

סעיף 1. זיהוי

מזהה מוצר : SIGMASHIELD 880 BASE ALU Y/G
קוד המוצר : 00444799
סוג מוצר : נוזל.
אמצעי זיהוי אחרים : לא זמין.

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 : +31 20 4075210
חירום

חלק 2. סיכוני החומר המסוכן

דירוג החומר או התערובת

Flam. Liq. 3, H226
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
Muta. 2, H341
Aquatic Chronic 3, H412

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

גורמי תווית GHS

איורי סיכון



מילת אזהרה :
הודעות סיכון :

אזהרה :
נוזל ואדים דליקים.
גורם לגירוי בעור.
עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.
גורם לגירוי חמור בעיניים.
חשוד כגורם לפגמים גנטיים.
מזיק לחי במים עם השפעות ממושכות.

הודעות על אמצעי זהירות

חלק 2. סיכוני החומר המסוכן

- מניעה

: אל תיגע לפני שקראת והבנת את כל אמצעי הזהירות. 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. מנע פליטה לסביבה.
- תגובה

: במקרה של חשיפה או חשש מחשיפה: קבל ייעוץ רפואי.
- אחסנה

: לא רלוונטי.
- סילוק

: יש להשליך את התכולה והמכל בהתאם לכל התקנות המקומיות, האזוריות, הלאומיות והבינלאומיות.
- מרכיבי תווית נוספים

: מכיל רכיבים אפוקסיים. עשוי לגרום לתגובה אלרגית.
- מגבלות על הייצור, השיווק והשימוש של חומרים מסוכנים, תערובות ופריטים מסוימים

דרישות אריזה מיוחדות

מכלים שיתאימו עם מהדקים עמידים בפני משחק ילדים

: לא רלוונטי.
- הודעת מגע בנושא סכנה

: לא רלוונטי.
- סיכונים אחרים

המוצר עומד בקריטריונים של PBT או vPvB

: תערובת זו מכילה חומרים המוערכים כ- PBT או vPvB, עיין בסעיף 3.2.
- סיכונים אחרים שאינם מדורגים

: מגע ממושך או חוזר עלול לייבש את העור ולגרום לגירוי.

סעיף 3. הרכב/מידע על מרכיבים

3.2 חומר/תערובת : תערובת

שם מוצר/מרכיב	מזהים	%	דירוג	סוג
ביס-4-2,3-אפוקסיפרופוקסי)פניל]פרופאן	REACH #: 01-2119456619-26 EC: 216-823-5 CAS: 1675-54-3 מדד: 603-073-00-2	≥10 - ≤22	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
שרף אפוקסי (MW>700=>1100)	REACH #: פטור CAS: 25036-25-3	≥1.0 - ≤5.0	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	[1]
פנול, מתילסטירן	REACH #: 01-2119555274-38 EC: 270-966-8 CAS: 68512-30-1	≥1.0 - ≤5.0	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1] [3]
קסילן	REACH #: 01-2119488216-32 EC: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 מדד: 601-022-00-9	≥1.0 - ≤5.0	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	[1] [2]
Hydrocarbons, C10-C13, n-	REACH #:	≥1.0 - ≤5.0	Asp. Tox. 1, H304	[1]

קוד : 00444799		תאריך פרסום/תאריך הגרסה		: 15 פברואר 2026	
SIGMASHIELD 880 BASE ALU Y/G					
סעיף 3. הרכב/מידע על מרכיבים					
[1] [2]	EUH066	01-2119457273-39 EC: 918-481-9 CAS: 64742-48-9	alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics		
[1] [2]	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	≥1.0 - <3.0	# REACH 01-2119484609-23 201-148-0 :EC 78-83-1 :CAS מדד: 603-108-00-1	2-מתילפרופן-1-אול	
[1]	Skin Sens. 1A, H317 Muta. 2, H341 Repr. 2, H361d Aquatic Chronic 2, H411	≥0.10 - ≤2.1	# REACH 01-2119431597-33 247-979-2 :EC 26761-45-5 :CAS מדד: 607-770-00-2	2,3-אפוקסיפרופיל ניאודקנואט	
[1] [2]	H332 ,4 .Tox Acute H373 ,2 RE STOT H413 ,4 Chronic Aquatic	≥1.0 - ≤5.0	# REACH 01-0000017900-73 432-840-2 :EC :CAS 220926-97-6 מדד: 616-201-00-7	12-חומצה הידרוקסיאוקטדקנואית, תוצרי תגובה עם 1,3-בנזנדימתאמין והקסמתילנדיאמין	
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 ושלפיכך הם מצריכים דיווח בפרק זה.

