

M-Bond GA-2 Resin

Vishay Measurements Group GmbH

גרסה מס': 4.0

גיליון נתוני בטיחות (הוכן בהתאם ל-GHS)

תאריך התחלה: 11/27/2025

עדכון תאריך: 07/13/2026

הדפס תאריך: 08/05/2026

S.GHS.ISR.HE

חלק 1 זיהוי של חומר / תערובת של החברה / מפעל

המוצר מזהה

M-Bond GA-2 Resin	שם המוצר
לא ישים	שם כימי
לא זמין.	מילים נרדפות
(trimethylolpropane polyglycidyl ether polymer) (מכיל CORROSIVE LIQUID, N.O.S.)	שם משלוח ימי מתאים
לא ישים	נוסחה כימית
לא זמין.	אמצעים אחרים של זיהוי

שימושים המזוהים הרלוונטיים של חומר או תערובת ומשתמש יעצו

Adhesives	שימושים המזוהים רלוונטיים
-----------	---------------------------

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

מספר טלפון חירום

Velocity EHS	איגוד / ארגון
1-813-248-0585	מספרי טלפון חירום
לא זמין.	מספרי טלפון חירום אחרים

2 חלק מפגעי זיהוי

סיווג של חומר או תערובת

רעל אקוטי מגע עור סיווג 5, חומר הגורם לאיכול/ גירוי העור סיווג 1, גורם לרגישות עור סיווג 1, מוטאגן של תאי נביטה סיווג 2, רעילות רבייה סיווג 1	עולמית
---	--------

תוויות המרכיבים

	GHS אלמנטים תווית
סכנה	אות מילה

סיכונים משפט (ים)

עלול להזיק באם נושמים	H313
גורם לכוויות עור חמורות ונזק לעיניים	H314
עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור	H317
חשוד בגרימת מומים גנטיים	H341
מאי פרויון נזק או ילד שטרם נולד	H360

פסוקי אמצעי זהירות: מניעה

לא לנשום ערפל / אדים / ספריי.	P260
שטוף את כל האזורים בגוף החיצוניים שנחשפו ביסודיות לאחר טיפול.	P264
לבשו כפפות, ביגוד מגן, הגנה לעיניים ולפנים	P280
לא לעשות שימוש במוצר כל עוד הוראות הבטיחות לא נקראו והובנו.	P202

M-Bond GA-2 Resin

P272	אין להוציא בגדי עבודה נגועים מחוץ למקום העבודה
פסוקי אמצעי זהירות: תגובה	
P301+P330+P331	באם ארעה בליעה שיטפו את הפה לא להביא לידי הקאה
P302+P312	
P303+P361+P353	אם העור או השיער נחשפו לחומר: הסירו מיד את כל הביגוד הנגוע, רחצו היטב את העור במים/מקלחת
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	מייד קורא לרעל מרכז / רופא / רופא / ראשון אידר
P302+P352	אם על העור: לשתוף עם הרבה מים.
P363	יש לרחוץ ביגוד נגוע לפני שימוש חוזר
P333+P313	באם מתפתח גירוי בעור או מתפתחת פריחה פנו לקבלת סיוע/ יעוץ רפואי
P362+P364	הסר בגדים מזהמים וכבס אותם לפני שימוש חוזר.
P304+P340	באם החומר ננשם להסיר אדם לאוויר צח ולשמור נוח לנשימה.
פסוקי אמצעי זהירות: אחסון	
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

אין מידע נוסף על סיכוני המוצר.

3 חלק הרכב / מידע על המרכיבים

חומרים				
סעיף ראה להלן הרכב של תערובות				
תערובות				
מס' CAS	% [משקל]	שם	עולמית	
30499-70-8	30-50	<u>trimethylolpropane polyglycidyl ether polymer</u>	רעילות חריפות (שבעל פה, עורי ושאיפה) קטגוריה 4, חומר הגורם לאיכול/ גירוי העור סווג 2, גורם לרגישות עור סיווג 1, גירוי עיניים סווג 2א; H315, H317, H319, H302+H312+H332	
25068-38-6	30-50	<u>bisphenol A diglycidyl ether</u>	נזל דליק סיווג 4, חומר הגורם לאיכול/ גירוי העור סווג 2, גורם לרגישות עור סיווג 1, גירוי עיניים סווג 2א, סיכון כרוני לסביבה המימית סיווג 2; H227, H315, H317, H319, H411	
471-34-1	30-50	<u>C.I. Pigment White 18</u>	חומר הגורם לאיכול/ גירוי העור סווג 2, נזק עיני חמור: סווג 1, רעילות איברים יעד ספציפי - קטגוריה חשיפה יחידה 3 (גירוי בדרכי הנשימה); H315, H318, H335	
112945-52-5	1-5	<u>silica amorphous, fumed</u>	רעל אקוטי שאיפה סיווג 5; H333	

