

סעיף 1. זיהוי

PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER : מזהה מוצר
 000001179358 : קוד המוצר
 . נזל. : סוג מוצר
 00138908; 00138909 : אמצעי זיהוי אחרים

שימוש מומלץ בחומר הכימי והגבלות על השימוש

שימוש במוצר : יישומים מקצועיים, שימוש בריסוס.
 השימוש בחומר/תערובת : ציפוי.

פרטי הספק : PPG Coatings Belgium BV/SRL
 Tweemontstraat 104
 B-2100 Deurne
 Belgium
 Telephone +32-33606311
 Fax +32-33606435

כתובת הדוא"ל של האדם האחראי : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com
 לגיליון נתוני בטיחות זה

מספר טלפון לקבלת מידע במקרי חירום : +31 20 4075210

חלק 2. סיכוני החומר המסוכן

דירוג החומר או התערובת : Flam. Liq. 3, H226
 Skin Corr. 1B, H314
 Eye Dam. 1, H318
 Skin Sens. 1, H317
 STOT SE 3, H335
 Aquatic Chronic 3, H412

ראה סעיף 16 לטקסט המלא של הודעות סכנה לעיל.
 עיין בפרק 11 למידע מפורט יותר על הנזקים לבריאות והתסמינים.

גורמי תווית GHS

איורי סיכון



מילת אזהרה : סכנה
 הודעות סיכון : נזל ואדים דליקים.

גורם לכוויות חמורות בעור ולנזק לעיניים.
 עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.
 עלול לגרום לגירוי הנשימה.
 מזיק לחי במים עם השפעות ממושכות.

הודעות על אמצעי זהירות

מניעה : לבש כפפות מגן, בגד מגן והרכב משקפי מגן או מגן פנים. יש לשמור הרחק מאש, משטחים חמים, ניצוצות, להבות חשופות ומקורות הצתה אחרים. אסור לעשן.

חלק 2. סיכוני החומר המסוכן

- תגובה** : במקרה של שאיפה: פנה מיד למכון הארצי למידע בהרעלות של משרד הבריאות בקריה הרפואית רמב"ם, או לרופא. במקרה של בליעה: פנה מיד למכון הארצי למידע בהרעלות של משרד הבריאות בקריה הרפואית רמב"ם, או לרופא.
- אחסנה** : אחסן במקום מאוורר היטב. שמור את המכל סגור היטב.
- סילוק** : פנה התכולה והאריזה בהתאם להוראות המקומיות, האזוריות, הלאומיות, והבינלאומיות.
- מרכיבים מסוכנים** : xylene
3-aminopropyldiethylamine
m-phenylenebis(methylamine)
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine
- מרכיבי תווית נוספים** : לא רלוונטי.
- מגבלות על הייצור, השיווק והשימוש של חומרים מסוכנים, תערובות ופריטים מסיימים** : לא רלוונטי.
- דרישות אריזה מיוחדות** : לא רלוונטי.
- מכלים שיתאימו עם מהדקים עמידים בפני משחק ילדים** : לא רלוונטי.
- הודעת מגע בנושא סכנה** : לא רלוונטי.
- סיכונים אחרים** : המוצר עומד בקריטריונים של vPvB או PBT תערובת זו אינה מכילה כל חומר המוערך להיות PBT או vPvB.
- סיכונים אחרים שאינם מדורגים** : מגע ממושך או חוזר עלול לייבש את העור ולגרור לגירוי.

עיקף 3. הרכב/מידע על מרכיבים

3.2 חומר/תערובת : תערובת

סוג	דירוג	%	מזהים	שם מוצר/מרכיב
[1] [2]	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	≥10 - ≤25	EC: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	xylene
[1]	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317	≥10 - ≤18	:# REACH 01-2119965402-39 203-236-4 :EC 104-78-9 :CAS מדד: 612-062-00-1	3-aminopropyldiethylamine
[1] [2]	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319	≥10 - ≤17	:# REACH 01-2119492630-38 202-859-9 :EC 100-51-6 :CAS מדד: 603-057-00-5	benzyl alcohol

סעיף 3. הרכב/מידע על מרכיבים

[1] [2]	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	≥5.0 - ≤10	:# REACH 01-2119484609-23 201-148-0 :EC 78-83-1 :CAS מדד: 603-108-00-1	2-methylpropan-1-ol
[1] [2]	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412 EUH071	≥1.0 - ≤5.0	REACH #: 01-2119480150-50 EC: 216-032-5 CAS: 1477-55-0	m-phenylenebis(methylamine)
[1] [2]	H225 ,2 .Liq .Flam H332 ,4 .Tox Acute (איברי השמיעה) H304 ,1 .Tox .Asp H412 ,3 Chronic Aquatic	≥1.0 - ≤5.0	:# REACH 01-2119489370-35 202-849-4 :EC 100-41-4 :CAS מדד: 601-023-00-4	ethylbenzene
[1]	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335	≥1.0 - ≤5.0	EC: 217-164-6 CAS: 1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine
[1]	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d	<1.0	:# REACH 01-2119486984-17 200-712-3 :EC 69-72-7 :CAS מדד: 607-732-00-5	salicylic acid
[1] [2]	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	≤0.30	:# REACH 01-2119471310-51 203-625-9 :EC 108-88-3 :CAS מדד: 601-021-00-3	toluene

ראה סעיף 16 לטקסט המלא של הודעות סכנה לעיל.

על פי מיטב ידיעתו של הספק נכון להיום, אין כל רכיבים, המסווגים, בריכוזים הרלבנטיים, כמסוכנים לבריאות או לסביבה, שהם חומרי PBT, vPvB או חומרים בדרגת חשש זהה, או שנקבעה להם מגבלת חשיפה במקום העבודה ושליפיקר הם מצריכים דיווח בפרק זה.

