

סעיף 1. זיהוי

1.1 מזהה מוצר
מזהה מוצר : SIGMARINE ONE 648 GREY 5177
קוד המוצר : 000010026850
סוג מוצר : נוזל.
אמצעי זיהוי אחרים : 30014409; 30082738 ; 5PA40-C5177/20L

1.2 שימושים מזהים רלוונטיים בחומר או בתערובת ושימושים שאינם מומלצים
שימוש במוצר : יישומים מקצועיים, שימוש בריסוס.
השימוש בחומר/תערובת : ציפוי.

1.3 פרטי הספק של גיליון נתוני הבטיחות

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

1.4 מספר טלפון לקבלת מידע במקרי חירום
מספר טלפון לקבלת מידע במקרי חירום : +31 20 4075210

חלק 2. סיכוני החומר המסוכן

2.1 דירוג החומר או התערובת

נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 2
 ראה סעיף 16 לטקסט המלא של הודעות סכנה לעיל.
 עיין בפרק 11 למידע מפורט יותר על הנזקים לבריאות והתסמינים.

2.2 אלמנטים של התווית

איורי סיכון :



מילת אזהרה : אזהרה
הודעות סיכון : גורם לגירוי חמור בעיניים.

הודעות על אמצעי זהירות

מניעה : הרכב משקפי מגן או מגן פנים.
תגובה : במקרה של מגע עם העיניים: שטוף בזהירות במים במשך דקות אחדות. הסר עדשות מגע, אם ישנן, ואם ניתן להסירן בנקל. המשך לשטוף. אם הגירוי בעיניים אינו חולף: קבל ייעוץ רפואי.
אחסנה : לא רלוונטי.
סילוק : לא רלוונטי.
מרכיבי תווית נוספים : לא רלוונטי.

נספח XVII - מגבלות על הייצור, : לא רלוונטי.
השיווק והשימוש של חומרים מסוכנים, תערובות ופריטים מסוימים
[דרישות אריזה מיוחדות](#)
מכלים שיתאימו עם מהדקים : לא רלוונטי.
עמידים בפני משחק ילדים
הודעת מגע בנושא סכנה : לא רלוונטי.

2.3 סיכונים אחרים
המוצר עומד בקריטריונים של : תערובת זו אינה מכילה כל חומר המוערך להיות PBT או vPvB.
PBT או vPvB
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
תזקיקים (נפט), אור מטופל	EC: 265-149-8 CAS: 64742-47-8 מדד: 649-422-00-2	≥10 - ≤25	סכנת שאיפה - קטגוריה 1	[1]
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	REACH #: 01-2119463258-33 EC: 919-857-5 CAS: 64742-48-9	≥5.0 - ≤10	נוזלים דליקים - קטגוריה 3 רעילות ספציפית לאיבר מטרר -- חשיפה יחידה (השפעה מרדימה) - קטגוריה 3 סכנת שאיפה - קטגוריה 1 חשיפה חוזרת ונשנית עלולה לגרום ליובש או להיסדקות של העור.	[1]
קסילן	# REACH 01-2119488216-32 EC: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 מדד: 601-022-00-9	≥3.0 - ≤5.0	נוזלים דליקים - קטגוריה 3 רעילות חריפה (עורי) - קטגוריה 4 רעילות חריפה (שאיפה) - קטגוריה 4 קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 2 נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 2 רעילות ספציפית לאיבר מטרר -- חשיפה יחידה (גירוי דרכי הנשימה) - קטגוריה 3 סכנת שאיפה - קטגוריה 1 מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 3	[1] [2]
בוטן-1-אול	# REACH 01-2119484630-38 EC: 200-751-6 CAS: 71-36-3 מדד: 603-004-00-6	≥1.0 - <3.0	נוזלים דליקים - קטגוריה 3 רעילות חריפה (פומי) - קטגוריה 4 קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 2 נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 1 רעילות ספציפית לאיבר מטרר -- חשיפה יחידה (גירוי דרכי הנשימה) - קטגוריה 3 רעילות ספציפית לאיבר מטרר -- חשיפה יחידה (השפעה מרדימה) - קטגוריה 3 ראה סעיף 16 לטקסט המלא של הודעות סכנה לעיל.	[1]

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

חלק 4. הוראות עזרה ראשונה

4.1 תיאור אמצעי העזרה הראשונה

- 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.