סעיף 4 צעדים עזרה ראשונה

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 והתחתונים מדי פעם. המשך את העיניים 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 או עם השיער: שטוף מייד את הגוף והבגדים באמצעות כמויות גדולות של מים, בשימוש מקלחת בטחון אם ניתן. הסר במהירות את כל הבגדים המזהמים, כולל הנעלה. שטוף את העור והשיער באמצעות זרמי מים. המשך לשתוף באמצעות מים עד להמלצת מרכז המידע לרעלים. העבר לטיפול בית חולים, או רופא.
שאיפה	במקרה של שאיפת אדים או תוצרים דליקים, פנה מאזור הזיהום. השכב את המטופל. שמור על 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, מסכת שסתום שקית, או מסכת כיס על פי ההכשרה. בצע הנשמה מפה לפה אם נחוץ בכך. פנה לבית חולים, או לרופא, ללא דיחוי.
בליעה	שאיפה של אדים או אירוסולים (אדים) עשויה לגרום לבצקת ריאה. חומרים מאכלים עשויים לגרום לנזק ריאתי (למשל בצקת ריאה, נזלים בריאתי). מכיוון ותגובה זו עשויה להתעכב עד ל-24 שעות לאחר החשיפה, אינדיבידואלים מושפעים זקוקים למנוחה מוחלטת (עדיף בתנוחת חצי שכיבה) ועליהם להיות תחת פיקוח רפואי אפילו אם התסמינים אינם גלויים עדיין. לפני כל סוג של ביטוי של תסמינים כזה, יש לשקול מתן תרסיס המכיל נגזרות דקסאמתאזון או נגזרות בקלומתאזון. החלטה זאת חייבת להיות נתונה בידי רופא או אדם המוסמך על ידו/יה. (ICSC13719)
	לקבלת הנחיות, צור קשר עם מרכז מידע לרעלים או לרופא מייד. טיפול רפואי מייד עשוי להיות נחוץ. במקרה של בליעה, אל תעודד הקאה. במקרה של הקאה, השען את המטופל קדימה או מקם אותו על צידו השמאלי (בתנוחת ראש למטה, אם אפשר) על מנת לאפשר נתיב אוויר פתוח וכדי למנוע שאיפה. בדוק את המטופל בזהירות. לעולם אל תיתן נוזל לאדם המראה סימנים של ישנוניות או ערנות מופחתת; לדוגמא: מתחיל לאבד את ההכרה. תן מים על מנת לשתוף את הפה, ואז ספק נוזל באיטיות ובצורה בה הנפגע יוכל לשתות בנוחיות. פנה לבית חולים או לרופא ללא דיחוי.

M-Bond GA-2 Resin

אינדיקציה של תשומת לב רפואית מיידית וטיפול מיוחד הדרוש
יש לטפל בסימפטומים.

עבור חומרים מאכלים:

טיפול בסיסי

בסס נתיב אוויר גלוי עם שאיבה היכן שנחוץ.
אתר סימנים של מחסור נשימתי וספק אוורור בכמות הנחוצה.
ספק חמצן דרך מסיכת אוויר לא ממוחזר בכמות של 10 עד 15 ליטר בדקה.
פקח וטפל, היכן שנחוץ, במקרה של בצקת ריאות.
פקח וטפל, היכן שנחוץ, במקרה של הלם.
צפה התקפים.
שטוף מייד עם מים כאשר העיניים נחשפו, והמשך לשטוף באמצעות תמיסת מלח רגילה במהלך הפינוי לבית החולים.
אל תשתמש בסמי הקאה. כאשר יש חשד לצריכה, שטוף את הפה ותן עד 200 מ"ל מים (מומלץ 5 מ"ל/ק"ג) למטרת דילול במקרה בו המטופל מסוגל לבלוע, בעל רפלקס השתנקות חזק, ואינו מזיל ריר.
כוויות עור צריכות להיות מכוסות בתחבושות יבשות וסטריליות, לאחר הטיהור.
אל תנסה לבצע נטרול מכיוון שתגובה אקסותרמית עלולה להתרחש.

טיפול מתקדם

שקול צנור קנה הנשימה דרך הפה או האף להשגת שליטה בדרכי האוויר של מטופל חסר הכרה או כאשר התרחש מעצור נשימתי.
אוורור בלחץ חיובי באמצעות מסיכת-שסתום-שקית עשוי להביא תועלת.
בקר וטפל, היכן שצריך, בהפרעות קצב לב.
החל ב- IV D5W TKO אם סימני היפובולמיה נראים השתמש בתמיסת רינגר לקטאט. עודף נוזלים עשוי לגרום לסיבוכים.
יש לשקול טיפול תרופתי במקרה של בצקת ריאות.
לחץ דם נמוך בתוספת סימנים של היפובולמיה דורש אספקה זרימה של נוזלים. עודף נוזלים עשוי לגרום לסיבוכים.
טפל בהתקפים באמצעות דיאזפאם.
יש להשתמש ב- Proparacaine הידרוכלורי כדי לסייע ברחיצת העין.

מחלקת חירום

ניתוח מעבדתי של ספירת דם מלאה, אלקטרוליטי הנסיוב, חנקן אוריאיה בדם, קראטינין, גלוקוזה, בדיקת שתן, קו התחלת אמינוטרנספריז נסיוביים (ALT או AST), סידן, זרחן ומגנזיום, עשויים לעזור ביצירת משטר טיפולי. שיטת אוורור הנעזרת בקצה לחץ נשיפת אוויר חיובי (PEEP) עשויה להידרש עבור פציעת פרנכימה חריפה או עבור תסמונת מצוקת נשימה בבוגרים.
שקול אדוסקופיאה על מנת לאמוד פגיעה אוראלית.
היוועץ בטוקסיסולוג אם נחוץ בכך.
BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

