גיליון נתוני בטיחות

גרסה : 1.01 **תאריך פרסום/תאריך הגרסה :** 21 נובמבר 2026

סעיף 1. זיהוי

1.1 מזהה מוצר

מזהה מוצר : SIGMARINE 28 GREY 5000CO2200

קוד המוצר : 30013296

סוג מוצר : נוזל.

אמצעי זיהוי אחרים : לא זמין.

1.2 שימושים מזוהים 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 לגיליון נתוני בטיחות זה : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

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

נוזלים דליקים - קטגוריה 3
קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 2
נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 2
יכולת לגרום לסרטן - קטגוריה 1B
רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה יחידה (גירוי דרכי הנשימה) - קטגוריה 3
מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 3
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 : סכנה

הודעות סיכון : נוזל ואדים דליקים.
גורם לגירוי בעור.
גורם לגירוי חמור בעיניים.
עלול לגרום לגירוי הנשימה.
עלול לגרום לסרטן.
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. הימנע משאיפת אדים. רחץ היטב לאחר הטיפול.

תגובה : במקרה של חשיפה או חשש מחשיפה: קבל ייעוץ רפואי. במקרה של שאיפה: אם אתה חש ברע, פנה למכון הארצי למידע בהרעלות של משרד הבריאות בקריה הרפואית רמב"ם, או לרופא. במקרה של מגע עם העור: שטוף בהרבה מים. הסר את הבגדים המזוהמים ושטוף אותם לפני שימוש חוזר. 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 : אחסן במקום מאוורר היטב. שמור את המכל סגור היטב.

סילוק : לא רלוונטי.

מרכיבי תווית נוספים : מכיל oxime butanone. עשוי לגרום לתגובה אלרגית.

נספח XVII - 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.

2.3 סיכונים אחרים

המוצר עומד בקריטריונים של PBT או vPvB : תערובת זו אינה מכילה כל חומר המוערך להיות 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
מ-קסילן	REACH #: 01-2119484621-37 EC: 203-576-3 CAS: 108-38-3 מדד: 601-022-00-9	≥5.0 - ≤10	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 מטרה -- חשיפה יחידה (גירוי דרכי הנשימה) - קטגוריה 3 סכנת שאיפה - קטגוריה 1 מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 3	[1] [2]
קסילן	REACH #: 01-2119488216-32 EC: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 מדד: 601-022-00-9	≥5.0 - ≤10	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 מטרה -- חשיפה יחידה (גירוי דרכי הנשימה) - קטגוריה 3 סכנת שאיפה - קטגוריה 1 מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 3	[1] [2]

סעיף 3. הרכב/מידע על מרכיבים

או-קסילן	REACH #: 01-2119485822-30 EC: 202-422-2 CAS: 95-47-6 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 מטרה -- חשיפה יחידה (גירוי דרכי הנשימה) - קטגוריה 3 סכנת שאיפה - קטגוריה 1 מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 3	[2] [1]
p-קסילן	REACH #: 01-2119484661-33 EC: 203-396-5 CAS: 106-42-3 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 מטרה -- חשיפה יחידה (גירוי דרכי הנשימה) - קטגוריה 3 סכנת שאיפה - קטגוריה 1 מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 3	[2] [1]
אתילבנזן	REACH #: 01-2119489370-35 EC: 202-849-4 CAS: 100-41-4 מדד: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤3.0	נוזלים דליקים - קטגוריה 2 רעילות חריפה (שאיפה) - קטגוריה 4 רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה חוזרת ונשנית (איברי השמיעה) - קטגוריה 2 סכנת שאיפה - קטגוריה 1 מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 3	[2] [1]
טריזינק ביס(אורתופוספט)	REACH #: 01-2119485044-40 EC: 231-944-3 CAS: 7779-90-0 מדד: 030-011-00-6	≤1.0	מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון חמור - קטגוריה 1 מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 1	[1]
2-בוטנון אוקסים	REACH #: 01-2119539477-28 EC: 202-496-6 CAS: 96-29-7 מדד: 616-014-00-0	≤0.30	רעילות חריפה (פומי) - קטגוריה 3 רעילות חריפה (עורי) - קטגוריה 4 קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 2 נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 1 ריגשוש העור - קטגוריה 1 יכולת לגרום לסרטן - קטגוריה 1B רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה יחידה (דרכי הנשימה העליונות) - קטגוריה 1 רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה יחידה (השפעה מרדימה) - קטגוריה 3 רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה חוזרת ונשנית (מערכת הדם) - קטגוריה 2	[1]
2-חומצה אתילהקסנואית, מלח זירקוניום	REACH #: 01-2119979088-21 EC: 245-018-1 CAS: 22464-99-9 מדד: 607-230-00-6	<0.30	רעילות למערכת הרבייה - קטגוריה 1B **ראה סעיף 16 לטקסט המלא של הודעות סכנה לעיל.**	[1]