סוג

[1] חומר מדורג בעל סיכון בריאותי או סביבתי

[2] חומר במגבלת חשיפה תעסוקתית

[3] החומר עומד בקריטריונים של vPvB בהתאם לתקנה (EC) מס' 1907/2006, נספח XIII

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 10 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.
- 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 חריפים לבריאות

במקרה של מגע עם העיניים : גורם לגירוי חמור בעיניים.

שאיפה : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

מגע עם העור : גורם לגירוי בעור. חומר מסיר שומנים בעור. עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.

בליעה : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

חלק 4. הוראות עזרה ראשונה

סימנים/תסמינים של חשיפת יתר

- במקרה של מגע עם העיניים :
- : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
 - כאב או גירוי
 - דמיעה
 - אדמומיות
 - : שאיפה
 - : מגע עם העור
 - : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
 - גירוי
 - אדמומיות
 - יובש
 - היסדקות
 - : בליעה
 - : אין נתונים ספציפיים.

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.
- טיפול ספציפי :
- 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 :
- אמצעים לא מתאימים לכיבוי אש :
- יש להשתמש בכימיקלים יבשים, דו תחמוצת הפחמן, תרסיס מים (ערפל) או קצף.
- 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

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. יש להימנע מנשימת 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. הימנע מחשיפה - דאג לקבל הוראות מתאימות לפני השימוש. אל תיגע לפני שקראת והבנת את כל אמצעי הזהירות. אין להכניס לעיניים או על העור או הבגדים. אין לבלוע. יש להימנע מנשימת אדים או רסס. מנע 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 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.

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 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 מוצר/מרכיב	ערכי גבולות חשיפה מותרת
קסילן	תקנות הניטור (ישראל, 9/2011) [קסילן] רמת הפעולה: 50 חלקים במיליון. חשיפה מרבית מותרת לזמן קצר 15 דקות: 150 חלקים במיליון. חשיפה משוקללת מרבית מותרת 8 שעות: 100 חלקים במיליון.

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 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 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 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.

: גומי בוטיל

כפפות

: 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 ממטענים סטטיים, על הביגוד לכלול סרבל, 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.

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	: צהוב.
ריח	: ארומטי. [קלה]
סף ריח	: לא זמין.
דרגת הגבה (pH)	: לא רלוונטי.
נקודת רתיחה ראשונית וטווח רתיחה	: >37.78°C
נקודת הבזקה	: מכסה סגור: 37°C
דליקות	: נוזל
גבול פיצוץ עליון ותחתון	: לא זמין.
ריכוז חומר נפץ מזערי (MEC)	
לחץ אדים	: לא זמין.
צפיפות אדים	: לא זמין.
צפיפות יחסית	: 1.69
מסיסות, בציון הממיסים	:

מדיה	תוצאה
מים קרים	לא מסיס

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

שם המרכיב	°C	°F	שיטה
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	>230	>446	

טמפרטורת התפרקות	: יציב בתנאי אחסון וטיפול מומלצים (ראה סעיף 7).
צמיגות	: דינמי (טמפרטורת החדר): לא זמין. קינמטי (טמפרטורת החדר): <400 s ² mm קינמטי (40°C): <21 s ² mm
צמיגות	: > 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 תחמוצות מתכת

חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

מידע על ההשפעות הרעילות				
רעילות חריפה (אקוטית)				
שם מוצר/מרכיב	תוצאה	מינים	מינון	חשיפה
ביס-2,3-אפוקסיפרופוקסי(פניל)פרופאן שרף אפוקסי (1100=>MW>700) פנול, מתילסטרין קסילן Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics 2-מתילפרופן-1-אול 2,3-אפוקסיפרופיל ניאודקנואט 12-חומצה הידרוקסיאוקטדקנואית, תוצרי תגובה עם 1,3-בנזדימתאנמין והקסמתילנדיאמין	LD50 עורי	ארנבת	23000 מ"ג לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	15000 מ"ג לק"ג	-
	LD50 עורי	חולדה	2000 מ"ג לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	2000 מ"ג לק"ג	-
	LD50 עורי	ארנבת	2000 מ"ג לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	2000 מ"ג לק"ג	-
	LD50 עורי	ארנבת	1.7 גרם לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	4.3 גרם לק"ג	-
	LD50 עורי	ארנבת	5000 מ"ג לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	6 גרם לק"ג	-
	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	-
	LD50 עורי	חולדה	3800 מ"ג לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	9.6 גרם לק"ג	-
	LC50 שאיפה אבק ורסס	חולדה	3.56 מ"ג לליטר	4 שעות
	LD50 עורי	חולדה	2000 מ"ג לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	2000 מ"ג לק"ג	-

מסקנות/סיכום		: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.	
נתיב		ערך ATE	
עורי שאיפה (אדים) שאיפה (אבק ורסס)		43731.91 מ"ג לק"ג 282.97 מ"ג לליטר 294.46 מ"ג לליטר	

גירוי/קורוזיה					
שם מוצר/מרכיב	תוצאה	מינים	דירוג	חשיפה	תצפית
ביס-2,3-אפוקסיפרופוקסי(פניל)פרופאן קסילן	עיניים - גורם לגירוי קל	ארנבת	-	24 שעות	-
	עיניים - אדמומיות בלחמית	ארנבת	0.4	24 שעות	-
	עור - בצקת	ארנבת	0.5	4 שעות	-
	עור - אדמנת/גלד	ארנבת	0.8	4 שעות	-
	עור - גורם לגירוי קל	ארנבת	-	4 שעות	-
	עור - גורם לגירוי מתון	ארנבת	-	24 שעות	-

חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

עור

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

עיניים

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

נשימה

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

גרימת רגישות

שם מוצר/מרכיב	נתיב חשיפה	מינים	תוצאה
ביס-2,3-אפוקסיפרופוקסי(פניל)פרופאן	עור	עכבר	גורם לרגישות

מסקנות/סיכום

עור

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

נשימה

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

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
קסילן 2-מתילפרופן-1-אול	קטגוריה 3	-	גירוי דרכי הנשימה
	קטגוריה 3	-	גירוי דרכי הנשימה
	קטגוריה 3	-	השפעה מרדימה

רעילות לאיבר מטרה ספציפי (חשיפה חוזרת)

שם מוצר/מרכיב	קטגוריה	נתיב חשיפה	איברי מטרה
12-חומצה הידרוקסיאוקטדקנואית, תוצרי תגובה עם 1,3-בנזנדימתאנמין והקסמתילנדיאמין	קטגוריה 2	שאיפה	ריאות

סיכון לשאיפה

שם מוצר/מרכיב	תוצאה
קסילן Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	סכנת שאיפה - קטגוריה 1 סכנת שאיפה - קטגוריה 1

מידע על דרכי חשיפה אפשריות

: לא זמין.

נזקים פוטנציאליים חריפים לבריאות

במקרה של מגע עם העיניים

: גורם לגירוי חמור בעיניים.

שאיפה

: לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

מגע עם העור

: גורם לגירוי בעור. 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:
כאב או גירוי
דמיעה
אדמומיות
שאיפה : אין נתונים ספציפיים.
מגע עם העור : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
גירוי
אדמומיות
יובש
היסדקות
בליעה : אין נתונים ספציפיים.

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 כללי

: 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.

