

סעיף 1. זיהוי

מזהה מוצר : SIGMAGLIDE 2390 HARDENER
קוד המוצר : 000001194863
סוג מוצר : נוזל.
אמצעי זיהוי אחרים : 00467225; 00470776 ; 52390-BHARD/4L

שימוש מומלץ בחומר הכימי והגבלות על השימוש

שימוש במוצר : יישומים מקצועיים, שימוש בריסוס.
השימוש בחומר/תערובת : חומר מקשה; 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
Acute Tox. 4, H332
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
Muta. 2, H341
Repr. 1B, H360FD
STOT SE 2, H371
STOT SE 3, H335
STOT RE 2, H373
Aquatic Chronic 2, H411

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 : סכנה

הודעות סיכון	: נזל ואדים דליקים. גורם לגירוי בעור. עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור. גורם לגירוי חמור בעיניים. מזיק בשאיפה. עלול לגרום לגירוי הנשימה. חשוד כגורם לפגמים גנטיים. עלול לפגוע בפוריות. עלול לפגוע בעובר אדם. עלול לגרום נזק לאיברים. עלול לגרום נזק לאיברים עקב חשיפה ממושכת או חוזרת ונשנית. רעיל 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. מנע פליטה לסביבה.
תגובה	: אסוף שפך.
אחסנה	: אחסן במקום מאוורר היטב. שמור את המכל סגור היטב.
סילוק	: יש להשליך את התכולה והמכל בהתאם לכל התקנות המקומיות, האזוריות, הלאומיות והבינלאומיות.
מרכיבי תווית נוספים	: לא רלוונטי.
מגבלות על הייצור, השיווק והשימוש של חומרים מסוכנים, תערובות ופריטים מסוימים	: מוגבל למשתמשים מקצועיים.
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
טטראתיל סיליקט	:# REACH 01-2119496195-28 201-083-8 :EC 78-10-4 :CAS מדד: 014-005-00-0	≥25 - ≤48	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	[1] [2]
פנטן-2,4-דיין	:# REACH 01-2119458968-15 204-634-0 :EC 123-54-6 :CAS מדד: 606-029-00-0	≥25 - ≤27	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331	[1] [2]
דיבוטילביס (פנטן-2,4-דיונאטו-O,O')	:# REACH	≤1.9	H302 ,4 .Tox Acute	[1] [2]
Hebrew (IL)		ISRAEL		2/13

קוד : 000001194863		תאריך פרסום/תאריך הגרסה		: 21 ינואר 2026	
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER					
סעיף 3. הרכב/מידע על מרכיבים					
[3] [4]	H314 ,1C .Corr Skin H318 ,1 .Dam Eye H317 ,1 .Sens Skin H341 ,2 .Muta H360FD ,1B .Repr H370 ,1 SE STOT H372 ,1 RE STOT (מערכת חיסונית) H400 ,1 Acute Aquatic H410 ,1 Chronic Aquatic	01-2119557817-24 245-152-0 :EC 22673-19-4 :CAS מדד: 650-056-00-0			
	לא מסווג.	≤0.30	REACH #: 01-2119511367-43 EC: 208-764-9 CAS: 541-02-6	דקמתילציקלופנטסילוקסן	
	לא מסווג.	≤0.30	REACH #: 01-2119517435-42 EC: 208-762-8 CAS: 540-97-6	דודקהמתילציקלוהקססילוקסן	
[1] [3] [4]	Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 1, H410	≤0.30	# REACH 01-2119529238-36 209-136-7 :EC 556-67-2 :CAS מדד: 014-018-00-1	אוקטמתילציקלוטטרסילוקסן	
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 PBT בהתאם לתקנה (EC) מס' 1907/2006, נספח XIII
 [4] 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 הנחוצים

- במקרה של מגע עם העיניים** : ש לבדוק אם יש עדשות מגע ולהסירן. יש לשטוף את העיניים באופן מיידי במים זורמים במשך לפחות 10 דקות, תוך הקפדה על פתיחת העפעפיים. ש 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** : מזיק בשאיפה. עלול לגרום לגירוי הנשימה.

מגע עם העור

: עלול לגרום לנזק לאיברים כתוצאה מחשיפה יחידה במקרה של מגע עם העור. גורם לגירוי בעור. חומר מסיר שומנים בעור. עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.

בליעה

: עלול לגרום לנזק לאיברים כתוצאה מחשיפה יחידה במקרה של בליעה.