סוג

[1] חומר מדורג בעל סיכון בריאותי או סביבתי
[2] חומר במגבלת חשיפה תעסוקתית

מגבלות חשיפה תעסוקתית, אם ישנן, הן מפורטות בפרק 8.

הקודים 'SUB' מסמלים תחליפים ללא מספרי CAS רשומים.

חלק 4. הוראות עזרה ראשונה

תיאור אמצעי העזרה הראשונה הנוחצים

- במקרה של מגע עם העיניים** : יש לבדוק אם יש עדשות מגע ולהסירן. יש לשטוף את העיניים באופן מיידי במים זורמים במשך לפחות 15 דקות, תוך הקפדה על פתיחת העפעפיים. יש לפנות לקבלת עזרה רפואית באופן מיידי.
- שאיפה** : יש לפנות לאוויר הצח. יש לשמור על חום הנפגע ולהקפיד שיהיה במנוחה. אם הנפגע אינו נושם, או אם הנשימה אינה סדירה או אם מתרחשת עצירת נשימה, יש לבצע הנשמה מלאכותית על ידי צוות שקיבל הכשרה לכך.
- מגע עם העור** : יש להסיר את כל הבגדים והנעליים המזוהמים. יש לשטוף היטב את העור בסבון ובמים ולהשתמש בחומר ניקוי מאושר לעור. אין להשתמש בממסים או מדללים.

חלק 4. הוראות עזרה ראשונה

בליעה : במקרה של בליעה, יש לפנות לקבלת יעוץ רפואי באופן מיידי ולהציג את המכל או התווית. יש לשמור על חום הנפגע ולהקפיד שיהיה במנוחה. אין לגרום להקאה.

תסמינים/נזקים המשמעותיים ביותר, החריפים והמושהים**נזקים פוטנציאליים לבריאות**

במקרה של מגע עם העיניים : גורם נזק חמור לעיניים.
שאיפה : עלול לגרום לגירוי הנשימה.
מגע עם העור : גורם לכוויות חמורות. חומר מסיר שומנים בעור. עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.
בליעה : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

סימנים/תסמינים של חשיפת יתר

במקרה של מגע עם העיניים : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:

צבע

דמיעה

אדמומיות

שאיפה : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:

גירוי בדרכי הנשימה

שיעול

מגע עם העור : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:

כאב או גירוי

אדמומיות

יובש

היסדקות

ייטכנו אבעבועות

בליעה : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:

כאבי קיבה

התוויה לטיפול רפואי מיידי וטיפול מיוחד, אם צריך

הערות לרופא : במקרה של שאיפת תוצרי התפרקות בשריפה, התסמינים עלולים להיות מושהים. ייתכן שיהיה צורך להחזיק את האדם הנפגע בהשגחה רפואית של 48 שעות.

טיפולים ספציפיים : אין טיפול ספציפי.

הגנת מגישי עזרה ראשונה : אין לנקוט בכל פעולה הכרוכה בסכנה אישית כלשהי וללא הכשרה מתאימה. אם יש חשש שיש עדיין עשן, על המציל ללבוש מסכה מתאימה או מנשם עצמאי. ייתכן שיהיה מסוכן עבור אדם המגיש עזרה לבצע הנשמה מפה לפה. יש לשטוף בגדים מזוהמים בקפידה במים לפני הסרתם, או ללבוש כפפות.

חלק 5. נוהל כיבוי אש**אמצעי כיבוי**

אמצעי הכיבוי המתאימים : יש להשתמש בכימיקלים יבשים, דו תחמוצת הפחמן, תרסיס מים (ערפל) או קצף.
אמצעים לא מתאימים לכיבוי אש : אין להשתמש בסילון מים.

סיכונים מיוחדים כתוצאה מהחומר או התערובת

סכנות כתוצאה מהחומר או התערובת : נזל ואדים דליקים. זרימה לביוב עלולה לגרום לסכנת שריפה או פיצוץ. במקרה של שריפה או חימום החומר, תתרחש עליית לחץ והמכל עשוי לגרום לפיצוץ. חומר זה רעיל לבעלי חיים מימיים עם נזקים לטווח ארוך. יש לאסוף מי שריפה המזוהמים בחומר זה ולמנוע את דליפתם לכל צינור מים, ביוב או ניקוז.

מוצרי בעירה מסוכנים : תוצרי התפרקות עלולים לכלול את החומרים הבאים:

תחמוצות פחמן

תחמוצות חנקן

תחמוצות מתכת

פורמלדהיד.

יעוץ לכבאים

חלק 5. נוהל כיבוי אש

- פעולות הגנה מיוחדות לכבאים :** יש לבודד במהירות את הזירה באמצעות הרחקת כל האנשים מקרבת האירוע, אם ישנה שריפה. אין לנקוט בכל פעולה הכרוכה בסכנה אישית כלשהי וללא הכשרה מתאימה. יש להעביר את המכלים מאזור השריפה אם ניתן לעשות זאת ללא לקיחת סיכון. יש להשתמש בתרסיס מים לקירור מכלים החשופים לאש.
- אמצעים למיגון הכבאים :** על כבאים ללבוש ציוד מגן מתאים ומכשירי נשימה עצמאיים (SCBA) כאשר הפיה מופעלת במצב לחץ חיובי. ביגוד לכבאים (כולל קסדות, מגפי מגן וכפפות) בהתאם לתקן האירופי EN 469 יספק רמת בסיסית של הגנה בפני אירועים כימיים.