סעיף 5 צעדים כיבוי אש

אמצעי כיבוי

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

סיכונים מיוחדים הנובעים מצע או תערובת

יש להימנע מזיהום כתוצאה מגורמים מחמצנים כגון ניטרטים, חומצות מחמצנות, מלביני כלור, כלור של בריכה וכדומה. כיוון שכתוצאה מכך עלולה להתרחש הצתה

חוסר התאמה בשריפה

עצות הכבאים

כיבוי אש

הזעק את מכבי האש ועדכן אותם בנוגע למיקום ולסוג הסיכון.
לבש ביגוד מגן גוף מלא ומסכת אוויר מאולץ.
מנע, בכל צורה אפשרית, את זליגת השפיכה למקורות ניקוז או מים.
השתמש בנהלי כיבוי אש התואמים את האזור המקיף.
אל תתקרב למיכלים העשויים להיות חמים.
צנן מיכלים שנחשפו לאש באמצעות ריסוס מים ממקום מוגן.
אם בטוח לעשות זאת, הזז מיכלים ממסלול הדליקה.
הציוד צריך לעבור טיהור מקיף לאחר השימוש.

סיכון לשריפה/פיצוץ

דליק.
קיימת סכנת דליקה קלה בחשיפה לחום או להבה.
חימום עשוי לגרום להתרחבות או לפירוק המוביל לביקוע אלים של המיכלים.
בהתלקחות, עשוי להפיץ אדים רעילים או פחמן דו חמצני (CO).
עשוי להפיץ עשן חריף.
אדים המכילים חומרים דליקים עשויים להיות נפיצים.
תוצרי הבעירה כוללים: פחמן דו-חמצני (CO2),
אלדהידים
,
סיליקון דו חמצני (SiO2).
,
תחמוצות מתכת.
, מוצרי פירוליזה אחרים טיפוסיים של שריפת חומר אורגני.
עשוי להפיץ אדים מאכלים.

סעיף 6 צעדים שחרור בשוגג

אמצעי זהירות אישיים, ציוד מגן ונהלי חירום

M-Bond GA-2 Resin

ראה סעיף 8

אמצעי זהירות סביבתיים

ראה סעיף 12

שיטות וחומר עבור הכלה לנקות

שפך קל	מערכות שפכים עבור שטחי אחסון או שימוש צריכים להכיל אגני אצירה להתאמות pH ודילול נזילות לפני שפיכת או סילוק החומר. חפש באופן סדיר נזילות ודליפות. יש לנקות מייד חומרים שנשפכו. יש להימנע משאיפת אדים וממגע עם העור והעיניים. יש להשתמש באמצעי מיגון על מנת להימנע ממגע אישי. יש לספוג חומרים שנשפכו בעזרת חול, אדמה, חומר אינרטי או ורמיקוליט. לנגב. יש לשים את החומר במיכל מתאים המסומן כפסולת.
שפך כבד	פנה את השטח מאנשים וזוז נגד כיוון הרוח. הזעק את מכבי האש ועדכן אותם בנוגע למיקום ולסוג הסיכון. לבש ביגוד מגן גוף מלא ומסכת אוויר מאולץ. מנע, בכל צורה אפשרית, את זליגת השפיכה למקורות ניקוז או מים. שקול פיגוי (או מיגון מקומי). עצור את הדליפה אם בטוח לעשות כך. תחם את השפיכה עם חול, אדמה או vermiculite. לקט את חלקי המוצר הניתנים לאסיה לתוך מיכלים מתאימים למטרות מחזור. נטרל/טהר את שאריות הזיהום. לקט את השאריות המוצקות ואטום אותן בחביות מתאימות למטרות פסולת. שטוף את האזור ומנע דליפות לתעלות ניקוז. לאחר פעולות הניקוי, טהר וכבס את כל ביגוד וציוד המגן לפני אחסון ושימוש חוזר. במקרה של זיהום תעלות ניקוז או דרכי מים, הודע לשירותי החירום.

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

סעיף 7 טיפול ואחסון

אמצעי זהירות עבור טיפול בטוח

טיפול בטוח	להימנע ממגע עם העור, כולל שאיפה. יש ללבוש ביגוד מגן כאשר קיים סיכון לחשיפה. יש להשתמש באזור מאוורר היטב. להימנע ממגע עם לחות. להימנע ממגע עם חומרים לא תואמים. בעת הטיפול, אין לאכול, לשתות או לעשן. לשמור מיכלים סגורים היטב כאשר אינם בשימוש. להימנע מנזק פיזי למיכלים. לשטוף ידיים תמיד במים וסבון לאחר הטיפול. יש לכבס בגדי עבודה בנפרד. בגדים מזוהמים יש לכבס לפני שימוש חוזר. יש לנקוט בפרקטיקה תעסוקתית טובה. יש לעקוב אחר המלצות היצרן לאחסון ולטיפול המופיעות בגיליון הבטיחות (SDS). יש לבדוק את האוויר באופן סדיר בהתאם לתקני חשיפה שנקבעו כדי להבטיח תנאי עבודה בטוחים.
מידע אחר	

תנאי אחסון בטוח, לרבות כל אי התאמות

מיכל מתאים	פחית מתכת מרופדת, דל/פחית מתכת מסודרים בשורה דלי פלסטיק חבית עם ריפוד רב-שכבתי אריזה לפי המלצת היצרן. בדוק שכל המיכלים מתאימים בבירור ונטולי דליפות.
חוסר התאמה באחסון	

סעיף 8 חשיפה שולטת / מיגון אישי

בקרת פרמטרים

גבולות חשיפה תעסוקתית (OEL)

נתוני מרכיב

לא זמין.