סימנים/תסמינים של חשיפת יתר

במקרה של מגע עם העיניים

: התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
כאב או גירוי
דמיעה
אדמומיות

שאיפה

: התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
גירוי בדרכי הנשימה
שיעול
משקל עובר מופחת
גידול בתמותת עוברים
עיוותים שלדיים

מגע עם העור

: התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
גירוי
אדמומיות
יובש
היסדקות
משקל עובר מופחת
גידול בתמותת עוברים
עיוותים שלדיים

בליעה

: התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
משקל עובר מופחת
גידול בתמותת עוברים
עיוותים שלדיים

התוויה לטיפול רפואי מידתי וטיפול מיוחד, אם צריך

הערות לרופא

: יש לטפל באופן סימפטומטי. יש ליצור קשר עם מומחה לטיפול ברעלים באופן מידתי במקרה של בליעה או שאיפה של כמויות גדולות.

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

: יש להשתמש בכימיקלים יבשים, דו תחמוצת הפחמן, תרסיס מים (ערפל) או קצף.

אמצעי הכיבוי המתאימים

: אין להשתמש בסילון מים. אמצעים לא מתאימים לכיבוי אש

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 מתכת

יעוץ לכבאים

חלק 5. נוהל כיבוי אש

- 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 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. 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 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. אסוף שפך.
- שיטות וחומרים להכלה וניקוי גלישה קטנה**
- 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 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

- 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. יש להימנע מחשיפה במהלך היריון. אל תיגע לפני שקראת והבנת את כל אמצעי הזהירות. אין להכניס לעיניים או על העור או הבגדים. אין לנשום אדים או רסס. אין לבלוע. 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 שירי 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 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

[משנתי בקרה](#)

[מגבלות חשיפה תעסוקתית](#)

שם מוצר/מרכיב	ערכי גבולות חשיפה מותרת
טטראתיל סיליקט	OEL EU (אירופה, 1/2022) TWA 8 שעות: 5 חלקים במיליון. TWA 8 שעות: 44 מ"ג למ"ק.

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 ההנדסיות 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 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 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.

כפפות : גומי בוטיל

חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

- 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 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 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, 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

ריח

חסר צבע.
- סף ריח

דרגת הגבה (pH)

מאפיין. [קלה]
- נקודת רתיחה ראשונית וטווח רתיחה

נקודת הבזקה

דליקות

גבול פיצוץ עליון ותחתון

ריכוז חומר נפץ מזערי (MEC)

לא רלוונטי.
- לחץ אדים

צפיפות אדים

צפיפות יחסית

מסיסות, בציון הממיסים

לא זמין.
- צפיפות אדים

צפיפות יחסית

מסיסות, בציון הממיסים

לא זמין.
- צפיפות יחסית

מסיסות, בציון הממיסים

0.98
- מסיסות, בציון הממיסים

לא זמין.

מדיה	תוצאה
מים קרים	לא מסיס

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

שם המרכיב	°C	°F	שיטה
פנטן-2,4-דיין	340	644	

- טמפרטורת התפרקות

צמיגות

יציב בתנאי אחסון וטיפול מומלצים (ראה סעיף 7).
- צמיגות

צמיגות

דינמי (טמפרטורת החדר): לא זמין.
- צמיגות

צמיגות

קינמטי (טמפרטורת החדר): לא זמין.
- צמיגות

צמיגות

קינמטי (40°C): $21 < s^2/mm$
- צמיגות

צמיגות

30 - 40 s (ISO 6mm)
- תכונות פציצות

תכונות חימצון

המוצר עצמו אינו נפיץ, אך תיתכן היווצרות של תערובת נפיצה של אדים או של אבק עם אוויר.
- תכונות פציצות

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.

תוצרי פירוק מסוכנים

: בהתאם לתנאי, פירוק מוצרים עשויים לכלול את החומרים הבאים: תחמוצות פחמן תחמוצות מתכת

חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

מידע על ההשפעות הרעילות

רעילות חריפה (אקוטית)

שם מוצר/מרכיב	תוצאה	מינים	מינון	חשיפה
טטראתיל סיליקט	LC50 שאיפה אבק ורסס	חולדה	10 אל 16 מ"ג לליטר	4 שעות
פנטן-2,4-דיין	LD50 עורי	ארנבת	5.878 גרם לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	6270 מ"ג לק"ג	-
	LC50 שאיפה אדים	חולדה	5.1 מ"ג לליטר	4 שעות
	LD50 עורי	חולדה	790 מ"ג לק"ג	-
דיבוטילביס (פנטן-2,4-דיאונאטו-O,O')טין	LD50 פומי	חולדה	570 מ"ג לק"ג	-
	LD50 עורי	חולדה	2000 מ"ג לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	1864 מ"ג לק"ג	-
	LC50 שאיפה אבק ורסס	חולדה	8.67 מ"ג לליטר	4 שעות
דקמתילציקלופנטסילוקסן	LD50 עורי	ארנבת	15.3 גרם לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	24134 מ"ג לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	50 גרם לק"ג	-
	LC50 שאיפה אדים	חולדה	36 גרם לממ"ק	4 שעות
דודקהמתילציקלוקססילוקסן אוקטמתילציקלוטרסילוקסן	LD50 עורי	חולדה	2375 מ"ג לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	4800 מ"ג לק"ג	-

מסקנות/סיכום

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

נתיב	ערך ATE
פומי עורי שאיפה (אדים)	2221.45 מ"ג לק"ג 3144.44 מ"ג לק"ג 11.37 מ"ג לליטר

גירוי/קורוזיה

לא זמין.