קריצינוגניות

: לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

מוטגניות

: חשוד כגורם לפגמים גנטיים.

רעילות לרבייה

: לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

מידע אחר

: לא זמין.

מגע ממושך או חוזר עלול לייבש את העור ולגרום לגירוי. סחיטה וחריקת אבק עלולים להזיק אם נשאפים. 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.

חלק 12. מידע סביבתי

רעילות

שם מוצר/מרכיב	תוצאה	מינים	חשיפה
ביס- (2,3-אפוקסיפרופוקסי)פניל[פרופאן	חמור LC50 1.8 מ"ג לליטר מי שתייה	-	48 שעות
2-מתילפרופן-1-אול 2,3-אפוקסיפרופיל ניאודקנואט	כרוני NOEC 0.3 מ"ג לליטר חמור EC50 1100 מ"ג לליטר חמור EC50 3.5 מ"ג לליטר חמור EC50 4.8 מ"ג לליטר חמור LC50 9.6 מ"ג לליטר חמור EC50 <100 מ"ג לליטר	דפניה - - דפניה - <i>magna Daphnia</i> דג - <i>mykiss Oncorhynchus</i> -	21 ימים 48 שעות 96 שעות 48 שעות 96 שעות 72 שעות
12-חומצה הידרוקסיאוקטדקנואית, תוצרי תגובה עם 1,3-בנזנדימתאנמין והקסמתילנדיאמין	חמור EC50 <100 מ"ג לליטר חמור LC50 <100 מ"ג לליטר	דפניה - <i>flea</i> (<i>Water magna Daphnia</i>) דג - <i>trout</i> (<i>rainbow mykiss Oncorhynch</i>	48 שעות 96 שעות

חלק 12. מידע סביבתי

72 שעות	אצה - <i>subcapitata Pseudokirchneriella</i>	כרוני NOEC 100 מ"ג לליטר	
21 ימים	דפניה - <i>flea) (Water magna Daphnia</i>	כרוני NOEC ≤ 50 מ"ג לליטר	

מסקנות/סיכום

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

עמידות ופריקות

שם מוצר/מרכיב	בדיקה	תוצאה	מינון	תרכיב חיסון
2,3-אפוקסיפרופיל ניאודקונאט 12-חומצה הידרוקסיאוקטדקנואית, תוצרי תגובה עם 1,3-בנזנדימתאנמין והקסמתילנדיאמין	- OECD הכנה להתכלות ביולוגית - בדיקת בקבוק סגור	7 אל 11 % - 28 ימים 9 % - לא בזמינות גבוהה - 29 ימים	- -	- -

מסקנות/סיכום

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

שם מוצר/מרכיב	מחצית חיים במים	פוטוליזה	התפרקות ביולוגית
ביס- 2,3-אפוקסיפרופוקסי)פניל]פרופאן	-	-	לא בזמינות גבוהה
קסילן 2,3-אפוקסיפרופיל ניאודקונאט	- -	- -	זמינות גבוהה לא בזמינות גבוהה

מידת הצטברות במערכות ביולוגיות

שם מוצר/מרכיב	LogP _{ow}	BCF	פוטנציאלי
פנול, מתילסטירן קסילן 2-מתילפרופן-1-אול 2,3-אפוקסיפרופיל ניאודקונאט 12-חומצה הידרוקסיאוקטדקנואית, תוצרי תגובה עם 1,3-בנזנדימתאנמין והקסמתילנדיאמין	3.627 3.12 1 4.4 >6	- 7.4 אל 18.5 - - -	נמוך נמוך נמוך גבוה גבוה

ניידות בקרקע

מקדם חלוקת עפר/מים : לא זמין.

ניידות : לא זמין.