4.2 תסמינים/נזקים המשמעותיים ביותר, החריפים והמושהים

סימנים/תסמינים של חשיפת יתר

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

4.3 אינדיקציה שיש צורך בכל טיפול רפואי מיידי וטיפול מיוחד

- הערות לרופא** : יש לטפל באופן סימפטומטי. יש ליצור קשר עם מומחה לטיפול ברעלים באופן מיידי 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. ייתכן שיהיה מסוכן עבור אדם המגיש עזרה לבצע הנשמה מפה לפה.

חלק 5. נוהל כיבוי אש

5.1 אמצעי כיבוי

- אמצעי הכיבוי המתאימים** : יש להשתמש בחומר כיבוי המתאים לדליקה הסביבתית.

- אמצעים לא מתאימים לכיבוי אש** : לא ידוע.

5.2 סיכונים מיוחדים כתוצאה מהחומר או התערובת

- סכנות כתוצאה מהחומר או התערובת** : במקרה של שריפה או אם החומר מחומם, תתרחש עליית לחץ והמכל עלול להתפוצץ.
- מוצרי בעירה מסוכנים** : תוצרי התפרקות עלולים לכלול את החומרים הבאים:
תחמוצות פחמן
תחמוצות מתכת

5.3 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.
- 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**6.1 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 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".

6.2 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).

6.3 שיטות וחומרים להכלה וניקוי**גלישה קטנה**

יש להפסיק את הדליפה אם הדבר אינו כרוך בסיכון. יש להזיז את המכלים מאזור הגלישה. 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 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 מזוהם עלול להוות את אותה סכנה כשל מוצר שגלש.

6.4 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**7.1 אמצעי זהירות לניטול בטוח****אמצעי הגנה**

יש לחבוש ציוד מגן אישי מתאים (ראה פרק 8). אין לבלוע. יש להימנע ממגע עם העיניים, העור והבגדים. יש להימנע מנשימת אדים או רסס. יש לשמור במכל המקורי או בחלופה מאושרת העשויה מחומר מתאים, ולהקפיד שהמכל סגור כאשר אינו בשימוש. מיכלים ריקים מכילים שיירי חומר ועשויים להיות מסוכנים. אין לעשות שימוש חוזר במכל.

חומרים כגון מטליות ניקוי, מטליות נייר וביגוד מגן, המזוהמים על ידי מוצר זה עלולים להידלק מעצמם מספר שעות לאחר מכן. למניעת סכנות שריפה, יש לאחסן את כל החומרים המזוהמים במכלים הבנויים למטרה זו או במכלים מתכתיים עם מכסים הנסגרים מעצמם ובאופן צמוד. יש לסלק חומרים מזוהמים מסביבת העבודה בסוף כל יום עבודה ולאחסן אותם בחוץ.

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 מזוהמים וציוד מגן לפני כניסה לאזורי אוכל. יש לעיין גם בסעיף 8 למידע נוסף על אמצעי היגיינה.

7.2 תנאים לאחסון בטוח, כולל אי-תאימות כלשהן

יש לאחסן בטמפרטורות הבאות: 0°C (32°F) עד 35°C (95°F). יש לאחסן בהתאם לתקנות המקומיות. יש לאחסן במכל המקורי, הרחק מאור שמש ישיר, באזור יבש, קריר ומאוורר היטב, הרחק מחומרים לא תואמים (ראה פרק 10) ומזון ומשקאות. יש לשמור על המכל סגור ואטום היטב עד לשימוש. יש לאטום בחזרה מכלים שנפתחו ויש להניחם באופן מאוורר 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.

7.3 משתמשי קצה ספציפיים**המלצות**

: לא זמין.