על פי מיטב ידיעתו 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 ושלפיכך הם מצריכים דיווח בפרק זה.

חלק 4. הוראות עזרה ראשונה

4.1 תיאור אמצעי העזרה הראשונה

במקרה של מגע עם העיניים : ש לבדוק אם יש עדשות מגע ולהסירן. יש לשטוף את העיניים באופן מידי במים זורמים במשך לפחות 10 דקות, תוך הקפדה על פתיחת העפעפיים. ש 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.

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

מגע עם העור : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
גירוי
אדמומיות

בליעה : אין נתונים ספציפיים.

4.3 אינדיקציה שיש צורך בכל טיפול רפואי מידי וטיפול מיוחד

הערות לרופא : יש לטפל באופן סימפטומטי. יש ליצור קשר עם מומחה לטיפול ברעלים באופן מידי 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

5.1 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.

5.2 סיכונים מיוחדים כתוצאה מהחומר או התערובת

סכנות כתוצאה מהחומר או התערובת : נוזל 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

5.3 יעוץ לכבאים

חלק 5. נוהל כיבוי אש

פעולות הגנה מיוחדות לכבאים : יש לבודד במהירות את הזירה באמצעות הרחקת כל האנשים מקרבת האירוע, אם ישנה שריפה. אין לנקוט בכל פעולה הכרוכה בסכנה אישית כלשהי וללא הכשרה מתאימה. יש להעביר את המכלים מאזור השריפה אם ניתן לעשות זאת ללא לקיחת סיכון. יש להשתמש בתרסיס מים לקירור מכלים החשופים לאש.

אמצעים למיגון הכבאים : על כבאים ללבוש ציוד מגן מתאים ומכשירי נשימה עצמאיים (SCBA) כאשר הפיה מופעלת במצב לחץ חיובי. ביגוד לכבאים (כולל קסדות, מגפי מגן וכפפות) בהתאם לתקן האירופי EN 469 יספק רמת בסיסית של הגנה בפני אירועים כימיים.

חלק 6. אמצעי זהירות לענין תאונה או תקלה

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 לכבות את כל מקורות ההצתה. יש להקפיד שאין להבות או עשן באזור הסיכון. הימנע משאיפת אדים. 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). חומר מזהם מים. עלול לגרום נזק לסביבה במקרה של שחרור בכמויות גדולות.

6.3 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 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). 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.

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.

חלק 7. טיפול ואחסנה

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-תאימויות כלשהן

אין לאחסן מעל לטמפרטורה הבאה: 50°C (122°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.

הוראת Seveso - סעי דיווח

קריטריונים לסכנה

קטגוריה	הודעות וסף MAPP	סף דיווח בטיחות
P5c	5000 tonnes	50000 tonnes

7.3 משתמשי קצה ספציפיים

המלצות : לא זמין.

פתרונות ספציפיים למגזר התעשייתי : לא זמין.

חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

8.1 משתני בקרה

מגבלות חשיפה תעסוקתית

שם מוצר/מרכיב	ערכי גבולות חשיפה מותרת
מ-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.
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.
או-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.
p-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.
אתילבנזן	**OEL EU (אירופה, 1/2022)** נספג דרך העור. TWA 8 שעות: 100 חלקים במיליון. TWA 8 שעות: 442 מ"ג למ"ק. STEL 15 דקות: 200 חלקים במיליון. STEL 15 דקות: 884 מ"ג למ"ק.