מסקנות/סיכום

עור

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

עיניים

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

נשימה

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

גרירת רגישות

מסקנות/סיכום

קוד : 000001194863		תאריך פרסום/תאריך הגרסה		: 21 ינואר 2026	
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER					
חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)					
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	
טטראתיל סיליקט דיבוטילביס (פנטן-2,4-דיונאטו-O,O') טין		קטגוריה 3	-	גירוי דרכי הנשימה	
		קטגוריה 1	-	-	
רעילות לאיבר מטרה ספציפי (חשיפה חוזרת)					
שם מוצר/מרכיב		קטגוריה	נתיב חשיפה	איברי מטרה	
דיבוטילביס (פנטן-2,4-דיונאטו-O,O') טין		קטגוריה 1	-	מערכת חיסונית	
סיכון לשאיפה		לא זמין.			
מידע על דרכי חשיפה אפשריות : לא זמין.					
נזקים פוטנציאליים חריפים לבריאות					
במקרה של מגע עם העיניים		: גורם לגירוי חמור בעיניים.			
שאיפה		: מזיק בשאיפה. עלול לגרום לגירוי הנשימה.			
מגע עם העור		: עלול לגרום לנזק לאיברים כתוצאה מחשיפה יחידה במקרה של מגע עם העור. גורם לגירוי בעור. חומר מסיר שומנים בעור. עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.			
בליעה		: עלול לגרום לנזק לאיברים כתוצאה מחשיפה יחידה במקרה של בליעה.			
תסמינים הקשורים למאפיינים פיזיקליים, כימיים וטוקסיקולוגים					
במקרה של מגע עם העיניים		: התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים: כאב או גירוי דמיעה אדמומיות			
שאיפה		: התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים: גירוי בדרכי הנשימה שיעול משקל עובר מופחת גידול בתמותת עוברים עיוותים שלדיים			
מגע עם העור		: התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים: גירוי אדמומיות יובש היסדקות משקל עובר מופחת גידול בתמותת עוברים עיוותים שלדיים			
9/13		ISRAEL		Hebrew (IL)	

בליעה

התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
משקל עובר מופחת
גידול בתמותת עוברים
עיוותים שלדיים

נזקים מושהים ומיידים ונזקים כרוניים וחשיפה לטווח קצר וארוך

חשיפה לטווח קצר

השפעות מידיות אפשריות : לא זמין.

השפעות מושהות אפשריות : לא זמין.

חשיפה לטווח ארוך

השפעות מידיות אפשריות : לא זמין.

השפעות מושהות אפשריות : לא זמין.

נזקים פוטנציאליים כרוניים לבריאות

לא זמין.

מסקנות/סיכום כללי

לא זמין.

עלול לגרום נזק לאיברים עקב חשיפה ממושכת או חוזרת ונשנית. 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

עלול לפגוע בפוריות. עלול לפגוע בעובר אדם.

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.

חלק 12. מידע סביבתי

רעילות

שם מוצר/מרכיב	תוצאה	מינים	חשיפה
אוקטמתילציקלוטטרסילוקסן	כרוני NOEC 100 מ"ג לליטר מי שתייה	-	21 ימים

מסקנות/סיכום

אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

עמידות ופריקות

מסקנות/סיכום

אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

מידת הצטברות במערכות ביולוגיות

שם מוצר/מרכיב	LogP _{ow}	BCF	פוטנציאלי
טטראתיל סיליקט	3.18	-	נמוך
פנטן-2,4-דיין	0.68	-	נמוך
דקמתילציקלופנטסילוקסן	8.023	-	גבוה
דודקהמתילציקלוהקססילוקסן	8.87	1660 [OECD 305]	גבוה
אוקטמתילציקלוטטרסילוקסן	6.488	-	גבוה

ניידות בקרקע

מקדם חלוקת עפר/מים : לא זמין.

ניידות : לא זמין.

