sterile) S-BFAP

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

Almost colourless to pale yellow / Amber Liquid

מראה

מזב פיזיקלי	נוזל	צפיפות יחסית (Water = 1)	0.9
ריח	לא זמין.	מקדם החלוקה של n-octanol / מים	לא זמין.
Odour הסף	Ether-like	טמפרטורת התלקחות ספונטנית (C°)	לא זמין.
pH (כמו שסופק)	לא זמין.	טמפרטורת פירוק	לא זמין.
נקודת ההיתוך / הקפאת נקודה (C°)	לא זמין.	צמיגות (cSt)	לא זמין.
נקודת הרתיחה הראשונית טווח רתיחה (מעלות צלזיוס)	66	משקל מולקולרי (g/mol)	לא זמין.
נקודת הבזק (C°)	14-	טעם	לא זמין.
קצב נידוף	BuAC = 11<	חבלה נכסים	Not explosive. May form explosive peroxides

הנשימה הגנה

מסנן בעל קיבולת מתאימה סוג A

כאשר ריכוז הגזים/החלקיקים באזור הנשימה מתקרב או חורג מ"יתקן החשיפה" (או ES), נדרש מיוגן 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 × ES	1 / A-AUS / דרגה	-	1 / A-PAPR-AUS / דרגה
עד 25 × ES	קו אוויר*	A-2	A-PAPR-2
עד 50 × ES	-	A-3	-
עד 50+ × ES	-	קו אוויר**	-

^ - מסכת פנים מלאה

A (כל הדרגות) = אדים אורגניים, B AUS או B1 = גזים חומציים, B2 = גז חומצי או ציאניד מימן (H₂SO₄), 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 ריכוז 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.

M-Bond Curing Agent 600-610

תאריך התחלה: 02/10/2026

עדכון תאריך: 02/18/2026

הדפס תאריך: 02/25/2026

דליקות	דליק ביותר.	Oxidising נכסים	.Not oxidizing
גבול נפיצות עליון (%)	לא זמין.	פני השטח המתח dyn/cm or (mN/m)	לא זמין.
גבול נפיצות תחתון (LEL) (%)	לא זמין.	חומר בדיף (%) נפחי	לא זמין.
לחץ אדים (kPa)	19.33	קבוצת גז	לא זמין.
מסיסות במים	בליל	pH כפתרון (1%)	לא זמין.
Vapour צפיפות (אוויר = 1)	2.5	VOC g/L	705
חום הבעירה (קג/גרם)	לא זמין.	מרחק הצתה (מ)	לא זמין.
גובה הלהבה (מ)	לא זמין.	משך הלהבה (שניות)	לא זמין.
זמן הצתה שקול במרחב סגור (שניות/מ"ק)	לא זמין.	צפיפות הצתה והתפרצות במרחב סגור (גרם/מ"ק)	לא זמין.
Nanoform מסיסות	לא זמין.	מאפייני Nanoform חלקיקים	לא זמין.
גודל חלקיק	לא זמין.		

9.2. מידע אחר

לא זמין.

10 חלק יציבות תגובתיות

10.1. ריאקטיביות	ראה סעיף 7.2
10.2. יציבות כימית	נכחות חומרים לא מתאימים. המוצר נחשב יציב. לא תתרחש פולימריזציה מסוכנת.
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 7.2
10.6. הפירוק מוצרים מסוכנים	ראה סעיף 5.3

עקיף 11 Toxicological מידע

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

(a) רעילויות חריפות	ישנם מספיק ראיות כדי לסווג את החומר הזה כחומר רעיל חריף.
(b) גירוי בעור / קרוזיה	ישנם מספיק ראיות כדי לסווג את החומר הזה כחומר שוחף או מגרה לעור.
(c) ניזק חמור בעיניים / צריבה	יש מספיק ראיות כדי לסווג חומר זה כחומר פוגע או מגרה לעיניים
(d) נשימה או רגישות עור	יש מספיק ראיות כדי לסווג חומר זה כמחולל רגישות לעור או למערכת הנשימה
(e) מוטגניות	בהתבסס על הנתונים הזמינים, קריטריוני הסיווג אינם מתקיימים.
(f) קרצינוגניות	יש מספיק ראיות כדי לסווג חומר זה כמסרטן
(g) של רבייה	בהתבסס על הנתונים הזמינים, קריטריוני הסיווג אינם מתקיימים.
STOT (h) - חשיפה אחת	יש מספיק ראיות כדי לסווג חומר זה כרעיל לאיברים מסוימים בעקבות חשיפה יחידה
STOT (i) - חשיפה חוזרת ונשנית	בהתבסס על הנתונים הזמינים, קריטריוני הסיווג אינם מתקיימים.
(j) סכנת שאיפה	בהתבסס על הנתונים הזמינים, קריטריוני הסיווג אינם מתקיימים.

