

## סעיף 1. זיהוי

SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER : מזהה מוצר  
 000001189596 : קוד המוצר  
 נזל. : סוג מוצר  
 00446815; 00446816; 00446819 : אמצעי זיהוי אחרים

### שימוש מומלץ בחומר הכימי והגבלות על השימוש

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

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  
 Acute Tox. 4, H302  
 Skin Corr. 1C, 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.  
 מזיק בבליעה.  
 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

## חלק 2. סיכוני החומר המסוכן

|       |   |
|-------|---|
| 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.  |
| 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 והארזזה בהתאם להוראות המקומיות, האזוריות, הלאומיות, והבינלאומיות.  |

מרכיבי תווית נוספים : לא רלוונטי.

מגבלות על הייצור, השיווק והשימוש של חומרים מסוכנים, תערובות ופריטים מסוימים דרישות אריזה מיוחדות

מכלים שיתאימו עם מהדקים עמידים בפני משחק ילדים

הודעת מגע בנושא סכנה : לא רלוונטי.

סיכונים אחרים

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.

## סעיף 3. הרכב/מידע על מרכיבים

3.2 חומר/תערובת : תערובת

| סוג     | דירוג  | %          | מזהים  | שם מוצר/מרכיב  |
|---------|--|------------|--|--|
| [1]     | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1B, H317   | ≥25 - ≤50  | CAS:<br>SUB123903  | Epoxy Amine Resin  |
| [1] [2] | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412 | ≥10 - ≤25  | REACH #:<br>01-2119488216-32<br>EC: 215-535-7<br>CAS: 1330-20-7                        | קסילן  |
| [1]     | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H312<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 2, H411  | ≥10 - <25  | REACH #:<br>01-2119556886-20<br>EC: 500-105-6<br>CAS: 39423-51-3                       | Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia |
| [1] [2] | Acute Tox. 4, H302<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1B, H317  | ≥10 - ≤25  | :# REACH<br>01-2119492630-38<br>202-859-9 :EC<br>100-51-6 :CAS<br>מדד:<br>603-057-00-5 | benzyl alcohol   |
| [1] [2] | Flam. Liq. 3, H226   | ≥5.0 - ≤10 | :# REACH   | 2-methylpropan-1-ol  |

## סעיף 3. הרכב/מידע על מרכיבים

|  |   |             |   |  |
|--|---|-------------|---|--|
| [1] [2]  | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336   |             | 01-2119484609-23<br>201-148-0 :EC<br>78-83-1 :CAS<br>מדד:<br>603-108-00-1             | m-phenylenebis(methylamine)            |
| [1]  | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>EUH071 | ≥1.0 - <5.0 | REACH #:<br>01-2119480150-50<br>EC: 216-032-5<br>CAS: 1477-55-0                       | 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol |
| [1] [2]  | H225 ,2 .Liq .Flam<br>H332 ,4 .Tox Acute<br>(איברי השמיעה) H373 ,2 RE STOT<br>H304 ,1 .Tox .Asp<br>H412 ,3 Chronic Aquatic                      | ≥1.0 - ≤5.0 | # REACH<br>01-2119489370-35<br>202-849-4 :EC<br>100-41-4 :CAS<br>מדד:<br>601-023-00-4 | ethylbenzene                           |
| <b>ראה סעיף 16 לטקסט המלא של הודעות סכנה לעיל.</b> |   |             |   |  |

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 ושליפיק 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 מידי במים זורמים במשך לפחות 15 דקות, תוך הקפדה על פתיחת העפעפיים. יש לפנות לקבלת עזרה רפואית באופן מידי.
- 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.
- בליעה** : במקרה של בליעה, יש לפנות לקבלת יעוץ רפואי באופן מידי ולהציג את המכל או התווית. יש לשמור על חום הנפגע ולהקפיד שיהיה במנוחה. אין לגרום להקאה.

תסמינים/נזקים המשמעותיים ביותר, החריפים והמושהיםנזקים 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** : מזיק בבליעה.

סימנים/תסמינים של חשיפת יתר

**חלק 4. הוראות עזרה ראשונה**

- 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 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 המגיח 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:  
תחמוצת פחמן  
תחמוצות חנקן

**יעוץ לכבאים**

- פעולות הגנה מיוחדות לכבאים** : יש לבדוד 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 ונהלי 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 מניע 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). 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. אין לנשום אדים או רסס. אין לבלוע. מניע פליטה לסביבה. יש להשתמש רק עם אוורור מתאים. יש לחבוש מנשם מתאים כאשר האוורור אינו מספיק. אין להיכנס לאזורי אחסון או מרחבים סגורים אלא אם כן ישנו אוורור מתאים. יש לשמור במכל המקורי או בחלופה מאושרת העשויה מחומר מתאים, ולהקפיד שהמכל סגור כאשר אינו בשימוש. יש לאחסן ולהשתמש הרחק ממקור חום, ניצוצות, להבה גלויה או כל מקור הצתה אחר. יש להשתמש בציוד חשמלי חסין בפני פיצוץ (אוורור, תאורה וטיפול בחומרים). השתמש רק בכלים שאינם יוצרים ניצוצות. יש לנקוט באמצעי זהירות נגד התפרקות מטענים אלקטרוסטטיים. מיכלים ריקים מכילים שיירי חומר ועשויים להיות מסוכנים. אין לעשות שימוש חוזר במכל.