מדדי חשיפה ביולוגית

חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

שם מוצר/מרכיב	מדדי חשיפה
m-xylene	**תקנות הניטור (ישראל, 9/2011) [קסילן]** ערכים של מדדים ביולוגיים לחשיפה תעסוקתית: 1.5 g/g לגרם קריאטינין, מתיל היפור תחומצה [בשתן].
xylene	**תקנות הניטור (ישראל, 9/2011) [קסילן]** ערכים של מדדים ביולוגיים לחשיפה תעסוקתית: 1.5 g/g לגרם קריאטינין, מתיל היפור תחומצה [בשתן].
o-xylene	**תקנות הניטור (ישראל, 9/2011) [קסילן]** ערכים של מדדים ביולוגיים לחשיפה תעסוקתית: 1.5 g/g לגרם קריאטינין, מתיל היפור תחומצה [בשתן].
p-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
m-xylene	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - פומי	*מערכתי*	2.5 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	*מקומי*	65.3 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	*מערכתי*	65.3 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - עורי	*מערכתי*	125 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - עורי	*מערכתי*	212 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	*מקומי*	221 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	*מערכתי*	221 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח קצר - שאיפה	*מקומי*	260 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח קצר - שאיפה	*מערכתי*	260 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח קצר - שאיפה	*מקומי*	442 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח קצר - שאיפה	*מערכתי*	442 מ"ג למ"ק
xylene	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - פומי	*מערכתי*	5 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	*מקומי*	65.3 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	*מערכתי*	65.3 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - עורי	*מערכתי*	125 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - עורי	*מערכתי*	212 מ"ג לק"ג של משקל

חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	*מקומי*	221 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	*מערכתי*	221 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח קצר - שאיפה	*מקומי*	260 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח קצר - שאיפה	*מערכתי*	260 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח קצר - שאיפה	*מקומי*	442 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח קצר - שאיפה	*מערכתי*	442 מ"ג למ"ק
o-xylene	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - פומי	*מערכתי*	2.5 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	*מקומי*	65.3 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	*מערכתי*	65.3 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - עורי	*מערכתי*	125 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - עורי	*מערכתי*	212 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	*מקומי*	221 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	*מערכתי*	221 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח קצר - שאיפה	*מקומי*	260 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח קצר - שאיפה	*מערכתי*	260 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח קצר - שאיפה	*מקומי*	442 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח קצר - שאיפה	*מערכתי*	442 מ"ג למ"ק
p-xylene	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - פומי	*מערכתי*	2.5 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	*מקומי*	65.3 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	*מערכתי*	65.3 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - עורי	*מערכתי*	125 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - עורי	*מערכתי*	212 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	*מקומי*	221 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	*מערכתי*	221 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח קצר - שאיפה	*מקומי*	260 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח קצר - שאיפה	*מערכתי*	260 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח קצר - שאיפה	*מקומי*	442 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח קצר - שאיפה	*מערכתי*	442 מ"ג למ"ק

חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

ethylbenzene	DMEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	*מקומי*	442 מ"ג למ"ק
	DMEL - עובדים - טווח קצר - שאיפה	*מערכתי*	884 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - פומי	*מערכתי*	1.6 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	*מערכתי*	15 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	*מערכתי*	77 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - עורי	*מערכתי*	180 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - עובדים - טווח קצר - שאיפה	*מקומי*	293 מ"ג למ"ק
butanone oxime	DMEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - פומי	*מערכתי*	1.6 מיקרוגרם לק"ג משקל הגוף ליום
	DMEL - עובדים - טווח ארוך - עורי	*מערכתי*	4 מיקרוגרם לק"ג משקל הגוף ליום
	DMEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	*מערכתי*	4.82 מיקרוגרם לממ"ק
	DMEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	*מערכתי*	28 מיקרוגרם לממ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	*מקומי*	0.43 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	*מקומי*	0.9 מ"ג למ"ק
2-ethylhexanoic acid, zirconium salt	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	*מערכתי*	0.58 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	*מערכתי*	2.351 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - פומי	*מערכתי*	0.167 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - עורי	*מערכתי*	0.167 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - עורי	*מערכתי*	0.333 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	*מקומי*	0.7 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	*מקומי*	2.82 מ"ג למ"ק