נשאף	<p>שאיפת אדים או רסס (עשן), הנוצרים ע"י החומר במהלך הטיפול השגרתי בו, עשויה להזיק.</p> <p>החומר אינו נחשב כחומר הגורם לגירויים במערכת הנשימה (כך סווג ע"י הנחיות EC תוך שימוש בבע"ח כמודלים). למרות זאת, שאיפה של אדים, עשן, רסס, ובמיוחד לתקופות ממושכות, יכול לגרום לאי נוחות במערכת הנשימה ולעיתים למצוקה.</p> <p>שאיפה של אדים עשויה לגרום לחוסר ערנות ולסחרחורת. בנוסף לכך עשויים להיגרם נרקוזיה, חוסר ערנות, דריכות פחותה, אובדן רפלקסים, חוסר קואורדינציה ו-ורטיגו.</p> <p>חשיפה יתר-על-המידה לטטרהידרופוראן עשויה לגרום לגירוי הממברנה הרירית, ועשויה לגרום לשיעול, כאבי חזה, בחילות, סחרחורת, כאבי ראש ואובדן רגישות. ריכוזים גבוהים משפיעים על מערכת העצבים המרכזית. ניסויים בבעלי-חיים הוכיחו שריכוזים מעל 2.5% גורמים להרדמה. קיים לחץ דם נמוך, ונשימה עמוקה ומהירה. תסמינים אחרים כוללים תפקוד שרירים נמוך ואובדן רפלקסי קרנית, ולאחריהם קומה ומוות.</p>
בליעה	<p>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.</p> <p>בליעת החומר בטעות עלולה להיות מזיקה לבריאות של הפרט.</p>
מגע עור	<p>יש למנוע חשיפה של פצעים פתוחים, עור משופשף או מגורה לחומר זה</p> <p>חדירה לחמור הדם בדרכים, כמו למשל: חתכים, שריטות או חבורות, עלול לגרום לפציעות מערכתיות עם אפקטים הרסניים. יש לבדוק את העור טרם השימוש בחומר, ולוודא שחך חיצוני כלשהו של העור מוגן כפי שצריך.</p> <p>החומר עלול לגרום לדלקת מתונה אך ניכרת של העור, או כתוצאה ממגע ישיר או לאחר שהייה מסוימת. חשיפה חוזרת עלולה לגרום לדרמטיטיס עם מגע המאופיינת ע"י אדמומיות, נפיחות ונקבוביות.</p>
עיניים	אם החומר בא במגע עם העיניים הוא גורם להן לניזק חמור.
כרוני	<p>תתכן הצטברות של החומר בגוף האדם. הצטברות זו עלולה להוות מקור לדאגה במקרים של חשיפה תעסוקתית ממושכת או נשנית.</p> <p>היה חשש שחומר זה עלול לגרום לסרטן ולמוטציות, אך אין מספיק מידע לקבוע הערכה.</p> <p>סביר להניח ששאיפת מוצר זה תגרום לתגובת סנטיציצה באנשים מסוימים ביחס לכלל האוכלוסייה.</p>

...Continued

M-Bond Curing Agent 600-610

תאריך התחלה: 02/10/2026
 עדכון תאריך: 02/18/2026
 הדפס תאריך: 02/25/2026

סביר להניח שמגע עורי עם החומר יגרום לתגובת סנטיזציה באנשים מסוימים ביחס לכלל האוכלוסייה.

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 לקיים חשד שחומר זה גורם באופן ישיר לירידה בפוריות. תוצאות ניסויים מצביעות על כך שחומר זה עלול לגרום להפרעות בהתפתחות העובר, גם בהעדר סימני הרעלה אצל האם.