תוצאות בדיקות PBT ו-vPvB

קוד : 000001194863

תאריך פרסום/תאריך הגרסה

: 21 ינואר 2026

SIGMAGLIDE 2390 HARDENER

חלק 12. מידע סביבתי

שם מוצר/מרכיב	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
טטראתיל סיליקט	לא	N/A	N/A	לא	N/A	N/A	N/A
פנטן-2,4-דיין	לא	N/A	N/A	לא	N/A	N/A	N/A
דקמתיילציקלופנתסילוקסן	SVHC (מומלץ) ספציפי	ספציפי	ספציפי	ספציפי	SVHC (מומלץ) ספציפי	ספציפי	ספציפי
דודקהמתילציקלהקססילוקסן	SVHC (מומלץ) ספציפי	ספציפי	ספציפי	ספציפי	SVHC (מומלץ) ספציפי	ספציפי	ספציפי
אוקטמתילציקלוטטריסילוקסן	SVHC (מומלץ) ספציפי	ספציפי	ספציפי	ספציפי	SVHC (מומלץ) ספציפי	ספציפי	ספציפי

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 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

	UN	IMDG	IATA
מספר או"ם	UN1263	UN1263	UN1263
שם משלוח תקין על פי האו"ם	PAINT	PAINT	PAINT
דירוגי סיכוני תובלה	3	3	3
קבוצת אריזה	III	III	III
סיכונים לסביבה	כן. אין דרישה לסימון כחומר מסוכן לסביבה.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

Hebrew (IL)

ISRAEL

11/13

קוד : 000001194863		תאריך פרסום/תאריך הגרסה : 21 ינואר 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER		
חלק 14. שינוע		
חומרים מזהמים ימיים	לא רלוונטי.	(dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin)
Not applicable.		

מידע נוסף

UN	: לא זוהה.
IMDG	: The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.
IATA	: סימן חומר מסוכן לסביבה עלול להופיע אם נדרש מתוקף תקנות הובלה אחרות.

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 : מוגבל למשתמשים מקצועיים.
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 שיטת חישוב שיטת חישוב שיטת חישוב שיטת חישוב	

הטקסט המלא של הצהרות סכנה המקוצרות

קוד : 000001194863		תאריך פרסום/תאריך הגרסה		: 21 ינואר 2026	
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER					
חלק 16. מידע אחר					
H226		נוזל ואדים דליקים.			
H302		מזיק בבליעה.			
H311		רעיל במגע עם העור.			
H314		גורם לכוויות חמורות בעור ולנזק לעיניים.			
H315		גורם לגירוי בעור.			
H317		עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.			
H318		גורם נזק חמור לעיניים.			
H319		גורם לגירוי חמור בעיניים.			
H331		רעיל בשאיפה.			
H332		מזיק בשאיפה.			
H335		עלול לגרום לגירוי הנשימה.			
H341		חשוד כגורם לפגמים גנטיים.			
H360FD		עלול לפגוע בפוריות. עלול לפגוע בעובר אדם.			
H361f		חשוד כפוגע בפוריות.			
H370		גורם נזק לאיברים.			
H371		עלול לגרום נזק לאיברים.			
H372		גורם נזק לאיברים עקב חשיפה ממושכת או חשיפה חוזרת ונשנית.			
H373		עלול לגרום נזק לאיברים עקב חשיפה ממושכת או חוזרת ונשנית.			
H400		רעיל מאוד לחי במים.			
H410		רעיל מאוד לחי במים עם השפעות ממושכות.			
H411		רעיל לחי במים עם השפעות ממושכות.			
הטקסט המלא של הסיווגים [CLP/GHS]					
רעילות חריפה - קטגוריה 3		Acute Tox. 3			
רעילות חריפה - קטגוריה 4		Acute Tox. 4			
מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון חמור - קטגוריה 1		Aquatic Acute 1			
מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 1		Aquatic Chronic 1			
מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 2		Aquatic Chronic 2			
נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 1		Eye Dam. 1			
נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 2		Eye Irrit. 2			
נוזלים דליקים - קטגוריה 3		Flam. Liq. 3			
יכולת לגרום לשינוי גנטי בתאי נבט - קטגוריה 2		Muta. 2			
רעילות למערכת הרבייה - קטגוריה 1B		Repr. 1B			
רעילות למערכת הרבייה - קטגוריה 2		Repr. 2			
קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 1C		Skin Corr. 1C			
קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 2		Skin Irrit. 2			
ריגש העור - קטגוריה 1		Skin Sens. 1			
רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה חוזרת ונשנית - קטגוריה 1		STOT RE 1			
רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה חוזרת ונשנית - קטגוריה 2		STOT RE 2			
רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה יחידה - קטגוריה 1		STOT SE 1			
רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה יחידה - קטגוריה 2		STOT SE 2			
רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה יחידה - קטגוריה 3		STOT SE 3			
היסטוריה					
:					
תאריך פרסום/תאריך הגרסה		: 1/21/2026			
תאריך פרסום קודם		: 5/16/2025			
גרסה		: 1.07			
הוק על ידי		: EHS			
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.					
Hebrew (IL)		ISRAEL		13/13	