פתרונות ספציפיים למגזר

: לא זמין.

התעשייתי

חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

8.1 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.

מדדי חשיפה ביולוגית

שם מוצר/מרכיב	מדדי חשיפה
xylene	תקנות הניטור (ישראל, 9/2011) [קסילן] ערכים של מדדים ביולוגיים לחשיפה תעסוקתית: 1.5 g/g לגרם קריאטינין, מתיל היפור תחומצה [בשתן].

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.

DNELs/DMELs

שם מוצר/מרכיב	חשיפה	ערך
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	DNEL - עובדים - טווח ארוך - עורי	208 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	871 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - צרכנים - טווח ארוך - עורי	125 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - אוכלוסייה כללית - צרכנים - טווח ארוך - שאיפה	185 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - צרכנים - טווח ארוך - פומי	125 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - פומי	5 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	65.3 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	65.3 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - עורי	125 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - עורי	212 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	221 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	221 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח קצר - שאיפה	260 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח קצר - שאיפה	260 מ"ג למ"ק
xylene	DNEL - עובדים - טווח קצר - שאיפה	442 מ"ג למ"ק

חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי			
butan-1-ol	DNEL - עובדים - טווח קצר - שאיפה	מערכתי	442 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - פומי	מערכתי	1.5625 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - עורי	מערכתי	3.125 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	מערכתי	55.357 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	מקומי	155 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	מקומי	310 מ"ג למ"ק

אירועי PNEC

שם מוצר/מרכיב	פרטי תא - שיטה	ערך
xylene	מי שתייה	0.327 מ"ג לליטר
	מי ים	0.327 מ"ג לליטר
	מתקן לטיפול במי שופכין	6.58 מ"ג לליטר
	משקע מי שתייה	12.46 מ"ג לק"ג של דגימה יבשה
	משקע מי ים	12.46 מ"ג לק"ג של דגימה יבשה
	אדמה	2.31 מ"ג לק"ג
butan-1-ol	מי שתייה	0.082 מ"ג לליטר
	מי ים	0.0082 מ"ג לליטר
	משקע מי שתייה	0.178 מ"ג לק"ג
	משקע מי ים	0.0178 מ"ג לק"ג
	אדמה	0.015 מ"ג לק"ג
	מתקן לטיפול במי שופכין	2476 מ"ג לליטר

8.2 אמצעים לצמצום חשיפה בקרות הנדסיות מתאימות

: אוורור כללי טוב אמור להספיק כדי לשלוט על מידת חשיפת העובדים למזהמים הנישאים באוויר.

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 מזוהם אפשרי. יש לכבס בגדים מזוהמים לפני השימוש החוזר בהם. יש לוודא שישנם מתקנים לשטיפת עיניים ומקלחות בטיחות בסמוך למיקום עמדת העבודה.

: משקפי הגנה מהתזת כימיקלים.

הגנה על העיניים/הפנים הגנת העור והגוף

חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי**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.

כפפות

: לטיפול ממושך או חוזר, יש להשתמש בסוג הבא של כפפות:

מומלץ: גומי בוטיל, נאופרן, פוליוניל אלכוהול (PVA), Viton®
ניתן להשתמש: גומי ניטריל

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.

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.

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.

סעיף 9. תכונות פיזיקליות וכימיות ומאפייני בטיחות**9.1 מידע על תכונות פיזיקליות וכימיות בסיסיות**

מצב פיזי : נוזל.

צבע : שונוט

ריח : מאפיין.

סף ריח : לא זמין.

נקודת רתיחה ראשונית וטווח רתיחה : $>37.78^{\circ}\text{C}$ ($>100^{\circ}\text{F}$)

ליקות

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

גבול פיצוץ עליון ותחתון : לא זמין.

ריכוז חומר נפץ מזערי (MEC) : Not applicable.

נקודת הבזקה : מכסה סגור: 68°C

שם המרכיב	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{F}$	שיטה
תקיקים (נפט), אור מטופל	>220	>428	

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

טמפרטורת התפרקות

: לא רלוונטי.