חלק 6. אמצעי זהירות לענין תאונה או תקלה**אמצעי זהירות אישיים, ציוד מגן ונוהלי חירום**

- לעובדים שאינם מספקים שירותי חירום :** אין לנקוט בכל פעולה הכרוכה בסכנה אישית כלשהי וללא הכשרה מתאימה. יש לפנות את הסביבה הקרובה. יש למנוע מצוותים לא נחוצים ולא מוגנים להיכנס לאזור. אין לגעת בחומר שגלש ואין לדרוך עליו. יש לכבות את כל מקורות ההצתה. יש להקפיד שאין להבות או עשן באזור הסיכון. אין לנשום אדים או רסס. יש לספק אוורור מתאים. יש לחבוש מנשם מתאים כאשר האוורור אינו מספיק. יש ללבוש ציוד מגן אישי מתאים.
- למספקים סיוע בשעת חירום :** אם נדרש ביגוד מקצועי לטיפול בגלישה, יש לעיין בכל מידע בסעיף 8 בנושא חומרים תואמים ולא תואמים. יש לעיין גם במידע "לעובדים שאינם מספקים שירותי חירום".
- אמצעי מנע סביבתיים :** יש למנוע את פיזור החומר שגלש ואת זרימתו, ולמנוע כל מגע עם האדמה, צינורות המים, הניקוז והביוב. יש להודיע לרשויות הרלוונטיות אם המוצר גרם לזיהום סביבתי (ביוב, אפיקי מים, אדמה או אוויר). חומר מזהם מים. עלול לגרום נזק לסביבה במקרה של שחרור בכמויות גדולות.

שיטות וחומרים להכלה וניקוי

- גלישה קטנה :** יש להפסיק את הדליפה אם הדבר אינו כרוך בסיכון. יש להזיז את המכלים מאזור הגלישה. יש להשתמש בכלים עמידים בפני ניצוצות וציוד עמיד בפני פיצוץ. יש למהול במים ולנגב אם החומר מסיס במים. לחלופין, או אם החומר אינו מסיס במים, יש להספיג בחומר יבש לא פעיל ולסלק במכל פסולת מתאים. יש לסלק באמצעות קבלן מורשה לסילוק פסולת.
- גלישה בקנה מידה גדול :** יש להפסיק את הדליפה אם הדבר אינו כרוך בסיכון. יש להזיז את המכלים מאזור הגלישה. יש להשתמש בכלים עמידים בפני ניצוצות וציוד עמיד בפני פיצוץ. יש להתקרב לפליטה בכיוון הרוח. יש למנוע זליגה לביוב, לנתיבי המים, למרתפים ולאזורים סגורים. יש לשטוף גלישות במתקן טיפול בשפכים או לפעול כדלקמן. יש להכיל ולאסוף את הגלישה בעזרת חומר סופג שאינו דליק כגון חול, אדמה, ורמיקוליט או משקע של אצות ימיות ולהניח במכל סילוק בהתאם לתקנות המקומיות. יש לסלק באמצעות קבלן מורשה לסילוק פסולת. חומר סופג מזהם עלול להוות את אותה סכנה כשל מוצר שגלש.
- הפניה לסעיפים האחרים :** יש לעיין בסעיף 1 למידע על יצירת קשר במקרה חירום. יש לעיין בסעיף 8 למידע על ציוד מגן אישי מתאים. יש לעיין בסעיף 13 למידע נוסף על טיפול בפסולת.

חלק 7. טיפול ואחסנה**אמצעי זהירות לניטול בטוח:**

- אמצעי הגנה :** יש לחבוש ציוד מגן אישי מתאים (ראה פרק 8). יש לאסור אכילה, שתייה ועישון באזורים שבהם מטפלים, מאחסנים ומעבדים חומר זה. על העובדים לרחוץ את ידיהם ופניהם לפני אכילה, שתייה ועישון. יש להסיר בגדים מזהמים וציוד מגן לפני כניסה לאזורי אוכל. אנשים עם רקע של בעיות רגישות בעור אינם צריכים להיות מעורבים בכל תהליך שבו נעשה שימוש במוצר זה. אין להכניס לעיניים או על העור או הבגדים. יש להשתמש רק עם אוורור מתאים. יש לחבוש מנשם מתאים כאשר האוורור אינו מספיק.
- יעוץ בנושא היגיינה תעסוקתית כללית :** יש לאסור אכילה, שתייה ועישון באזורים שבהם מטפלים, מאחסנים ומעבדים חומר זה. על העובדים לרחוץ את ידיהם ופניהם לפני אכילה, שתייה ועישון. יש להסיר בגדים מזהמים וציוד מגן לפני כניסה לאזורי אוכל. יש לעיין גם בסעיף 8 למידע נוסף על אמצעי היגיינה.

חלק 7. טיפול ואחסנה

תנאים לאחסון בטוח, כולל אי-תאימות כלשהן : יש לאחסן בטמפרטורות הבאות: 0 אל 35°C (32 אל 95°F). יש לאחסן בהתאם לתקנות המקומיות. יש לאחסן במקום נפרד ומאושר. יש לאחסן במכל המקורי, הרחק מאור שמש ישיר, באזור יבש, קריר ומאוורר היטב, הרחק מחומרים לא תואמים (ראה פרק 10) ומזון ומשקאות. אחסן במקום נעול. יש לסלק את כל מקורות ההצתה. יש להפריד מחומרים מחמצנים. יש לשמור על המכל סגור ואטום היטב עד לשימוש. יש לאטום בחזרה מכלים שנפתחו ויש להניחם באופן מאונך למניעת דליפה. אין לאחסן במכלים לא מסומנים. השתמש באריזה מתאימה כדי למנוע זיהום סביבתי. לפני טיפול או שימוש, ראה סעיף 10 עבור חומרים שאינם תואמים.

חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

[משתני בקרה](#)

[מגבלות חשיפה תעסוקתית](#)

שם המרכיב	מגבלות חשיפה
xylene	<p>תקנות הניטור (ישראל, 9/2011). [קסילן] רמת הפעולה: 50 חל"מ חשיפה מרבית מותרת לזמן קצר: 150 חל"מ 15 דקות. חשיפה משוקללת מרבית מותרת: 100 חל"מ 8 שעות.</p> <p>STEL: 442 מ"ג למ"ק 15 דקות. STEL: 100 חלקים במיליון 15 דקות. TWA: 221 מ"ג למ"ק 8 שעות. TWA: 50 חלקים במיליון 8 שעות.</p>
benzyl alcohol	<p>IPEL (-) TWA: 5 חלקים במיליון STEL: 10 חלקים במיליון</p>
2-methylpropan-1-ol	<p>TLV ACGIH (ארצות הברית, 1/2023). TWA: 152 מ"ג למ"ק 8 שעות. TWA: 50 חלקים במיליון 8 שעות.</p>
m-phenylenebis(methylamine)	<p>TLV ACGIH (ארצות הברית, 1/2023). נספג דרך העור. C: 0.018 חלקים במיליון</p>
ethylbenzene	<p>OEL EU (אירופה, 1/2022). נספג דרך העור. STEL: 884 מ"ג למ"ק 15 דקות. STEL: 200 חלקים במיליון 15 דקות. TWA: 442 מ"ג למ"ק 8 שעות. TWA: 100 חלקים במיליון 8 שעות.</p>
toluene	<p>תקנות הניטור (ישראל, 9/2011). רמת הפעולה: 25 חל"מ חשיפה משוקללת מרבית מותרת: 50 חל"מ 8 שעות.</p> <p>STEL: 384 מ"ג למ"ק 15 דקות. STEL: 100 חלקים במיליון 15 דקות. TWA: 192 מ"ג למ"ק 8 שעות. TWA: 50 חלקים במיליון</p>

חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

8 שעות.

- תהליכי ניטור מומלצים** :
- יש להתייחס לתקני הניטור, כגון הבא: תקן אירופי EN 689 (סביבות עבודה - מדריך להערכת החשיפה כתוצאה משאיפת חומרים כימיים להשוואה עם ערכי המגבלה ואסטרטגיות המדידה) תקן אירופי EN 14042 (סביבות עבודה - מדריך ליישום ושימוש בהליכים של בדיקת חשיפה לחומרים כימיים וביולוגיים) תקן אירופי EN 482 (סביבות עבודה - דרישות כלליות לביצוע תהליכים למדידת חומרים כימיים) תיידרש גם התייחסות למסמכי ההדרכה הלאומיים בנושא השיטות לקביעת חומר מסוכנים.
- בקורות הנדסיות מתאימות** :
- יש להשתמש רק עם אוורור מתאים. יש להשתמש בתוחמי תהליך, אוורור מקומי עם הוצאת אוויר או בקורות הנדסיות אחרות על מנת למנוע חשיפה של העובד למזהמים באוויר מתחת לכל מגבלה מומלצת או חוקית. על הבקורות הנדסיות לשמור על ריכוזי הגז, האדים או האבק מתחת למגבלת החשיפה הנמוכה ביותר. יש להשתמש בצידוד אוורור עמיד בפיצוץ.
- אמצעי זהירות סביבתיים** :
- יש לבדוק פליטות מצידוד אוורור או צידוד עבודה לוודא שהן בהתאם לדרישות החוק בנושא הגנת הסביבה. במקרים מסוימים, יהיה צורך במנקי עשן, מסננים או שינויים הנדסיים בצידוד התהליך על מנת להפחית את הפליטות לרמות המקובלות.
- אמצעי הגנה אישיים**
- אמצעי היגיינה**
- יש לרחוץ ידיים ופנים בקפידה לאחר טיפול במוצרים כימיים, לפני אכילה, עישון ושימוש בשירותים ובסוף שעות העבודה. יש להשתמש בטכניקות מתאימות להסרת ביגוד מזהם אפשרי. אין להוציא בגדי עבודה מזהמים ממקום העבודה. יש לכבס בגדים מזהמים לפני השימוש החוזר בהם. יש לוודא שישנם מתקנים לשיטפת עיניים ומקלחות בטיחות בסמוך למיקום עמדת העבודה.
- הגנה על העיניים/הפנים**
- הגנת העור והגוף**
- הגנת הידיים**
- יש לעטות כפפות חסונות לכימיקלים ואטומות בהתאם לתקנים המאושרים בכל עת בטיפול במוצרים כימיים, אם הערכת הסכנה מצביעה על כך שהדבר נחוץ. בהתחשב בפרמטרים המצוינים על ידי יצרן הכפפות, יש לבדוק אם הכפפות עדיין מגינות במהלך השימוש. יש לציין כי הזמן לחדירת כל חומר של כפפה עשוי להשתנות בין יצרני הכפפות. במקרה של תערובות הכוללות חומרים רבים, לא ניתן להעריך בדיוק את זמן ההגנה של הכפפות. כאשר ממושכת או קשר חוזר ונשנה בתדירות גבוהה עלול להתרחש, כפפה עם קבוצת הגנה של 6 (פריצת דרך זמן רב יותר מאשר 480 דקות פי EN 374) מומלץ. כאשר מגע חטוף רק צפוי, כפפה עם קבוצת הגנה של 2 ומעלה (פריצת דרך זמן רב יותר מ-30 דקות על פי EN 374) מומלצת. על המשתמש לוודא שהבחירה הסופית של סוג הכפפות לטיפול בחומר זה היא המתאימה ביותר ומביאה בחשבון את התנאים המיוחדים של השימוש, כפי שכלולים בניתוח הסיכונים של המשתמש.
- כפפות**
- הגנה על הגוף**
- יש לבחור בצידוד מגן אישי לגוף בהתבסס על המשימה המתבצעת והסיכונים הכרוכים ויש לאשר אותו על ידי מומחה לפני הטיפול במוצר זה. כאשר ישנו סיכון הצתה מחשמל סטטי, יש ללבוש ביגוד מגן אנטי סטטי. להגנה גדולה יותר ממתענים סטטיים, על הביגוד לכלול סרבל, מגפיים וכפפות אנטי סטטיים. יש לעיין בתקן אירופי EN 1149 למידע נוסף על דרישות החומר והעיצוב ושיטות בדיקה.
- הגנה אחרת על העור**
- יש לבחור בנעליים וכל אמצעי הגנה אחר על העור בהתבסס על המשימה המתבצעת והסיכונים הכרוכים ויש לאשר אותם על ידי מומחה לפני הטיפול במוצר זה.
- הגנת מערכת הנשימה**
- בחירת המנשם צריכה להתבסס על רמות החשיפה הידועות או הצפויות, לסכנות של המוצר ולמגבלות העבודה הבטוחה של המנשם שנבחר. אם העובדים חשופים לריכוזים מעל למגבלת החשיפה, עליהם להשתמש במנשמים מתאימים ומאושרים. יש להשתמש במנשם מתאים, המטרה את האוויר או מנשם עם הזנת אוויר בהתאם לתקן המאושר, אם הערכת הסכנה מצביעה על כך שהדבר נחוץ.