בקרי חשיפה

הנדסת בקרה נאותים	מערכת פליטה כללית הינה הולמת תחת תנאי פעולה שגורתיים. מערכת אוורור מקומית עשויה להידרש במקרים מיוחדים. אם קיים סיכון של חשיפת יתר, לבש מסכת גז תקינה. במקרים מיוחדים עשויה להידרש מסכת גז עם אספקת אוויר. נחוצה התאמת מידה נכונה כדי להשיג רמת מיגון מספקת. ספק אוורור הולם במחסן או במתחם אחסון סגור. זיהומי אוויר הנוצרים במקום העבודה מפתחים מהירויות "בריחה" אשר במהלך הזמן, קובעות את "מהירויות הליכידה" של אוויר טרי הנע במחזוריות ונחוץ כדי להפיג את הזיהום בצורה אפקטיבית. מהירות אוויר סוג המזהם: 0.25-0.5 מטר/שנייה (100-50 רגל/דקה) ממיסים, אדים, מסירי שומן וכד', הנודפים ממיכל (באוויר ניח) 0.5-1 מטר/שנייה (200-100 רגל/דקה) 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) 1-2.5 מטר/שנייה (500-200 רגל/דקה) ריסוס ישיר, צבעי ריסוס בתאים רדודים, מילוי חביות, רגל/דקה. טעינת מסוע, אבק ריסוק, פליטת גז (ייצור פעיל לתוך אזור של תנועת אוויר מהירה) טחינה, הדף שחוק, אבק הנוצר ונפלט מסיבוב במהירות גבוהה(משוחרר במהירות התחלה גבוהה לתוך אזור בעל תנועת אוויר גבוהה).
-------------------	--

M-Bond GA-2 Resin

10-2.5 מטר/שנייה (500-2000 רגל/דקה.)
הערך המתאים בתוך כל טווח תלוי ב:
בקצה הנמוך של הטווח
1: זרמי אוויר בחדר מינימליים או מועדים ללכידה.
2: מזהמים בעלי רעילות נמוכה או מהווים מטרד בלבד.
3: ייצור לא רצוף נמוך
4. גג גדול או מאסט אוויר גבוהה בתנועה
בקצה הגבוה של הטווח
1: זרמי אוויר מטרדים בחדר.
2: מזהמים בעלי רעילות גבוהה.
3: ייצור גבוה, שימוש כבד.
4: גג קטן - שליטה מקומית בלבד

תיאוריה פשוטה מראה שמהירות האוויר נופלת במהרה כפונקציה של המרחק מפתח צינור הפליטה. המהירות באופן כללי יורדת כתלות ברביע המרחק מנקודת הפליטה (במקרים פשוטים). לכן, יש להתאים את מהירות האוויר בנקודת הפליטה בהתאם, לאחר בדיקת המרחק ממקור הזיהום. מהירות האוויר במאזור בנקודת הפליטה, לדוגמה, צריכה להיות לפחות 1-2 מטר/שנייה (200-400 רגל/דקה) עבור מיצוי של ממיסים הנוצרים במיכל במרחק 2 מטרים מנקודת הפליטה. שיקולים מכניים אחרים, הגורמים להפרעות ביצוע במכשיר המיצוי, דורשים הכפלת מהירות האוויר התיאורטית על פי 10 או יותר, בעת התקנת מערכות פליטה או בעת שימוש.



מיגון אישי

משקפי מגן כימיים.
ייתכן שיידרש מגן פנים מלא כהגנה משלימה אך לעולם לא כהגנה ראשית לעיניים.
עדשות מגע עלולות להוות סיכון מיוחד; עדשות רכות עלולות לספוג ולרכז חומרים מגרים. יש ליצור מסך מדיניות כתוב המתאר שימוש בעדשות או הגבלות לכל מקום עבודה או משימה. מסך זה צריך לכלול סקירה של ספיגה וספיחה של עדשות עבור סוג הכימיקלים בשימוש ותייעוד פגיעות. צוות רפואי ועזרה ראשונה צריך להיות מיומן בהסרתן וציוד מתאים צריך להיות זמין. במקרה של חשיפה כימית יש להתחיל מיד בשטיפת עיניים ולהסיר עדשות מגע בהקדם האפשרי. יש להסיר עדשות עם הסימנים הראשונים לאדמומיות או גירוי – רק בסביבה נקייה ולאחר שטיפת ידיים יסודית. [CDC NIOSH עלון מידע מודיעיני עדכני 59].
AS/NZS 1336 או שווה ערך לאומי]

עין והגנה הפנים

ראה הגנה מתחת יד
בטיפול בנזלים מאכלים, הוצא את המכסניים או את הסרבול מחוץ למגפיים, כדי למנוע משפיכות לחדור למגפיים.
הערה: החומר עשוי לגרום לרגישות עור באינדיבידואלים פגיעים. צריך להקפיד, כאשר מסירים את הכפפות ואמצעי מיגון האחרים, למנוע כל מגע אפשרי עם העור.