אתרים ציקליים עלולים לגרום לסרטן במיוחד סרטן של הכבד.

נמצא קשר בין חשיפה לטטרהידרופורן (THF) ותרכובותיו לבין דלקת כבד וניוון שומני של הכבד. ניסויים בבעלי חיים מעלים שקבוצה זו של תרכובות עלולים לגרום נזק לכבד, גירוי העור ודרכי הנשימה, חוסר איזון מטבולי, הפרעות גניקולוגיות, נזק לבלוטת יתרת הכליה ויתכן שאף עליה במקרי הסרטן.

רעילות	גירוי	M-Bond Curing Agent 600-610
לא זמין.	לא זמין.	
אוראלי (Rat) LD50; 2816 mg/kg ^[2]	עור: אין השפעה שלילית נצפתה (לא מעצבן) ^[1]	tetrahydrofuran
דרכ העור (חולדה) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	עיניים: שנצפתה השפעה שלילית (מעצבן) ^[1]	
שאפה (Rat) LC50; 45 mg/4h ^[2]		
אוראלי (Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	עור (מכרסם - ארנב): 2D (intermittent)/50%	pyromellitic dianhydride
דרכ העור (חולדה) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	עור: אין השפעה שלילית נצפתה (לא מעצבן) ^[1]	
	עין (מכרסם - ארנב): 50mg - קמור	
	עיניים: השפעה שלילית שנצפתה (נזק בלתי הפיך) ^[1]	

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 אקט רעיל של חומרים כימיים

רעילות	גירוי	TETRAHYDROFURAN
		החומר עלול לגרום לגירודים חריפים בעיניים המובילים לדלקת בולטת. חשיפה חוזרת או מתמשכת למגרים עלולה לגרום לדלקת הלחמית.
		החומר עלול לגרום לגירוי חמור של העור לאחר חשיפה מתמשכת או חוזרת. במקום השעור בא במגע עם החומר עלולים להיווצר אדמומיות, נפיחות, ייצור של שלפוחיות, קשקשים ועיבוי של העור. חשיפה חוזרת עלולה לגרום להתקייבות חמורה.
		תגובות אלרגיות במערכת הנשימה נגרמות לרוב כתוצאה מאינטראקציה בין נוגדנים מסוג IgE לאלרגנים, ומתרחשות במהירות רבה. הפוטנציאל האלרגי של האלרגן ומשך החשיפה, קובעים את חומרת התסמינים הנלווים. ישנם אנשים אשר באופן גנטי פגיעים יותר בהשוואה לאחרים, ובהם חשיפה משנית לאלרגנים עשויה להחמיר את התסמינים הקיימים. שרשרת התגובות בגוף המביאה לאלרגיה נגרמת כתוצאה מאינטראקציה בין חלבונים.
		יש להזהר מדיאטסיס אטופי, המאופיין ברגישות יתרה לדלקת באף, אסטמה ואקזמה.
		אליאולטיסיס אלרגי אקסוגני נגרם בעיקר ע"י קומפלקס-חיסוני אלרגן ספציפי מסוג IgG; תגובות המתווכות בין התאים (T לימפוציטים) עלולות להיות מעורבות. אלרגיה זו היא מהסוג המושהה עם התקפה של עד חמש שעות לאחר החשיפה.
		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 ראוים לתשומת לב אם הם גורמים לתגובה אלרגית נבחנת אצל יותר מ-1% מהנבחנים.
		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 אייזינפליה. 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 (לעתים קרובות חלקיקים) והיא הפיכה לחלוטין לאחר שהחשיפה מופסקת. ההפרעה מאופיינת בקשיי נשימה, שיעול ויצור כית.