סעיף 9. תכונות פיזיקליות וכימיות ומאפייני בטיחות

מראה	מצב פיזי
נוזל.	צבע
חסר צבע.	ריח
דמוי אמין.	סף ריח
לא זמין.	דרגת הגבה (pH)
לא מסיס במים.	נקודת המסה/קפיאה
עלול להתחיל להתגבש בטמפרטורה הבאה: 14°C (57.2°F) זה מבוסס על נתונים לגבי המרכיבים הבאים: m-phenylenebis(methylamine). ממוצע משוקלל: 68.36°C (91°F)	נקודת רתיחה ראשונית וטווח רתיחה
$>37.78^{\circ}\text{C}$	נקודת הבזקה
מכסה סגור: 28°C	קצב התנדפות
הערך הגבוה ביותר הידוע: 0.84 (ethylbenzene) ממוצע משוקלל: 0.56 בבהשוואה ל בוטיל אצטט	דליקות
נוזל	מגבלות דליקות או נפיצות עליונה/תחתונה
הטווח הגדול ביותר הידוע: נמוך יותר: 1.3% עליון: 13% (alcohol benzyl)	לחץ אדים
הערך הגבוה ביותר הידוע: >1.6 קילופסקל (>12 מ"מ כספית) (20°C -ב) (methylpropan-1-ol-2). ממוצע משוקלל: 0.61 קילופסקל (4.58 מ"מ כספית) (20°C -ב)	צפיפות אדים
הערך הגבוה ביותר הידוע: 4.48 (אוויר = 1) (aminopropyldiethylamine-3). ממוצע משוקלל: 3.74 (אוויר = 1)	צפיפות יחסית
0.93	density Bulk (גרם לסמ"ק)
0.93	מסיסות
מקדם חלוקה (ח - אוקטאנולי: מים)	מקדם חלוקה (ח - אוקטאנולי: מים)
לא רלוונטי.	טמפרטורת הצתה עצמית
225°C	טמפרטורת התפרקות
יציב בתנאי אחסון וטיפול מומלצים (ראה סעיף 7).	צמיגות
קינמטי (40°C): <21 /s ² mm	צמיגות
30 - <40 s (ISO 6mm)	תכונות פציצות
המוצר עצמו אינו נפיץ, אך תיתכן היווצרות של תערובת נפיצה של אדים או של אבק עם אוויר.	תכונות חימצון
המוצר אינו מהווה סכנת חמצון.	

חלק 10. יציבות וריאקטיביות

תגובתיות	אין נתוני בדיקה ספציפיים הקשורים לתגובתיות עבור מוצר זה או מרכיביו.
יציבות כימית	המוצר הוא יציב.
אפשרות לתגובות מסוכנות	בתנאים רגילים של אחסון ושימוש, תגובות מסוכנות לא יתרחשו.
תנאים ומצבים שיש למנוע	בחשיפה לטמפרטורות גבוהות, עלולים להיווצר תוצרי פירוק מסוכנים. יש לעיין באמצעי ההגנה המופיעים בסעיפים 7 ו-8.
ציוד לא תואם	יש להרחיק מהחומרים הבאים למניעת תגובות אקסותרמיות חריפות: חומרים מחמצנים, בסיסים חזקים, חומצות חזקות.

חלק 10. יציבות וריאקטיביות

תוצרי פירוק מסוכנים : בהתאם לתנאי, פירוק מוצרים עשויים לכלול את החומרים הבאים: תחמוצות פחמן תחמוצות חנקן פורמלדהיד. תחמוצות מתכת

חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

מידע על ההשפעות הרעילות

רעילות חריפה (אקוטית)

שם מוצר/מרכיב	תוצאה	מינים	מינון	חשיפה
xylene	LD50 עורי	ארנבת	1.7 גרם לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	4.3 גרם לק"ג	-
3-aminopropyldiethylamine	LD50 עורי	ארנבת	524 מ"ג לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	830 מ"ג לק"ג	-
benzyl alcohol	LC50 שאיפה אבק ורסס	חולדה	<4178 מ"ג למ"ק	4 שעות
	LD50 עורי	ארנבת	2000 מ"ג לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	1.23 גרם לק"ג	-
2-methylpropan-1-ol	LC50 שאיפה אדים	חולדה	24.6 מ"ג לליטר	4 שעות
	LD50 עורי	ארנבת	2460 מ"ג לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	2830 מ"ג לק"ג	-
m-phenylenebis (methylamine)	LC50 שאיפה גז.	חולדה	700 חלקים במיליון	1 שעות
	LD50 עורי	חולדה - זכר, נקבה	<3100 מ"ג לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	930 מ"ג לק"ג	-
ethylbenzene	LC50 שאיפה אדים	חולדה	17.8 מ"ג לליטר	4 שעות
	LD50 עורי	ארנבת	17.8 גרם לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	3.5 גרם לק"ג	-
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine	LD50 עורי	ארנבת	<2000 מ"ג לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	2413 מ"ג לק"ג	-
salicylic acid	LD50 פומי	חולדה	0.891 גרם לק"ג	-
toluene	LC50 שאיפה אדים	חולדה	49 גרם לממ"ק	4 שעות
	LD50 עורי	ארנבת	8.39 גרם לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	5580 מ"ג לק"ג	-

מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

גירוי/קורוזיה

שם מוצר/מרכיב	תוצאה	מינים	דירוג	חשיפה	תצפית
xylene	עור - גורם לגירוי מתון	ארנבת	-	24 שעות	-
3-aminopropyldiethylamine	עור - נמק נראה	ארנבת	-	1 דקות	8 ימים
m-phenylenebis (methylamine)	עור - גורם לגירוי חמור	חולדה	-	4 שעות	4 שעות

מסקנות/סיכום

עור : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

עיניים : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

נשימה : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

גרמת רגישות

שם מוצר/מרכיב	נתיב חשיפה	מינים	תוצאה
m-phenylenebis (methylamine)	עור	עכבר	גורם לרגישות

מסקנות/סיכום

עור : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

נשימה : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)**מוטגניות**

מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

קרצינוגניות

מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

רעילות לרבייה

מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

רעילות טרטוגנית

מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

רעילות לאיבר מטרה ספציפי (חשיפה חד-פעמית)

שם מוצר/מרכיב	קטגוריה	נתיב חשיפה	איברי מטרה
xylene	קטגוריה 3	-	גירוי דרכי הנשימה
2-methylpropan-1-ol	קטגוריה 3	-	גירוי דרכי הנשימה
	קטגוריה 3	-	השפעה מרדימה
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	קטגוריה 3	-	גירוי דרכי הנשימה
toluene	קטגוריה 3	-	השפעה מרדימה

רעילות לאיבר מטרה ספציפי (חשיפה חוזרת)

שם מוצר/מרכיב	קטגוריה	נתיב חשיפה	איברי מטרה
ethylbenzene	קטגוריה 2	-	איברי השמיעה
toluene	קטגוריה 2	-	-

סיכון לשאיפה

שם מוצר/מרכיב	תוצאה
xylene	סכנת שאיפה - קטגוריה 1
ethylbenzene	סכנת שאיפה - קטגוריה 1
toluene	סכנת שאיפה - קטגוריה 1

מידע על דרכי חשיפה אפשריות : לא זמין.

נזקים פוטנציאליים חריפים לבריאות

במקרה של מגע עם העיניים : גורם נזק חמור לעיניים.
שאיפה : עלול לגרום לגירוי הנשימה.
מגע עם העור : גורם לכוויות חמורות. חומר מסיר שומנים בעור. עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.
בליעה : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

תסמינים הקשורים למאפיינים פיזיקליים, כימיים וטוקסיקולוגיים

במקרה של מגע עם העיניים : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
 צבע
 דמיעה
 אדמומיות

שאיפה : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
 גירוי בדרכי הנשימה
 שיעול

מגע עם העור : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
 כאב או גירוי
 אדמומיות
 יובש
 היסדקות
 ייתכנו אבטעות

בליעה : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
 כאבי קיבה

חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

נזקים מושהים ומיידים ונזקים כרוניים וחשיפה לטווח קצר וארוך

חשיפה לטווח קצר

השפעות מיידיות אפשריות : לא זמין.

השפעות מושהות אפשריות : לא זמין.

חשיפה לטווח ארוך

השפעות מיידיות אפשריות : לא זמין.

השפעות מושהות אפשריות : לא זמין.

נזקים פוטנציאליים כרוניים לבריאות

לא זמין.

מסקנות/סיכום

לא זמין.

כללי

מגע ממושך או חוזר עלול לייבש את העור ולגרום לגירוי, היסדקות ו/או דלקת עור. לאחר גרימת גירוי, עלולה להתרחש תגובה אלרגית מאוחר יותר בעת חשיפה לרמות נמוכות מאוד.

קריטיבונגניות

לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

מוטגניות

לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

רעילות לרבייה

לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

מידע אחר

לא זמין.

מגע ממושך או חוזר עלול לייבש את העור ולגרום לגירוי. חשיפה חוזרת ונשנית לריכוזים גבוהים של אדים עלולה לגרום לגירוי של מערכת הנשימה ולנזק מוחי בלתי הפיך כמו גם נזק בלתי הפיך למערכת העצבים. שאיפה של ריכוזי אדים/תרסיס מעל למגבלות החשיפה המומלצות גורמת לכאבי ראש, ישנוניות ובחילה ועלולה לגרום לחוסר הכרה או למוות. טרימתוקסיסילנים יכולים ליצור מתנול אם הם עוברים הידרוליזה או נבלעים. אם מתנול נבלע, הוא עלול להיות מזיק או קטלני או לגרום לעיוורון. מכיל חומר שעלול לפלוט פורמלדהיד אם מאוחסן מעבר לחיי המדף שלו / או במהלך הריפוי בטמפרטורות ריפוי גבוהות מ-60C (140F). יש להימנע ממגע עם העור והבגדים. חשיפה לאדי אמין דווחה כגורמת לבצקת קרנית חולפת המתוארת כערפל כחול, אפקט הילה, ערפל או ראייה מטושטשת במשך מספר שעות. מצב זה הוא בדרך כלל זמני ואינו גורם לתופעות ראייה קבועות. בעת שימוש באמצעי הגנה הולם לעין כפי שמפורט בסעיף 8, רמת החשיפה מופחתת משמעותית ולא דווחו על תופעות מסוג זה.