אירועי PNEC

שם מוצר/מרכיב	פרטי תא - שיטה	ערך
m-xylene	מי שתייה - גורמי הערכה	0.25 מ"ג לליטר
	מי ים - גורמי הערכה	0.25 מ"ג לליטר
	מתקן לטיפול במי שופכין - גורמי הערכה	5 מ"ג לליטר
	משקע מי שתייה - חלוקת שיווי משקל	14.33 מ"ג לק"ג של דגימה יבשה
	משקע מי ים - חלוקת שיווי משקל	14.33 מ"ג לק"ג של דגימה יבשה
	אדמה - חלוקת שיווי משקל	2.41 מ"ג לק"ג של דגימה

חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

		יבשה
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
o-xylene	מי שתייה	0.25 מ"ג לליטר
	משקע	14.33 מ"ג לק"ג
	אדמה	2.41 מ"ג לק"ג
	מתקן לטיפול במי שופכין	5 מ"ג לליטר
ethylbenzene	מי שתייה - גורמי הערכה	0.1 מ"ג לליטר
	מי ים - גורמי הערכה	0.01 מ"ג לליטר
	מתקן לטיפול במי שופכין - גורמי הערכה	9.6 מ"ג לליטר
	משקע מי שתייה - חלוקת שיווי משקל	13.7 מ"ג לק"ג של דגימה יבשה
	משקע מי ים - חלוקת שיווי משקל	1.37 מ"ג לק"ג של דגימה יבשה
	אדמה - חלוקת שיווי משקל	2.68 מ"ג לק"ג של דגימה יבשה
	הרעלה משנית	20 מ"ג לק"ג
trizinc bis (orthophosphate)	מי שתייה - תפוצת רגישות	20.6 מיקרוגרם לליטר
	מי ים - תפוצת רגישות	6.1 מיקרוגרם לליטר
	מתקן לטיפול במי שופכין - גורמי הערכה	100 מיקרוגרם לליטר
	משקע מי שתייה - תפוצת רגישות	117.8 מ"ג לק"ג של דגימה יבשה
	משקע מי ים - חלוקת שיווי משקל	56.5 מ"ג לק"ג של דגימה יבשה
	אדמה - תפוצת רגישות	35.6 מ"ג לק"ג של דגימה יבשה
butanone oxime	מי שתייה - גורמי הערכה	0.256 מ"ג לליטר
	מתקן לטיפול במי שופכין - גורמי הערכה	177 מ"ג לליטר

8.2 אמצעים לצמצום חשיפה

חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

בקרות הנדסיות מתאימות : יש להשתמש רק עם אוורור מתאים. יש להשתמש בתוחמי תהליך, אוורור מקומי עם הוצאת אוויר או בקרות הנדסיות אחרות על מנת למנוע חשיפה של העובד למזהמים באוויר מתחת לכל מגבלה מומלצת או חוקית. על הבקרות ההנדסיות לשמור על ריכוזי הגז, האדים או האבק מתחת למגבלת החשיפה הנמוכה ביותר. יש להשתמש בציוד אוורור עמיד בפיצוץ.

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.

הגנה על העיניים/הפנים : משקפי הגנה מהתזת כימיקלים.

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.

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

לא מומלץ: גומי ניטריל
מומלץ: פוליויניל אלכוהול (PVA), Viton®

הגנה על הגוף : 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 ללבוש ביגוד מגן אנטי סטטי. להגנה גדולה יותר ממטענים סטטיים, על הביגוד לכלול סרבל, מגפיים וכפפות אנטי סטטיים. יש לעיין בתקן אירופי 1149 EN 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.

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.

סעיף 9. תכונות פיזיקליות וכימיות ומאפייני בטיחות

9.1 מידע על תכונות פיזיקליות וכימיות בסיסיות

מצב פיזי : נוזל.

צבע : לא זמין.

ריח : לא זמין.