- ייעוץ בנושא היגיינה תעסוקתית כללית** : יש לאסור אכילה, שתייה ועישון באזורים שבהם מטפלים, מאחסנים ומעבדים חומר זה. על העובדים לרחוץ את ידיהם לפני אכילה, שתייה ועישון. יש להסיר בגדים מזהמים וציוד מגן לפני כניסה לאזורי אוכל. יש לעיין גם בסעיף 8 למידע נוסף על אמצעי היגיינה.

- תנאים לאחסון בטוח, כולל אי-תאימות כלשהי** : 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 ואתום 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 מוצר/מרכיב         | ערכי גבולות חשיפה מותרת  |
|-----------------------|--|
| קסילן<br>ethylbenzene | <p><b>תקנות הניטור (ישראל, 9/2011) [קסילן]</b><br/> רמת הפעולה: 50 חלקים במיליון.<br/> חשיפה מרבית מותרת לזמן קצר 15 דקות: 150 חלקים במיליון.<br/> חשיפה משוקללת מרבית מותרת 8 שעות: 100 חלקים במיליון.</p> <p><b>OEL EU (אירופה, 1/2022)</b> נספג דרך העור.<br/> TWA 8 שעות: 100 חלקים במיליון.<br/> TWA 8 שעות: 442 מ"ג למ"ק.<br/> STEL 15 דקות: 200 חלקים במיליון.<br/> STEL 15 דקות: 884 מ"ג למ"ק.</p> |

**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) תידרש 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 בציוד אוורור עמיד בפיצוץ.

**אמצעי זהירות סביבתיים**

יש לבדוק פליטות מציוד אוורור או ציוד עבודה לוודא שהן בהתאם לדרישות החוק בנושא הגנת הסביבה. במקרים מסוימים, יהיה צורך במנקי עשן, מסננים או שינויים הנדסיים בציוד 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 לשטיפת עיניים ומקלחות בטיחות בסמוך למיקום עמדת העבודה.

**הגנה על העיניים/הפנים****הגנת העור והגוף****הגנת הידיים**

יש לעטות כפפות חסינות 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 374 EN) מומלץ. כאשר מגע חטוף רק צפוי, כפפה עם קבוצת הגנה של 2 ומעלה (פריצת דרך זמן רב יותר מ-30 דקות על פי 374 EN) 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.

ניטריל נאופרן :

**כפפות**

יש לבחור בציוד 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 ללבש ביגוד מגן אנטי סטטי. להגנה גדולה יותר ממטענים סטטיים, על הביגוד לכלול סרבול, מגפיים וכפפות אנטי סטטיים. יש לעיין בתקן אירופי EN 1149 למידע נוסף על דרישות החומר והעיצוב ושיטות בדיקה.

**הגנה על הגוף****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.

## חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

**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, המטהר 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. [חזק]

סף ריח : לא זמין.

דרגת הגבה (pH) : לא רלוונטי.

נקודת רתיחה ראשונית וטווח רתיחה :  $>37.78^{\circ}\text{C}$ נקודת הבזקה : מכסה סגור:  $44^{\circ}\text{C}$ 

דליקות : נוזל

גבול פיצוץ עליון ותחתון : לא זמין.

ריכוז חומר נפץ מזערי (MEC)

לחץ אדים : לא זמין.

צפיפות אדים : לא זמין.

צפיפות יחסית : 0.99

מסיסות, בציון הממסים :

| מדיה     | תוצאה   |
|----------|---------|
| מים קרים | לא מסיס |

מקדם חלוקה (ח - אוקטאנול: מים) : לא רלוונטי.

| שם המרכיב  | $^{\circ}\text{C}$ | $^{\circ}\text{F}$ | שיטה    |
|--|--------------------|--------------------|---------|
| Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia | 320                | 608                | EU A.15 |

טמפרטורת התפרקות : יציב בתנאי אחסון וטיפול מומלצים (ראה סעיף 7).

צמיגות : דינמי (טמפרטורת החדר): לא זמין.