סקין הגנה

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 לפפות 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 בנקודת ברמה רלוונטית (למשל אירופה EN 374, ארה"ב 2161.1 AS / NZS F739, 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 להילקח בחשבון כאשר בוחנים כפפות לשימוש לטווח ארוך. · כפפות מזוהמות צריכות להיות מוחלפות. כהגדרתן 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 0.1 מ"מ או פחות) עשויות להידרש שבו רמה גבוהה של מיומנות ידינית 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 לנקב חובה ללבוש כפפות רק על ידיים נקיות. לאחר השימוש כפפות, הידיים צריכות להיות שטופים יבשים לחלוטין. יישום של קרם לחות שאינו מבוסס מומלץ.

הגנת ידיים / רגליים

כאשר מתעסקים בדבק אפוקסי נוזלי יש ללבוש כפפות כימיקליות מגנות (כגון גומי ניטריל או ניטריל-בוטולאן), מגפיים וסינר.
אין להשתמש בכפפות כותנה או עור (אשר סופגים את הדבק ומרכזים אותו), פוליוויניל כלוריד, גומי או פוליאיתילן (אשר סופג את הדבק).
אין להשתמש בקרמים חוסמים המכילים אמולסיה של שמנים ושומן כיוון שהם סופגים את הדבק;
יש לבחון קרמים חוסמים מבוססי סיליקון לפני השימוש.

מיגון גוף

סרבליים.
סינר PVC.
חליפת מגן PVC עלולה להיות דרושה אם החשיפה חמורה.
יחידה לשטיפת העיניים.
יש לדאוג שישנה דרך גישה מוכנה למקלחת חירום.

אחר הגנה

הנשימה הגנה

A-P מסן בעל קיבולת מתאימה סוג

בחירת המחלקה וסוג מסית הנשימה תלויה ברמת המזהם באזור הנשימה ובטבעו הכימי של המזהם. גורמי ההגנה (המוגדרים כיחס ריכוז המזהם מחוץ למסכה ובתוכה) עשויים גם להיות חשובים.

גורם ההגנה המינימלי הנדרש	הריכוז המרבי של גז/אדים באוויר, ppm (בנפח)	מסיתת חצי פנים	מסיתת פנים מלאה
עד 10	1000	A-AUS / מחלקה P2 1	-
עד 50	1000	-	A-AUS / מחלקה P2 1
עד 50	5000	אספקת אוויר *	-
עד 100	5000	-	A-2 P2
עד 100	10000	-	A-3 P2
+100			אספקת אוויר**

* – זרימה רציפה ** – זרימה רציפה או דרישה בלחץ חיובי

A (כל המחלקות) = אדים אורגניים, B1 או B AUS = גזים חומציים, B2 = גז חומצי או מימן ציאניד (HCN), B3 = גז חומצי או מימן ציאניד (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 תמצן. יש להזהיר את לובש המסכה לעזוב מיד את האזור המזהם 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 GA-2 Resin

סעיף 9 התכונות הפיזיקליות והכימיות

מידע על התכונות הפיזיקליות והכימיות בסיסיים			
מראה		Black Liquid	
מצב פיזיקלי	נזל	צפיפות יחסית (Water = 1)	לא זמין.
ריח	מאפיין	מקדם החלוקה של n-octanol / מים	2.918
Odour הסף	לא זמין.	טמפרטורת התלקחות ספונטנית (C°)	לא זמין.
pH (כמו שסופק)	לא זמין.	טמפרטורת פירוק	לא זמין.
נקודת ההיתוך / הקפאת נקודה (°C)	320	צמיגות (mm2/s)	לא זמין.
נקודת הרתיחה הראשונית טווח רתיחה (מעלות צלזיוס)	260<	משקל מולקולרי (g/mol)	לא זמין.
נקודת הבזק (C°)	93<	טעם	לא זמין.
קצב נידוף	BuAC = 11>	חבלה נכסים	לא זמין.
דליקות	לא ישים	Oxidising נכסים	לא זמין.
גבול נפיצות עליון (%)	לא זמין.	פני השטח המתח dyn/cm or (mN/m)	לא זמין.
גבול נפיצות תחתון (LEL) (%)	לא זמין.	חומר נדיף (%) נפחי	לא זמין.
לחץ אדים (kPa)	0.01>	קבוצת גז	לא זמין.
מסיסות במים	חלקית immiscible	pH כפתרון (1%)	לא זמין.
Vapour צפיפות (אוויר = 1)	1.51	VOC g/L	לא זמין.
חום הבעירה (קג/גרם)	לא זמין.	מרחק הצתה (סמ)	לא זמין.
גובה להבה (סמ)	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.

10 חלק יציבות תגובתיות

ריאקטיביות	ראה סעיף 7
יציבות כימית	נוכחות חומרים לא מתאימים. המוצר נחשב יציב. לא תתרחש פולימריזציה מסוכנת.
האפשרות של תגובות מסוכנים	ראה סעיף 7
התנאים כדי למנוע	ראה סעיף 7
חומרים לא מתאימים	ראה סעיף 7
הפירוק מוצרים מסוכנים	ראה סעיף 5