סף ריח : לא זמין.

נקודת רתיחה ראשונית וטווח רתיחה : >37.78°C (>100°F)

ליקות :

אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

סעיף 9. תכונות פיזיקליות וכימיות ומאפייני בטיחות

גבול פיצוץ עליון ותחתון : לא זמין.

ריכוז חומר נפץ מזערי (MEC) : Not applicable.

נקודת הבזקה : מכסה סגור: 27°C

שם המרכיב	°C	°F	שיטה
קסילן	432	809.6	

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

דרגת הגבה (pH) : לא רלוונטי.

צמיגות : דינמי (טמפרטורת החדר): לא זמין.
קינמטי (טמפרטורת החדר): לא זמין.
קינמטי (40°C): >21 mm^2/s

צמיגות : > 100 s (ISO 6mm)

מסיסות, בציון הממיסים :

מדיה	תוצאה
מים קרים	לא מסיס

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

לחץ אדים :

שם המרכיב	לחץ אדים ב-20 מעלות צלזיוס			לחץ אדים ב-50 מעלות צלזיוס		
	מ"מ כספית	קילופסקל	שיטה	מ"מ כספית	קילופסקל	שיטה
ethylbenzene	9.30076	1.2				

צפיפות יחסית : 1.51

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.

חלק 10. יציבות וריאקטיביות

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)

שם מוצר/מרכיב	תוצאה	
m-xylene	חולדה - פומי - LD50	3523 מ"ג לק"ג
	ארנבת - עורי - LD50	12126 מ"ג לק"ג
	חולדה - שאיפה - LC50 אדים	27124 מ"ג למ"ק [4 שעות]
xylene	חולדה - פומי - LD50	4.3 גרם לק"ג
	ארנבת - עורי - LD50	1.7 גרם לק"ג
o-xylene	חולדה - פומי - LD50	3523 מ"ג לק"ג
	ארנבת - עורי - LD50	12126 מ"ג לק"ג
	חולדה - שאיפה - LC50 אדים	27124 מ"ג למ"ק [4 שעות]
p-xylene	חולדה - פומי - LD50	3523 מ"ג לק"ג
	ארנבת - עורי - LD50	12126 מ"ג לק"ג
	חולדה - שאיפה - LC50 אדים	27124 מ"ג למ"ק [4 שעות]
ethylbenzene	חולדה - פומי - LD50	3.5 גרם לק"ג
	ארנבת - עורי - LD50	17.8 גרם לק"ג
	חולדה - שאיפה - LC50 אדים	17.8 מ"ג לליטר [4 שעות]
trizinc bis(orthophosphate)	חולדה - פומי - LD50	>5000 מ"ג לק"ג
	חולדה - שאיפה - LC50 אבק ורסס	>5.7 מ"ג לליטר [4 שעות]
butanone oxime	ארנבת - עורי - LD50	1100 מ"ג לק"ג
	חולדה - פומי - LD50	100 מ"ג לק"ג
2-ethylhexanoic acid, zirconium salt	ארנבת - עורי - LD50	>5 גרם לק"ג
	חולדה - פומי - LD50 *השפעות רעילות*: התנהגותי - נדודי שינה (פעילות מדוכאת כללית)	>5 גרם לק"ג

מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

נתיב	ערך ATE
פומי	50694.51 מ"ג לק"ג
עורי	5278.82 מ"ג לק"ג
שאיפה (אדים)	45.29 מ"ג לליטר

חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

גירוי/קורוזיה

שם מוצר/מרכיב	תוצאה
m-xylene	ארנבת - עור - גורם לגירוי מתון משך הטיפול/החשיפה: 24 שעות כמות/ריכוז שבשימוש: 500 מ"ג
xylene	ארנבת - עור - גורם לגירוי מתון משך הטיפול/החשיפה: 24 שעות כמות/ריכוז שבשימוש: mg 500

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)