קינמטי (טמפרטורת החדר): לא זמין.  
קינמטי ( $40^{\circ}\text{C}$ ):  $21 < /s^2\text{mm}$ 

צמיגות : 60 - 100 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.

9.2.2 מאפייני בטיחות אחרים

**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.

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

**חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)**

**מידע על ההשפעות הרעילות**

**רעילות חריפה (אקוטית)**

| שם מוצר/מרכיב  | תוצאה               | מינים             | מינון             | חשיפה  |
|--|---------------------|-------------------|-------------------|--------|
| קסילן  | LD50 עורי           | ארנבת             | 1.7 גרם לק"ג      | -      |
|  | LD50 פומי           | חולדה             | 4.3 גרם לק"ג      | -      |
| Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia | LD50 עורי           | ארנבת             | 0.4 גרם לק"ג      | -      |
|  | LD50 פומי           | חולדה             | 0.22 גרם לק"ג     | -      |
| benzyl alcohol   | LC50 שאיפה אבק ורסו | חולדה             | <5 מ"ג לליטר      | 4 שעות |
|  | LD50 עורי           | ארנבת             | <2000 מ"ג לק"ג    | -      |
|  | LD50 פומי           | חולדה             | 1200 מ"ג 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      | -      |
| 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol                              | LD50 עורי           | חולדה             | 1280 מ"ג לק"ג     | -      |
|  | LD50 פומי           | חולדה             | 1200 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      | -      |

**מסקנות/סיכום** : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

| נתבי         | ערך ATE                 |
|--------------|-------------------------|
| פומי         | 1958.14 מ"ג לק"ג        |
| עורי         | 3494.9 מ"ג לק"ג         |
| שאיפה (גזים) | 108958.84 חלקים במיליון |
| שאיפה (אדים) | 51.63 מ"ג לליטר         |

**גירוי/קורוזיה**



## חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

| שם מוצר/מרכיב                | תוצאה                  | מינים | דירוג | חשיפה            | תצפית  |
|------------------------------|------------------------|-------|-------|------------------|--------|
| קסילן                        | עור - גורם לגירוי מתון | ארנבת | -     | 24 שעות          | -      |
| m-phenylenebis (methylamine) | עור - גורם לגירוי חמור | חולדה | -     | 500 mg<br>4 שעות | 4 שעות |

מסקנות/סיכום: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה. **עור**: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה. **עיניים**: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה. **נשימה**גרימת רגישות

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

מסקנות/סיכום: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה. **עור**: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה. **נשימה**מוטגניות: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה. **מסקנות/סיכום**קריינוגניות: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה. **מסקנות/סיכום**רעילות לרבייה: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה. **מסקנות/סיכום**רעילות טרטוגנית: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה. **מסקנות/סיכום**רעילות לאיבר מטרה ספציפי (חשיפה חד-פעמית)

| שם מוצר/מרכיב       | קטגוריה   | נתיב חשיפה | איברי מטרה        |
|---------------------|-----------|------------|-------------------|
| קסילן               | קטגוריה 3 | -          | גירוי דרכי הנשימה |
| 2-methylpropan-1-ol | קטגוריה 3 | -          | גירוי דרכי הנשימה |
|                     | קטגוריה 3 | -          | השפעה מרדימה      |

רעילות לאיבר מטרה ספציפי (חשיפה חוזרת)

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

סיכון לשאיפה

| שם מוצר/מרכיב | תוצאה                  |
|---------------|------------------------|
| קסילן         | סכנת שאיפה - קטגוריה 1 |
| ethylbenzene  | סכנת שאיפה - קטגוריה 1 |

מידע על דרכי חשיפה אפשריות : לא זמין.

נזקים פוטנציאליים חריפים לבריאות: גורם נזק חמור לעיניים. **במקרה של מגע עם העיניים**: עלול לגרום לגירוי הנשימה. **שאיפה**: גורם לכוויות חמורות. חומר מסיר שומנים בעור. עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור. **מגע עם העור**: מזיק בבליעה. **בליעה**

## חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

## 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 אבעבועות
- בליעה** : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:  
כאבי קיבה

## 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.

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.