סעיף 11 Toxicological מידע

מידע על תופעות toxicological	
(a) רעילויות חריפות	ישנם מספיק ראיות כדי לסווג את החומר הזה כחומר רעיל חריף.
(b) גירוי בעור / קורוזיה	ישנם מספיק ראיות כדי לסווג את החומר הזה כחומר שוחף או מגרה לעור.
(c) ניזק חמור בעיניים / צריבה	בהתבסס על הנתונים הזמינים, קריטריוני הסיווג אינם מתקיימים.
(d) נשימה או רגישות עור	יש מספיק ראיות כדי לסווג חומר זה כמחולל רגישות לעור או למערכת הנשימה
(e) מוטגניות	יש מספיק ראיות כדי לסווג חומר זה כמחולל מוטציות
(f) קרצינוגניות	בהתבסס על הנתונים הזמינים, קריטריוני הסיווג אינם מתקיימים.
(g) של רבייה	יש מספיק ראיות כדי לסווג חומר זה כרעיל לרבייה
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	בהתבסס על הנתונים הזמינים, קריטריוני הסיווג אינם מתקיימים.
נשאף	סכנת השאיפה מוגברת כשהטמפרטורות גבוהות יותר. אינו מהווה גורם סיכון עקב טבעו הלא נדיף של המוצר. החומר יכול לגרום לגירוי במערכת הנשימה בקרב אנשים מסוימים. תגובת הגוף לגירויים מסוג זה עלול לגרום לנזק נוסף לריאות.
בליעה	כתוצאה מבליעה החומר יכול לגרום לכוויות כימיות בלוע ובמערכת הקיבה והמעיים. החומר לא סווג על ידי הוראות EC או מערכות סיווג אחרות כ- "מזיק בבליעה". הסיבה לכך היא חוסר עדויות תומכות מבעלי חיים או מבני אדם.
מגע עור	החומר עלול לגרום לכוויות כימיות כתוצאה ממגע ישיר עם העור. יש למנוע חשיפה של פצעים פתוחים, עור משופשף או מגורה לחומר זה 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 שנזק חיצוני כלשהו של העור מוגן כפי שצריך. מגע של העור עם החומר עלול להיות מזיק; תופעות רעילות עלולות להתרחש כתוצאה מספיגה.

M-Bond GA-2 Resin

החומר עלול לגרום לדלקת מתונה של העור, או כתוצאה ממגע ישיר או לאחר שהייה מסוימת. חשיפה חוזרת עלולה לגרום לדרמטיטיס עם מגע המאופיינת ע"י אדמומיות, נפיחות ונקבוביות.	
כתוצאה ממגע ישיר, החומר עלול לגרום לכוויות כימיות בעיניים. האדים של החומר או הערפל שלו עלולים להיות מגרים באופן קיצוני.	
קיימת עדות לכך שהחומר עלול לגרום לגירוי לעיניים בקרב אנשים מסוימים ולגרום לנזק לעיניים כ-24 שעות או יותר לאחר הטפטוף. צפויה דלקת חמורה עם כאב. יתכן נזק לקרנית. יתכן אובדן ראייה תמידי במידה והטיפול אינו מהיר והולם. כתוצאה מחשיפה חוזרת תיתכן דלקת הלחמית.	עניים
חשיפה חוזרת או ממושכת למאכלים עשויה לגרום להתפוררות של השיניים, לשיניים בפה כתוצאה מדלקות וכיבים ולנמק (לעתים נדירות) של הלסת. גירוי של הסמפונות, מלווה בשיעול, ועלולות להופיע התקפים תדירים של דלקת ריאות של הסמפונות. הפרעות של הקיבה והמעיים גם כן עלולות להופיע. חשיפות כרוניות עשויות לגרום לדלקת של העור ו/או לדלקת של הלחמית.	
קיימות ראיות חזקות לכך שחומר זה, אפילו לאחר חשיפה בודדת, עלול לגרום למוטציות בלתי הפיכות (אף כי לא קטלניות).	
סביר להניח שמגע עורי עם החומר יגרום לתגובת סנסיטיזציה באנשים מסוימים ביחס לכלל האוכלוסייה.	כרוני
ניסויים מספקים שפע הוכחות לכך שחשיפה לחומר זה גורמת באופן ישיר לירידה בפוריות.	
תוצאות ניסויים מספקות שפע הוכחות לכך שחשיפת בני אדם לחומר זה גורמת באופן ישיר להפרעות התפתחויות.	
הצטברות חומר בגוף האדם, עלולה להתרחש ועלולה לגרום לבעיה כלשהי כתוצאה מחשיפה תעסוקתית חוזרת או ארוכת טווח. מגע מתמשך או חוזר עם העור עלול לגרום ליובש עם סדקים, גירוי ולאחר מכן תיתכן דרמטיטיס.	

M-Bond GA-2 Resin	רעילות	גירוי
	לא זמין.	לא זמין.
trimethylolpropane polyglycidyl ether polymer	רעילות	גירוי
	אוראלי(Rat) ^[1] LD50; 3398 mg/kg	לא זמין.
	דרך העור (חולדה) ^[1] LD50: >3170 mg/kg	
bisphenol A diglycidyl ether	רעילות	גירוי
	אוראלי(Rat) ^[1] LD50; >2000 mg/kg	עור (מכרסם - ארנב): 2mg/24H - קמור
	דרך העור (חולדה) ^[1] LD50: >2000 mg/kg	עור (מכרסם - ארנב): 500mg - מתן
		עור (מכרסם - ארנב): 500uL/24H - למתן
		עור (מכרסם - שפן ניסיונות): 2750mg/55D
		עור: השפעה שלילית שנצפתה (מעצבן) ^[1]
		עין (מכרסם - ארנב): 100mg - מתן
		עין (מכרסם - ארנב): 100mg - מתן
		עין (מכרסם - ארנב): 100mg - מתן
		עין (מכרסם - ארנב): 20mg/24H - למתן
		עין (מכרסם - ארנב): 2mg/24H - קמור
		עין (מכרסם - ארנב): 5mg/24H - קמור
		עיניים: שנצפתה השפעה שלילית (מעצבן) ^[1]
C.I. Pigment White 18	רעילות	גירוי
	אוראלי(Rat) ^[1] LD50; >2000 mg/kg	עור (מכרסם - ארנב): 500mg/24H - למתן
	דרך העור (חולדה) ^[1] LD50: >2000 mg/kg	עור: אין השפעה שלילית נצפתה (לא מעצבן) ^[1]
	שאפה(Rat) ^[1] >3 mg/4h	עין (מכרסם - ארנב): 750ug/24H - קמור
		עיניים: אין השפעה שלילית נצפתה (לא מעצבן) ^[1]
silica amorphous, fumed	רעילות	גירוי
	אוראלי(Rat) ^[2] LD50; >5000 mg/kg	לא זמין.
	שאפה(Rat) ^[2] LC50; 0.45 mg/L4h	