רעילויות חריפות	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 אקולוגית

12.1. רעילות

M-Bond Curing Agent 600-610

תאריך התחלה: 02/10/2026

עדכון תאריך: 02/18/2026

הדפס תאריך: 02/25/2026

מקור	ערך	מין	משך הבדיקה	נקודת סיום	M-Bond Curing Agent 600-610
לא	לא	לא זמין.	לא זמין.	לא זמין.	
מקור	ערך	מין	משך הבדיקה	נקודת סיום	tetrahydrofuran
1	5mg/l=<	דג	24h	NOEC(ECx)	
4	1970-2360mg/L	דג	96h	LC50	
מקור	ערך	מין	משך הבדיקה	נקודת סיום	pyromellitic dianhydride
2	7.9mg/l	אצות או צמחים מימיים אחרים	72h	EC50	
2	63mg/l	לסרטן	48h	EC50	
2	6.25mg/l	אצות או צמחים מימיים אחרים	72h	NOEC(ECx)	
2	100mg/l<	דג	96h	LC50	
<p>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. ECETOC 5. (יפן) - נתוני ריכוז ביולוגי 6. METI (יפן) - נתוני ריכוז ביולוגי 7. נתוני ספק</p>					אגדה:

אסור לשפוך לתוך הביוב או לנתיבי מים.

12.2. התמדה פריקות

מרכיב	כימיקלים שאינם מתפרקים- מים/ עפר	כימיקלים שאינם מתפרקים- אוויר
tetrahydrofuran	נמוך	נמוך
pyromellitic dianhydride	גבוה	גבוה

12.3. Bioaccumulative פוטנציאל

מרכיב	הצטברות ביולוגית
tetrahydrofuran	נמוך (LogKOW = 0.46)
pyromellitic dianhydride	נמוך (LogKOW = 2.14)

12.4. ניידות באדמה

מרכיב	ניידות
tetrahydrofuran	נמוך (Log KOC = 4.881)
pyromellitic dianhydride	נמוך (Log KOC = 178.4)

12.5. תוצאות של PBT ו vPvB הערכה

האם קריטריוני vPvB מולאו?	vB	vp	האם קריטריוני PBT מולאו?	T	B	P	M-Bond Curing Agent 600-610
לא			לא				
לא	המידע אינו זמין	המידע אינו זמין	לא	המידע אינו זמין	המידע אינו זמין	המידע אינו זמין	tetrahydrofuran
לא	המידע אינו זמין	המידע אינו זמין	לא	המידע אינו זמין	המידע אינו זמין	המידע אינו זמין	pyromellitic dianhydride

12.6. מאפייני הפרעה אנדוקרינית

12.7. תופעות לוואי אחרות

13 סעיף סילוק שיקולים

13.1. לבזבז שיטות טיפול

מוצרים / אריזות לרשות
<p>מיכלים עשויים עדיין להוות סכנה/סיכון כימי כאשר הם ריקים.</p> <p>החזירו את המיכל לספק לצורך שימוש חוזר/מיחזור אם אפשר.</p> <p>אחרת:</p> <p>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.</p> <p>אם אפשר, שמרו את אזהרות התווית ו-SDS וצייתו לכל ההודעות הנוגעות למוצר.</p> <p>החזיקו העוסקת בדרישות סילוק פסולת עשויה להיות שונה בכל ארץ, מדינה ו/או שטח. כל משתמש חייב להתייחס לחוקים הפועלים באזורו. בחלק מהאזורים, סוגים מסוימים של פסולת חייבים להיות במעקב.</p> <p>נראה כי היררכיה של אמצעי בקרה הינה שכחה - המשתמש צריך לבדוק:</p> <ul style="list-style-type: none"> · צמצום · שימוש חוזר · מחזור · סילוק (אם כל השאר נכשל) <p>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.</p> <p>אל תאפשר למים ששימשו לטיפול ציוד לחזור לתעלות ניקוז. אסוף את כל מי השיטה למטרת טיפול לפני הפיטות.</p> <p>יש למחזר מתי שאפשר.</p> <p>יש להתייעץ עם היצרן בנוגע לאפשרויות המחזור או להתייעץ עם מנהלת האשפה האזורית בנוגע להפיטות מהחומר עם לא קיים טיפול או מתקן סילוק.</p> <p>יש להיפטר מהחומר ע"י קבירתו במקום שאושר לשם כך או ע"י שריפתו במתקן המאושר לכך (לאחר ערבובו עם חומר דליק מתאים).</p> <p>יש לטוהר את המכלים הריקים. יש לשים לב לכל תוויות הבטיחות עד שהמיכלים נוקו והושמדו.</p>