דרגת הגבה (pH)

: דינמי (טמפרטורת החדר): לא זמין.

צמיגות

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

סעיף 9. תכונות פיזיקליות וכימיות ומאפייני בטיחות

מסיסות, בציון הממיסים :	
מדיה	תוצאה
מים קרים	לא מסיס

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

לחץ אדים :					
לחץ אדים ב-20 מעלות צלזיוס			לחץ אדים ב-50 מעלות צלזיוס		
שם המרכיב	מ"מ כספית	קילופסקל	שיטה	מ"מ כספית	קילופסקל
	שיטה	מ"מ כספית	קילופסקל	שיטה	קילופסקל
butan-1-ol	<7.50064	<1	DIN EN 13016-2		

צפיפות יחסית : 1.02

צפיפות אדים : לא זמין.

תכונות החלקיקים

גודל חלקיק חציוני : לא רלוונטי.

9.2 מידע אחר

9.2.1 מידע בנוגע לשיעורי סיכון פיזי

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

10.1 תגובתיות : אין נתוני בדיקה ספציפיים הקשורים לתגובתיות עבור מוצר זה או מרכיביו.

10.2 יציבות כימית : המוצר הוא יציב.

10.3 אפשרות לתגובות מסוכנות : בתנאים רגילים של אחסון ושימוש, תגובות מסוכנות לא יתרחשו.

10.4 תנאים ומצבים שיש למנוע : בחשיפה לטמפרטורות גבוהות, עלולים להיווצר תוצרי פירוק מסוכנים. יש לעיין באמצעי ההגנה המופיעים בסעיפים 7 ו-8.

10.5 ציוד לא תואם : יש להרחיק מהחומרים הבאים למניעת תגובות אקסותרמיות חריפות: חומרים מחמצנים, בסיסים חזקים, חומצות חזקות.

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

חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

11.1 מידע על ההשפעות הרעילות

רעילות חריפה (אקוטית)

חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

שם מוצר/מרכיב	תוצאה	
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	חולדה - פומי - LD50	<5000 מ"ג לק"ג
	חולדה - עורי - LD50	<5000 מ"ג לק"ג
xylene	חולדה - פומי - LD50	4.3 גרם לק"ג
	ארנבת - עורי - LD50	1.7 גרם לק"ג
butan-1-ol	ארנבת - עורי - LD50	3400 מ"ג לק"ג
	השפעות רעילות: עין - נזק לקרנית לב - דופק ריאות, בית חזה או נשימה - קוצר נשימה	
	חולדה - פומי - LD50	790 מ"ג לק"ג
	השפעות רעילות: כבד - ניוון כבד שומני כליות, שופכן ושלפוחית השתן - שינויים אחרים דם - שינויים אחרים	
	חולדה - שאיפה - LC50 אדים	24000 מ"ג למ"ק [4 שעות]

מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

נתיב	ערך ATE
פומי	39757.15 מ"ג לק"ג
עורי	38363.72 מ"ג לק"ג
שאיפה (אדים)	248.24 מ"ג לליטר

גירוי/קורוזיה

שם מוצר/מרכיב	תוצאה
xylene	ארנבת - עור - גורם לגירוי מתון משך הטיפול/החשיפה: 24 שעות כמות/ריכוז שבשימוש: 500 mg
butan-1-ol	ארנבת - עיניים - עכירות בקרנית דירוג גירוי: 4

מסקנות/סיכום

- עור : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.
- עיניים : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.
- נשימה : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

גשוש דרכי הנשימה או העור

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 לאיבר מטרה ספציפי (חשיפה חד-פעמית)

חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

שם מוצר/מרכיב	קטגוריה	נתיב חשיפה	איברי מטרה
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics קסילן בוסן-1-אול	קטגוריה 3	-	השפעה מרדימה
	קטגוריה 3	-	גירוי דרכי הנשימה
	קטגוריה 3	-	גירוי דרכי הנשימה
	קטגוריה 3	-	השפעה מרדימה

רעילות לאיבר מטרה ספציפי (חשיפה חוזרת)
לא זמין.