חלק 12. מידע סביבתי

רעילות

שם מוצר/מרכיב	תוצאה	מינים	חשיפה
3-aminopropyldiethylamine	חמור EC50 30.2 מ"ג לליטר	-	48 שעות
	חמור EC50 146.6 מ"ג לליטר	דג	96 שעות
2-methylpropan-1-ol	חמור EC50 1100 מ"ג לליטר	-	48 שעות
ethylbenzene	חמור EC50 1.8 מ"ג לליטר מי שתייה	-	48 שעות
	כרוני NOEC 1 מ"ג לליטר מי שתייה	דפניה - <i>dubia Ceriodaphnia</i>	-
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine	597 EC50 מ"ג לליטר	-	96 שעות
salicylic acid	חמור EC50 1147.57 מ"ג לליטר מי שתייה	-	48 שעות
	כרוני NOEC 5.6 מ"ג לליטר מי שתייה	דפניה - <i>flea Water</i> - <i>magna Daphnia</i> - יילוד	21 ימים

מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

עמידות ופריקות

שם מוצר/מרכיב	בדיקה	תוצאה	מינון	תרכיב חיסון
3-aminopropyldiethylamine	OECD 301A	90% - זמינות גבוהה - 28 ימים	-	-
ethylbenzene	-	79% - זמינות גבוהה - 10 ימים	-	-

מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

חלק 12. מידע סביבתי

שם מוצר/מרכיב	מחצית חיים במים	פוטוליזה	התפרקות ביולוגית
xylene	-	-	זמינות גבוהה
3-aminopropyldiethylamine	-	-	זמינות גבוהה
benzyl alcohol	-	-	זמינות גבוהה
ethylbenzene	-	-	זמינות גבוהה
toluene	-	-	זמינות גבוהה

מידת הצטברות במערכות ביולוגיות

שם מוצר/מרכיב	LogP _{ow}	BCF	פוטנציאלי
xylene	3.12	7.4 אל 18.5	נמוך
benzyl alcohol	0.87	-	נמוך
2-methylpropan-1-ol	1	-	נמוך
m-phenylenebis (methylamine)	0.18	2.69	נמוך
ethylbenzene	3.6	79.43	נמוך
salicylic acid	2.21 אל 2.26	-	נמוך
toluene	2.73	8.32	נמוך

ניידות בקרקע

מקדם חלוקת עפר/מים (ocK) : לא זמין.

ניידות : לא זמין.

תוצאות בדיקות PBT ו-vPvB

תערובת זו אינה מכילה כל חומר המוערך להיות PBT או vPvB.

השפעות שליליות אחרות : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

חלק 13. דרכי סילוק חומר מסוכן

שיטות סילוק : יש להימנע מלייצר פסולת או לייצר כמה שפחות, ככל האפשר. סילוק מוצר זה, תמיסות או כל תוצר לוואי צריך להתבצע בכל עת בהתאם לדרישות החוק להגנת הסביבה ולסילוק פסולת ובהתאם לדרישות כל רשות מקומית אזורית. יש לסלק באמצעות קבלן סילוק פסולת מורשה את עודפי המוצרים שלא ניתן למחזר. אין לסלק פסולת לא מטופלת לביוב אלא אם הוא עומד באופן מלא בדרישות של כל רשויות החוק המפקדות על האזור. יש למחזר את פסולת האריזות. יש לשקול שריפה או מילוי באדמה רק אם אין אפשרות למחזר. חובה לפנות את החומר והאריזה בצורה בטוחה. יש לנקוט משנה זהירות בעת טיפול במכלים ריקים שלא ניקו או שטפו אותם. ייתכן שמכלים ריקים או צינורות יכולו שיירם של המוצר. אדים משיירי המוצר עלולים ליצור סביבה דליקה או נפיצה ביותר בתוך המכל. אין לחתוך, לרתך או לכתוש מכלים משומשים אלא אם כן ניקו אותם תחילה באופן יסודי. יש למנוע את פיזור החומר שגלש ואת זרימתו, ולמנוע כל מגע עם האדמה, צינורות המים, הניקוז והביוב.

מוצר

שיטות סילוק : יש להימנע מלייצר פסולת או לייצר כמה שפחות, ככל האפשר. סילוק מוצר זה, תמיסות או כל תוצר לוואי צריך להתבצע בכל עת בהתאם לדרישות החוק להגנת הסביבה ולסילוק פסולת ובהתאם לדרישות כל רשות מקומית אזורית. יש לסלק באמצעות קבלן סילוק פסולת מורשה את עודפי המוצרים שלא ניתן למחזר. אין לסלק פסולת לא מטופלת לביוב אלא אם הוא עומד באופן מלא בדרישות של כל רשויות החוק המפקדות על האזור.

פסולת מסוכנת : כן.

אריזה

שיטות סילוק : יש להימנע מלייצר פסולת או לייצר כמה שפחות, ככל האפשר. יש למחזר את פסולת האריזות. יש לשקול שריפה או מילוי באדמה רק אם אין אפשרות למחזר.

חלק 13. דרכי סילוק חומר מסוכן

אמצעי זהירות מיוחדים : חובה לפנות את החומר והאריזה בצורה בטוחה. יש לנקוט משנה זהירות בעת טיפול במכלים ריקים שלא ניקו או שטפו אותם. ייתכן שמכלים ריקים או צינורות יכילו שיירים של המוצר. אדים משיירי המוצר עלולים ליצור סביבה דליקה או נפיצה ביותר בתוך המכל. אין לחתוך, לרתך או לכתוש מכלים משומשים אלא אם כן ניקו אותם תחילה באופן יסודי. יש למנוע את פיזור החומר שגלש ואת זרימתו, ולמנוע כל מגע עם האדמה, צינורות המים, הניקוז והביוב.