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

אין נתונים טוקסיקולוגית חריפה מהותית שזוהו בחיפוש בספרות.	TRIMETHYLOLPROPANE POLYGLYCIDYL ETHER POLYMER
השפעתו של הביספנול A דומה להשפעתו של הורמון נשי וכאשר ניתן לנשים בהריון עלול לפגוע בעובר. כמו כן הוא עלול לפגוע במערכת הפריון הגברית והזרע.	BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER
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 אתגור סימפונות, וחוסר דלקת לימפוציטית מינימלית, ללא אאיזינופיליה. RADS (או אסתמה) בעקבות שאיפת חומר מגרה היא הפרעה נדירה בשיעורים התלויים בריכוז החומר המגרה ובמשך החשיפה אליו. מצד שני, ברוכניטיס 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. החומר עלול לגרום לגירודים חריפים בעיניים המובילים לדלקת בולטת. חשיפה חוזרת או מתמשכת למגרים עלולה לגרום לדלקת הלחמית.	C.I. PIGMENT WHITE 18

M-Bond GA-2 Resin

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.			
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% מהנבחים.		M-Bond GA-2 Resin & TRIMETHYLOLPROPANE POLYGLYCIDYL ETHER POLYMER & BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER	
✓	רעילויות חריפות	✓	קריצינוגניות
✓	גירוי בעור / קורוזיה	✓	של רבייה
✗	ניזק חמור בעיניים / צריבה	✗	STOT - חשיפה אחת
✓	נשימה או רגישות עור	✓	STOT - חשיפה חוזרת ונשנית
✓	מוטגניות	✓	סכנת שאיפה

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

סעיף 12 מידע אקולוגי

רעילות					
M-Bond GA-2 Resin					
נקודת סיום	משך הבדיקה	מין	ערך	מקור	לא זמין.
לא זמין.	לא זמין.	לא זמין.	לא זמין.	לא זמין.	לא זמין.
trimethylolpropane polyglycidyl ether polymer					
נקודת סיום	משך הבדיקה	מין	ערך	מקור	
EC50	72h	אצות או צמחים מימיים אחרים	3.4mg/l	2	
NOEC(ECx)	72h	אצות או צמחים מימיים אחרים	2.5mg/l	2	
LC50	96h	דג	75mg/l	2	
bisphenol A diglycidyl ether					
נקודת סיום	משך הבדיקה	מין	ערך	מקור	
EC50	72h	אצות או צמחים מימיים אחרים	9.4mg/l	2	
EC50	48h	לסרטן	1.1mg/l	2	
NOEC(ECx)	504h	לסרטן	0.3mg/l	2	
LC50	96h	דג	1.2mg/l	2	
C.I. Pigment White 18					
נקודת סיום	משך הבדיקה	מין	ערך	מקור	
EC50	72h	אצות או צמחים מימיים אחרים	14mg/l<	2	
NOEC(ECx)	1h	דג	4-320mg/l	4	
LC50	96h	דג	165200mg/L<	4	
silica amorphous, fumed					
נקודת סיום	משך הבדיקה	מין	ערך	מקור	
NOEC(ECx)	24h	לסרטן	10000mg/l=<	1	
אגדה:					
מופק מ-1. נתוני רעילות IUCLID 2. 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					

הרעילות הסביבתית הנה פונקציה של קבוע החלוקה של ח-אוקטנול/מים (לוג Pow, Kow).
תרכובות עם לוג Pow > 5 פועלות כחומרים אורגאניים טבעיים, אך בלוג Pow נמוך יותר, הרעילות של הפולימר המכיל אפוקסיד גדולה מזו הצפויה עבור סמים נרקוטיים פשוטים.

מנע, בכל צורה אפשרית, את זליגת השפיכה למקורות ניקוז או מים.

אסור לשפוך לתוך הביוב או לנתיבי מים.