תוצאות בדיקות PBT ו-vPvB

שם מוצר/מרכיב	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
ביס- 2,3-אפוקסיפרופוקסי)פניל]פרופאן	לא	N/A	N/A	לא	N/A	N/A	N/A
שרף אפוקסי (1100=>MW>700)	לא	N/A	N/A	לא	N/A	N/A	N/A
פנול, מתילסטירן	לא	N/A	N/A	לא	SVHC (מועמד)	ספציפי	ספציפי
קסילן	לא	N/A	לא	לא	לא	N/A	לא
Hydrocarbons, C10-C13, n- alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	לא	N/A	N/A	לא	N/A	N/A	N/A
2-מתילפרופן-1-אול	לא	N/A	N/A	לא	N/A	N/A	N/A

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 המופקדות 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 המופקדות 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.
- 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 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.

חלק 14. שינוע			
IATA	IMDG	UN	
UN1263	UN1263	UN1263	מספר או"ם
PAINT	PAINT	PAINT	שם משלוח תקין על פי האו"ם
3	3	3	דירוגי סיכוני תובלה
III	III	III	קבוצת אריזה
No.	No.	לא.	סיכונים לסביבה
Not applicable.	Not applicable.	לא רלוונטי.	חומרים מזהמים ימיים

- מידע נוסף

UN

: נזל צמיגי זה, הממתיך לסוג 3, אינו נתון לרגולציה באריזות עד 450 ליטר על פי 2.3.2.5.1.
- IMDG

: This class 3 viscous liquid is not subject to regulation in packagings up to 450 L according to 2.3.2.5.
- IATA

: לא זוהה.

קוד : 00444799 SIGMASHIELD 880 BASE ALU Y/G		תאריך פרסום/תאריך הגרסה	: 15 פברואר 2026
חלק 14. שינוע			
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' (REACH) 1907/2006 (EC) מגבלות על הייצור, השיווק : לא רלוונטי. והשימוש של חומרים מסוכנים, תערובות ופריטים מסוימים חומרים מדלדלי אוזון (2024/590 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 אוקטנול/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. עלול להיות קטלני בבליעה ובחדירה לנתיבי אוויר. מזיק במגע עם העור. גורם לגירוי בעור. עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור. גורם נזק חמור לעיניים. גורם לגירוי חמור בעיניים. מזיק בשאיפה. עלול לגרום לגירוי הנשימה. עלול לגרום לנמנום או לסחרחורת. חשוד כגורם לפגמים גנטיים. חשוד כפוגע בעובר אדם. עלול לגרום נזק לאיברים עקב חשיפה ממושכת או חוזרת ונשנית. רעיל לחי במים עם השפעות ממושכות.		H226 H304 H312 H315 H317 H318 H319 H332 H335 H336 H341 H361d H373 H411	
13/14		ISRAEL	
		Hebrew (IL)	

תאריך פרסום/תאריך הגרסה	קוד : 00444799 SIGMASHIELD 880 BASE ALU Y/G
15 פברואר 2026 :	
חלק 16. מידע אחר	
מזיק לחי במים עם השפעות ממושכות. עלול לגרום להשפעות מזיקות ממושכות לחי במים. חשיפה חוזרת ונשנית עלולה לגרום ליובש או להיסדקות של העור.	H412 H413 EUH066

הטקסט המלא של הסיווגים [CLP/GHS]

Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2 Aquatic Chronic 3 Aquatic Chronic 4 Asp. Tox. 1 Eye Dam. 1 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 3 Muta. 2 Repr. 2 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Skin Sens. 1A STOT RE 2 STOT SE 3	רעילות חריפה - קטגוריה 4 מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 2 מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 3 מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 4 סכנת שאיפה - קטגוריה 1 נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 1 נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 2 נוזלים דליקים - קטגוריה 3 יכולת לגרום לשינוי גנטי בתאי נבט - קטגוריה 2 רעילות למערכת הרבייה - קטגוריה 2 קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 2 ריגשוש העור - קטגוריה 1 ריגשוש העור - קטגוריה 1A רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה חוזרת ונשנית - קטגוריה 2 רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה יחידה - קטגוריה 3
--	---

היסטוריה

	:
2/15/2026	תאריך פרסום/תאריך הגרסה
3/6/2025	תאריך פרסום קודם
1.03	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.