חלק 14. שינוע

IATA	IMDG	UN	
UN3470	UN3470	UN3470	מספר או"ם
PAINT, CORROSIVE, FLAMMABLE	PAINT, CORROSIVE, FLAMMABLE	PAINT, CORROSIVE, FLAMMABLE	שם משלוח תקין על פי האו"ם
8 (3)	8 (3)	8 (3)	דירוג סיכוני תובלה
II	II	II	קבוצת אריזה
No.	No.	לא.	סיכונים לסביבה
Not applicable.	Not applicable.	לא רלוונטי.	חומרים מזהמים ימיים

מידע נוסף

UN : לא זוהה.
IMDG : None identified.
IATA : לא זוהה.

אמצעי זהירות מיוחדים למשתמש : **הובלה במתקני המשתמש**: תמיד יש להוביל במכלים סגורים העומדים במאונך באופן מאובטח. יש להקפיד שאנשים המובילים את המוצר יודעים מה לעשות במקרה של תאונה או דליפה.

יש לשנע מטען בתפוזרת בהתאם : לא רלוונטי.
לכלי ה-IMO

חלק 15. חקיקה ותקינה

תקנת EU מס' (EC) 1907/2006 (REACH)

מגבלות על הייצור, השיווק : לא רלוונטי.
והשימוש של חומרים מסוכנים,
תערובות ופריטים מסוימים

Ozone depleting substances (1005/2009/EU)

לא מופיע ברשימה.

הערכת בטיחות כימית : לא בוצעה כל בדיקת בטיחות כימיקלים.

חלק 16. מידע אחר

מצביע על מידע שהשתנה מאז פרסום הגרסה הקודמת.

מפתח קיצורים

- ATE = הערכת רעילות חריפה
- BCF = פקטור ריכוז ביולוגי
- GHS = מערכת סיווג ותיוג עולמית מתואמת של כימיקלים
- IATA = איגוד התובלה האווירית הבינלאומית
- IBC = מכל צובר בינוני
- IMDG = סחורות מסוכנות ימיות בינלאומיות
- LogPow = לוגריתם של מקדם חלוקת אוקטanol/מים
- MARPOL = האמנה הבינלאומית למניעת זיהומים מאניות, 1973, כפי ששונתה מתוקף פרוטוקול משנת 1978. ("Marpol" = זיהום ימי)
- UN = האומות המאוחדות

נוהל המשמש להגדרת הסיווג

הנמקה	דירוג
על בסיס נתוני בדיקה שיטת חישוב שיטת חישוב שיטת חישוב שיטת חישוב שיטת חישוב	

הטקסט המלא של הצהרות סכנה המקוצרות

נוזל ואדים דליקים מאוד.	H225
נוזל ואדים דליקים.	H226
מזיק בבליעה.	H302
עלול להיות קטלני בבליעה ובחדירה לנתיבי אוויר.	H304
רעיל במגע עם העור.	H311
מזיק במגע עם העור.	H312
גורם לכוויות חמורות בעור ולנזק לעיניים.	H314
גורם לגירוי בעור.	H315
עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.	H317
גורם נזק חמור לעיניים.	H318
גורם לגירוי חמור בעיניים.	H319
מזיק בשאיפה.	H332
עלול לגרום לגירוי הנשימה.	H335
עלול לגרום לנמנום או לסחרחורת.	H336
חשוד כפוגע בעובר אדם.	H361d
עלול לגרום נזק לאיברים עקב חשיפה ממושכת או חוזרת ונשנית.	H373
מזיק לחי במים עם השפעות ממושכות.	H412
קורוזיבי לדרכי הנשימה.	EUH071

הטקסט המלא של הסיווגים [CLP/GHS]

Acute Tox. 3	רעילות חריפה - קטגוריה 3
Acute Tox. 4	רעילות חריפה - קטגוריה 4
Aquatic Chronic 3	מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 3
Asp. Tox. 1	סכנת שאיפה - קטגוריה 1
Eye Dam. 1	נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 1
Eye Irrit. 2	נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 2
Flam. Liq. 2	נוזלים דליקים - קטגוריה 2
Flam. Liq. 3	נוזלים דליקים - קטגוריה 3
Repr. 2	רעילות למערכת הרבייה - קטגוריה 2
Skin Corr. 1B	קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 1B
Skin Irrit. 2	קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 2
Skin Sens. 1	ריגש העור - קטגוריה 1
Skin Sens. 1B	ריגש העור - קטגוריה 1B
STOT RE 2	רעילות ספציפית לאיבר מטרר -- חשיפה חוזרת ונשנית - קטגוריה 2
STOT SE 3	רעילות ספציפית לאיבר מטרר -- חשיפה יחידה - קטגוריה 3

חלק 16. מידע אחר

[היסטוריה](#)

12/12/2023 : תאריך פרסום/תאריך הגרסה

2/8/2023 : תאריך פרסום קודם

3 : גרסה

EHS : הוכן על ידי

[כתב מיאון אחריות](#)

המידע שנכלל בגיליון הנתונים הזה מבוסס על הידע המדעי והטכני הנוכחי. מטרתו של המידע היא להפנות תשומת לב להיבטים בריאותיים ובטיחותיים הנוגעים למוצרים שאנו מספקים ולהמליץ על אמצעי זהירות לאחסון וטיפול במוצרים. לא ניתנת אף אחריות בנוגע למאפייני המוצרים. לא נישא באחריות בגין אי-הקפדה על אמצעי הבטיחות שמתוארים בגיליון הנתונים האלה או בגין שימוש לא נכון במוצרים.