## כללי

קריטיבונגיות : 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. 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   |
|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------|
| 2-methylpropan-1-ol                   | חמור EC50 1100 מ"ג לליטר         | -                                 | 48 שעות |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol | חמור LC50 < 100 מ"ג לליטר        | -                                 | 48 שעות |
| ethylbenzene                          | חמור LC50 < 100 מ"ג לליטר        | דג                                | 96 שעות |
|                                       | חמור EC50 1.8 מ"ג לליטר מי שתייה | -                                 | 48 שעות |
|                                       | כרוני NOEC 1 מ"ג לליטר מי שתייה  | דפניה - <i>dubia Ceriodaphnia</i> | -       |

מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

## חלק 12. מידע סביבתי

## עמידות ופריקות

| שם מוצר/מרכיב                          | בדיקה   | תוצאה                           | מינון | תרכיב חיסון |
|--|---|---------------------------------|-------|-------------|
| 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol | OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test | 4% - לא בזמינות גבוהה - 28 ימים | -     | -           |
| ethylbenzene                           | -   | 79% - זמינות גבוהה - 10 ימים    | -     | -           |

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

## מסקנות/סיכום

| שם מוצר/מרכיב                          | מחצית חיים במים | פוטוליזה | התפרקות ביולוגית |
|--|-----------------|----------|------------------|
| קסילן                                  | -               | -        | זמינות גבוהה     |
| benzyl alcohol                         | -               | -        | זמינות גבוהה     |
| 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol | -               | -        | לא בזמינות גבוהה |
| ethylbenzene                           | -               | -        | זמינות גבוהה     |

## מידת הצטברות במערכות ביולוגיות

| שם מוצר/מרכיב  | LogP <sub>ow</sub> | BCF         | פוטנציאלי |
|--|--------------------|-------------|-----------|
| קסילן  | 3.12               | 7.4 אל 18.5 | נמוך      |
| Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia | -1.13              | -           | נמוך      |
| benzyl alcohol   | 0.87               | -           | נמוך      |
| 2-methylpropan-1-ol  | 1                  | -           | נמוך      |
| m-phenylenebis (methylamine)   | 0.18               | 2.69        | נמוך      |
| 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol                               | 0.219              | -           | נמוך      |
| ethylbenzene   | 3.6                | 79.43       | 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,

## חלק 13. דרכי סילוק חומר מסוכן

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 המוקדמות על האזור.

## פסולת מסוכנת

## 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.

## 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 יכולו שייכים 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                          |                           |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| UN3469                      | UN3469                      | UN3469                      | מספר או"ם                 |
| PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE | PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE | PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE | שם משלוח תקין על פי האו"ם |
| 3 (8)                       | 3 (8)                       | 3 (8)                       | דירוגי סיכוני תובלה       |
| III                         | III                         | III                         | קבוצת אריזה               |
| No.                         | No.                         | לא.                         | סיכונים לסביבה            |
| Not applicable.             | Not applicable.             | לא רלוונטי.                 | חומרים מזדהמים 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 בתפזורת בהתאם : לא רלוונטי.  
לכלי ה-IMO

## חלק 15. חקיקה ותקינה

## תקנת EU מס' (EC) 1907/2006 (REACH)

מגבלות על הייצור, השיווק והשימוש של חומרים מסוכנים, תערובות ופריטים מסוימים

## חומרים מדלדלי אוזון (EU/1005/2009)

לא מופיע ברשימה.

## חלק 15. חקיקה ותקינה

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 אוקטנול/מים

MARPOL = האמנה הבינלאומית למניעת זיהומים מאניות, 1973, כפי ששונתה מתוקף פרוטוקול

מסנת 1978. ("Marpol" = זיהום ימי)

UN = האומות המאוחדות

## נוהל המשמש להגדרת הסיווג

| הנמקה   | דירוג |
|---|-------|
| על בסיס נתוני בדיקה<br>שיטת חישוב<br>שיטת חישוב<br>שיטת חישוב<br>שיטת חישוב<br>שיטת חישוב<br>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   |
| 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   |
| עלול לגרום נזק לאיברים עקב חשיפה ממושכת או חוזרת ונשנית. | H373   |
| רעיל לחי במים עם השפעות ממושכות.                         | H411   |
| מזיק לחי במים עם השפעות ממושכות.                         | H412   |
| קורוזיבי לדרכי הנשימה.                                   | EUH071 |

## הטקסט המלא של הסיווגים [CLP/GHS]

|                   |  |
|-------------------|--|
| Acute Tox. 4      | רעילות חריפה - קטגוריה 4                               |
| Aquatic Chronic 2 | מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 2 |
| 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                              |
| Skin Corr. 1B     | קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 1B                  |

2025 ינואר 29 :

תאריך פרסום/תאריך הגרסה

קוד : 000001189596

SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER

## חלק 16. מידע אחר

|               |   |
|---------------|---|
| Skin Corr. 1C | קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 1C                       |
| 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 מטרה -- חשיפה חוזרת ונשנית - קטגוריה 2 |
| STOT SE 3     | רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה יחידה - קטגוריה 3        |

### היסטוריה

- 1/29/2025 : תאריך פרסום/תאריך הגרסה
- 10/9/2024 : תאריך פרסום קודם
- 1.02 : 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.