התמדה פריקות

מרכיב	כימיקלים שאינם מתפרקים- מים/ עפר	כימיקלים שאינם מתפרקים- אוויר
bisphenol A diglycidyl ether	גבוה	גבוה

Bioaccumulative פוטנציאל

מרכיב	הצטברות ביולוגית
trimethylolpropane polyglycidyl ether polymer	נמוך (LogKOW = -0.5)
bisphenol A diglycidyl ether	מדיום (LogKOW = 3.84)

ניידות באדמה

מרכיב	ניידות
bisphenol A diglycidyl ether	נמוך (Log KOC = 1767)

M-Bond GA-2 Resin

13 סעיף סילוק שיקולים

לבדוד שיטות טיפול

מילכים עשויים עדיין להוות סכנה/סיכון כימי כאשר הם ריקים. החזירו את המיכל לספק לצורך שימוש חוזר/מיחזור אם אפשר. אחרת: 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. 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 מסוימים של פסולת חייבים להיות במעקב. נראה כי היררכיה של אמצעי בקרה הינה שיחיה - המשתמש צריך לבדוק: · צמצום · שימוש חוזר · מחזור · סילוק (אם כל השאר נכשל) חומר זה עשוי להיות ממוחזר אם אינו בשימוש, או אם לא זוהה במידה שנהפך ללא מתאים לשימוש לו הוא מיועד. אם הוא כבר זוהה, 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 לשטיפת ציוד לחדור לתעלות ניקוז. אסוף את כל מי השטיפה למטרת טיפול לפני היפטרות.	מוצרים / אריזות לרשות
---	------------------------------

14 סעיף התחבורה מידע

נדרשות מדבקות

	
לא	מזהם ימי:

משלוח אדמה (UN)

1760	14.1 מספר או"ם
CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (מכיל trimethylolpropane polyglycidyl ether polymer)	14.2 האו"ם שם משלוח תקין
מעמד 8 סיכונים משניים לא ישים	14.3 תחבורה סכנה הכיתה (ES)
III	14.4 קבוצת אריזה
לא ישים	14.5 מפגע סביבתי
תנאים מיוחדים 274 ; 223 L 5 כמות מוגבלת	14.6 אמצעי זהירות מיוחדים המשתמש

משלוח אווירי ICAO-TI ו- IATA-DGR

1760	14.1 מספר או"ם
Corrosive liquid, n.o.s. * (מכיל trimethylolpropane polyglycidyl ether polymer)	14.2 האו"ם שם משלוח תקין
ICAO/IATA סיווג 8 ICAO / IATA סיכונים משניים לא ישים קוד ERG 8L	14.3 תחבורה סכנה הכיתה (ES)
III	14.4 קבוצת אריזה
לא ישים	14.5 מפגע סביבתי
תנאים מיוחדים A3 A803 856 L 60 852 L 5 Y841 L 1 מטענים הוראות רק אריזה רק כמות המטען חבילת מרבי / נוסעים ומטען אריזה הוראות הנוסעים ואת המטען המרבי כמות / חבילת כמות מוגבלת של חבילות מיידיות במטוס נוסעים ותובלה כמות מרבית/חבילה מוגבלת לנוסעים ומטען	14.6 אמצעי זהירות מיוחדים המשתמש

משלוח ימי IMDG

1760	14.1 מספר או"ם
CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (מכיל trimethylolpropane polyglycidyl ether polymer)	14.2 האו"ם שם משלוח תקין
IMDG סיווג 8 IMDG סיכונים משניים לא ישים	14.3 תחבורה סכנה הכיתה (ES)
III	14.4 קבוצת אריזה
לא ישים	14.5 מפגע סביבתי

M-Bond GA-2 Resin

14.6 אמצעי זהירות מיוחדים המשתמש	F-A, S-B	מספר EMS
	274 223	תנאים מיוחדים
	L 5	כמות מוגבלת

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
trimethylolpropane polyglycidyl ether polymer	לא ישים
bisphenol A diglycidyl ether	לא ישים
C.I. Pigment White 18	לא ישים
silica amorphous, fumed	לא ישים

14.7.3. תחבורה בתפזורת בהתאם לקוד IGC

שם המוצר	סוג האונייה
trimethylolpropane polyglycidyl ether polymer	לא ישים
bisphenol A diglycidyl ether	לא ישים
C.I. Pigment White 18	לא ישים
silica amorphous, fumed	לא ישים

סעיף 15 לתקנות מידע

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

trimethylolpropane polyglycidyl ether polymer מצוי ברשימות התקנות הבאות:

Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List

bisphenol A diglycidyl ether 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 - Not Classified as Carcinogenic

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

C.I. Pigment White 18 מצוי ברשימות התקנות הבאות:

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

silica amorphous, fumed מצוי ברשימות התקנות הבאות:

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

מידע רגולטורי נוסף

לא ישים

מצב המלאי לאומי

מלאי לאומי	סטטוס
אוסטרליה - AIIIC / אוסטרליה Non-תעשייתי השתמש	כן
קנדה - DSL	כן
קנדה - NDSL	לא (trimethylolpropane polyglycidyl ether polymer; bisphenol A diglycidyl ether; C.I. Pigment White 18; silica amorphous, fumed)
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 (trimethylolpropane polyglycidyl ether polymer; bisphenol A diglycidyl ether)
וייטנאם - NCI	כן
רוסיה - FBEPH	לא (trimethylolpropane polyglycidyl ether polymer)
איחוד האמירויות - רשימת פיקוח (חומרים אסורים/מוגבלים)	לא (trimethylolpropane polyglycidyl ether polymer; bisphenol A diglycidyl ether; C.I. Pigment White 18; silica amorphous, fumed)
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

M-Bond GA-2 Resin

11/27/2025		תאריך ראשוני
סיכום גירסת SDS		
גרסה	תאריך עדכון	סעיפים עודכנו
4.0	07/12/2026	בריאות כרונית, מיון, רכיבים, הגנה אישי (ידיים / רגליים)

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.

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.