סיכון לשאיפה

שם מוצר/מרכיב	תוצאה
תזקיקים (נפט), אור מטופל Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics קסילן	סכנת שאיפה - קטגוריה 1 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 : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.
- בליעה : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

תסמינים הקשורים למאפיינים פיזיקליים, כימיים וטוקסיקולוגים

- במקרה של מגע עם העיניים : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
כאב או גירוי
דמיעה
אדמומיות
- שאיפה : אין נתונים ספציפיים.
- מגע עם העור : אין נתונים ספציפיים.
- 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 : לא זמין.
- כללי : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.
- קרצינוגניות : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.
- מוטגניות : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.
- רעילות לרבייה : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

11.2 מידע על סיכונים אחרים

11.2.1 תכונות הגורמות לשיבוש אנדוקריני

לא זמין.

מסקנות/סיכום [מוצר]

: המוצר אינו עומד בקריטריונים להיחשב כבעל תכונות משבשות אנדוקריניות.

11.2.2 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

12.1 רעילות

שם מוצר/מרכיב	תוצאה	מינים	חשיפה
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics butan-1-ol	LC50	אצה	<1000 מ"ג לליטר [72 שעות]
	חמור - LC50	דג	1376 מ"ג לליטר [96 שעות]

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

מסקנות/סיכום

12.2 עמידות ופריקות

שם מוצר/מרכיב	בדיקה	תוצאה	מינון / תרכיב חיסון
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	-	80% [28 ימים] - זמינות גבוהה	

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

מסקנות/סיכום

שם מוצר/מרכיב	מחצית חיים במים	פוטוליזה	התפרקות ביולוגית
Distillates (petroleum), hydro- treated light	-	-	זמינות גבוהה
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	-	-	זמינות גבוהה
xylene	-	-	זמינות גבוהה

12.3 מידת הצטברות במערכות ביולוגיות

שם מוצר/מרכיב	LogP _{ow}	BCF	פוטנציאלי
Distillates (petroleum), hydro- treated light	-	159	נמוך
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	-	10 אל 2500	גבוה
xylene	3.12	7.4 אל 18.5	נמוך
butan-1-ol	1	-	נמוך

12.4 ניידות בקרקע

מקדם חלוקת עפר/מים

חלק 12. מידע סביבתי

שם מוצר/מרכיב	ערך
butan-1-ol	logKoc: 0.51 Koc: 3.22078

תוצאות בדיקות PMT ו-vPvM

שם מוצר/מרכיב	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Distillates (petroleum), hydro- treated light	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
xylene	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
butan-1-ol	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא

ניידות : לא זמין.

מסקנות/סיכום : המוצר אינו עומד בקריטריונים להיחשב PMT או vPvM.

12.5 תוצאות בדיקות PBT ו-vPvB

שם מוצר/מרכיב	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Distillates (petroleum), hydro- treated light	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
xylene	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
butan-1-ol	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא

מסקנות/סיכום : המוצר אינו עומד בקריטריונים להיחשב PBT או vPvB.

12.6 תכונות הגורמות לשיבוש אנדוקריני

לא זמין.

מסקנות/סיכום [מוצר] : המוצר אינו עומד בקריטריונים להיחשב כבעל תכונות משבשות אנדוקריניות.

12.7 השפעות שליליות אחרות

לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

חלק 13. דרכי סילוק חומר מסוכן

13.1 שיטות טיפול בפסולת

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.	
ייתכן שהסיווג של מוצר זה עומד בקריטריונים של פסולת מסוכנת.	פסולת מסוכנת
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.	אריזה שיטות סילוק
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 שרידים של המוצר. יש למנוע את פיזור החומר שגלש ואת זרימתו, ולמנוע כל מגע עם האדמה, צינורות המים, הניקוז והביוב.	אמצעי זהירות מיוחדים

חלק 14. שינוע

IATA	IMDG	UN	
Not regulated.	Not regulated.	לא מוסדר.	מספר או"ם
-	-	-	שם משלוח תקין על פי האו"ם
-	-	-	דירוגי סיכוני תובלה
-	-	-	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 בתפזורת בהתאם : לא רלוונטי.
לכלי ה-IMO

חלק 15. חקיקה ותקינה

15.1 תקנות/חוקים בנושא בטיחות, בריאות וסביבה ספציפיים לחומר או לתערובת

תקנות האיחוד האירופי אחרות

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

חומרים מדלדלי אוזון (2024/590 EU)

לא מופיע ברשימה.