M-Bond Curing Agent 600-610

לא זמין.	לבזבז את אפשרויות הטיפול
לא זמין.	סילוק שפכים אפשרויות

14 סעיף התחבורה מידע

נדרשות מדבקות

	
לא	מזהם ימי:

משלוח אדמה (UN)

1133	14.1 מספר או"ם
(tetrahydrofuran i pyromellitic dianhydride) ADHESIVES containing flammable liquid	14.2 האו"ם שם משלוח תקין
3 מעמד סיכונים משניים לא ישום	14.3 תחבורה סכנה הכיתה (ES)
II	14.4 קבוצת אריזה
לא ישום	14.5 מפגע סביבתי
לא ישום L 5 תנאים מיוחדים כמות מוגבלת	14.6 אמצעי זהירות מיוחדים המשתמש

משלוח אווירי ICAO-TI ו- IATA-DGR

1133	14.1 מספר או"ם
(tetrahydrofuran i pyromellitic dianhydride) Adhesives containing flammable liquid	14.2 האו"ם שם משלוח תקין
3 סיווג ICAO/IATA ICAO / IATA סיכונים משניים לא ישום	14.3 תחבורה סכנה הכיתה (ES)
3L קוד ERG	
II	14.4 קבוצת אריזה
לא ישום	14.5 מפגע סביבתי
A3 תנאים מיוחדים 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	14.6 אמצעי זהירות מיוחדים המשתמש

משלוח ימי IMDG

1133	14.1 מספר או"ם
(tetrahydrofuran i pyromellitic dianhydride) ADHESIVES containing flammable liquid	14.2 האו"ם שם משלוח תקין
3 סיווג IMDG IMDG סיכונים משניים לא ישום	14.3 תחבורה סכנה הכיתה (ES)
II	14.4 קבוצת אריזה
לא ישום	14.5 מפגע סביבתי
F-E, S-D מספר EMS תנאים מיוחדים לא ישום 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 ישום

14.7.2. התחבורה בתפוזרת בהתאם MARPOL נספח V ואת קוד IMSBC

קבוצה	שם המוצר
לא ישום	tetrahydrofuran
לא ישום	pyromellitic dianhydride

14.7.3. תחבורה בתפוזרת בהתאם לקוד IGC

M-Bond Curing Agent 600-610

תאריך התחלה: 02/10/2026

עדכון תאריך: 02/18/2026

הדפס תאריך: 02/25/2026

שם המוצר	סוג האוניה
tetrahydrofuran	לא ישם
pyromellitic dianhydride	לא ישם

סעיף 15 לתקנות מידע

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

tetrahydrofuran 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 2B: Possibly carcinogenic to humans

pyromellitic dianhydride מצוי ברשימות התקנות הבאות:

לא ישם

מידע רגולטורי נוסף

לא ישם

גיליון נתוני בטיחות זה תואם את החקיקה של האיחוד האירופי בעקבות ועידודים שלה - ככל ישם - הנחיות 98/24 / EU / 2010/75 / EC, - 2008/98 / EC, - 94/33 / EEC, - 92/85 / EC; תקנת נציבות (EU) 2020/878; תקנה (EC) No 1272/2008 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 (tetrahydrofuran; pyromellitic dianhydride)
סין - IECSC	כן
אירופה - EINEC / ELINCS / NLP	כן
יפן - ENCS	כן
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 (pyromellitic dianhydride)
וייטנאם - NCI	כן
רוסיה - FBEPH	כן
איחוד האמירויות – רשימת פיקוח (חומרים אסורים/מוגבלים)	לא (tetrahydrofuran; pyromellitic dianhydride)
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

עדכון תאריך	02/18/2026
תאריך ראשוני	02/10/2026

Full text Risk and Hazard codes

H303	עלול להזיק בבליעה
H315	גורם לגירוי עור
H319	גורם לגירוי חמור בעיניים
H333	גורם לפגיעה לאיברים באם העור נחשף

סיכום גרסת SDS

גרסה	תאריך עדכון	סעיפים עודכנו
5.0	02/17/2026	מיון, רכיבים

מידע נוסף

ה-SDS הוא כלי לתקשורת של סיכונים ויש להשתמש בו לסיוע בהערכת הסיכון. גורמים רבים מקבילים הם האם הסיכונים הדוחים 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.

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.