מזהמים אורגניים עמידים

לא מופיע ברשימה.

הוראת Seveso

מוצר זה אינו נמצא בפיקוח לפי Directive Seveso.

הערכת בטיחות כימית : לא בוצעה כל בדיקת בטיחות כימיקלים.

חלק 16. מידע אחר

מצביע על מידע שהשתנה מאז פרסום הגרסה הקודמת.

חלק 16. מידע אחר

קיצורים וראשי תיבות

ADN = ההוראות האירופיות בנושא הובלה בין לאומית של סחורות מסוכנות בנתיבי מים ביבשה
 ADR = האמנה האירופית בנושא הובלה בין לאומית של סחורות מסוכנות בכבישים
 ATE = הערכת רעילות חריפה
 B = מצטבר ביולוגי
 BCF = פקטור ריכוז ביולוגי
 DMEL = רמת נזק מינימלי נגזרת
 DNEL = רמת ללא נזק נגזרת
 EUH = הצהרת סיכון ספציפי ל-CLP
 IATA = איגוד התובלה האווירית הבינלאומית
 IMDG = סחורות מסוכנות ימיות בינלאומיות
 IMO = הארגון הימי הבינלאומי
 M = נייד
 N/A = לא זמין
 P = מתמיד
 PBT = עיקש, מצטבר ביולוגית ורעיל
 PMT = מתמיד, נייד ורעיל
 PNEC = ריכוז צפוי ללא נזק
 RID = ההסכם האירופי בנושא הובלה בין לאומית של סחורות מסוכנות במסילות ברזל
 RRN = מספר רישום REACH
 SGG = קבוצת הפרדה
 T = רעיל
 vB = מאוד מצטבר ביולוגית
 vM = נייד מאוד
 vP = מתמיד מאוד
 vPvB = עיקש מאוד ובעל רמת הצטברות ביולוגית גבוהה
 vPvM = מתמיד מאוד ונייד מאוד

נוהל המשמש להגדרת הסיווג

דירוג	הנמקה
נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 2	שיטת חישוב

הטקסט המלא של הצהרות סכנה המקוצרות

H226	נוזל ואדים דליקים.
H302	מזיק בבליעה.
H304	עלול להיות קטלני בבליעה ובחדירה לנתיבי אוויר.
H312	מזיק במגע עם העור.
H315	גורם לגירוי בעור.
H318	גורם נזק חמור לעיניים.
H319	גורם לגירוי חמור בעיניים.
H332	מזיק בשאיפה.
H335	עלול לגרום לגירוי הנשימה.
H336	עלול לגרום לנמנום או לסחרחורת.
H412	מזיק לחי במים עם השפעות ממושכות.

הטקסט המלא של הסיווגים [CLP/GHS]

רעילות חריפה - קטגוריה 4	Acute Tox. 4
מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 3	Aquatic Chronic 3
סכנת שאיפה - קטגוריה 1	Asp. Tox. 1
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
קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 2	Skin Irrit. 2
רעילות ספציפית לאיבר מטרר -- חשיפה יחידה - קטגוריה 3	STOT SE 3

היסטוריה

תאריך פרסום/תאריך הגרסה : 8/29/2026

תאריך פרסום קודם : 6/27/2026

גרסה : 1.01

קוד	: 000010026850	תאריך פרסום/תאריך הגרסה	: 29 אוגוסט 2026
SIGMARINE ONE 648 GREY 5177			
חלק 16. מידע אחר			

הוכן 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.