שם מוצר/מרכיב	קטגוריה	נתיב חשיפה	איברי מטרה
מ-קסילן	קטגוריה 3	-	גירוי דרכי הנשימה
קסילן	קטגוריה 3	-	גירוי דרכי הנשימה
או-קסילן	קטגוריה 3	-	גירוי דרכי הנשימה
p-קסילן	קטגוריה 3	-	גירוי דרכי הנשימה
2-בוטנון אוקסים	קטגוריה 1	-	דרכי הנשימה העליונות
	קטגוריה 3	-	השפעה מרדימה

רעילות לאיבר מטרה ספציפי (חשיפה חוזרת)

שם מוצר/מרכיב	קטגוריה	נתיב חשיפה	איברי מטרה
אתילבנזן	קטגוריה 2	-	איברי השמיעה
2-בוטנון אוקסים	קטגוריה 2	-	מערכת הדם

סיכון לשאיפה

שם שם מוצר/מרכיב	תוצאה
מ-קסילן	סכנת שאיפה - קטגוריה 1
קסילן	סכנת שאיפה - קטגוריה 1
או-קסילן	סכנת שאיפה - קטגוריה 1
p-קסילן	סכנת שאיפה - קטגוריה 1
אתילבנזן	סכנת שאיפה - קטגוריה 1

מידע על דרכי חשיפה אפשריות : לא זמין.

נזקים פוטנציאלים חריפים לבריאות

במקרה של מגע עם העיניים : גורם לגירוי חמור בעיניים.

חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

שאיפה : עלול לגרום לגירוי הנשימה.

מגע עם העור : גורם לגירוי בעור.

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

מגע עם העור : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
גירוי
אדמומיות

בליעה : אין נתונים ספציפיים.

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 פוטנציאלים כרוניים לבריאות

לא זמין.

מסקנות/סיכום : לא זמין.

כללי : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

קרצינוגניות : עלול לגרום לסרטן. הסכנה לחלות בסרטן תלויה במשך החשיפה וברמתה.

מוטגניות : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

רעילות לרבייה : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

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. 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

12.1 רעילות

שם מוצר/מרכיב	תוצאה	מינים	חשיפה
ethylbenzene	חמור - EC50 - מי שתייה	דפניה	1.8 מ"ג לליטר [48 שעות]
	כרוני - NOEC - מי שתייה	דפניה - *dubia Ceriodaphnia*	1 מ"ג לליטר
trizinc bis(orthophosphate)	חמור - LC50	דג	0.112 מ"ג לליטר [96 שעות]
	כרוני - NOEC	דג	0.026 מ"ג לליטר [30 ימים]
2-ethylhexanoic acid, zirconium salt	חמור - LC50	דג	>100 מ"ג לליטר [96 שעות]

מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

12.2 עמידות ופריקות

שם מוצר/מרכיב	בדיקה	תוצאה	מינון / תרכיב חיסון
m-xylene	OECD 301F	%98 [28 ימים] - זמינות גבוהה	
o-xylene	OECD 301F	%94 [28 ימים] - זמינות גבוהה	
p-xylene	OECD 301F	%90 [28 ימים] - זמינות גבוהה	
ethylbenzene	-	%79 [10 ימים] - זמינות גבוהה	

מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

שם מוצר/מרכיב	מחצית חיים במים	פוטוליזה	התפרקות ביולוגית
m-xylene	-	-	זמינות גבוהה
xylene	-	-	זמינות גבוהה
o-xylene	-	-	זמינות גבוהה
p-xylene	-	-	זמינות גבוהה
ethylbenzene	-	-	זמינות גבוהה

12.3 מידת הצטברות במערכות ביולוגיות

שם מוצר/מרכיב	$LogP_{ow}$	BCF	פוטנציאלי
m-xylene	3.2	14.79	נמוך
xylene	3.12	7.4 אל 18.5	נמוך
o-xylene	3.12	14.13	נמוך
p-xylene	3.15	14.79	נמוך
ethylbenzene	3.6	79.43	נמוך
butanone oxime	0.63	5.01 [OECD 305 C]	נמוך

12.4 ניידות בקרקע

מקדם חלוקת עפר/מים

שם מוצר/מרכיב	ערך
m-xylene	logKoc: 2.3 Koc: 178.277
o-xylene	logKoc: 2.3 Koc: 178.668
p-xylene	logKoc: 2.4 Koc: 257.582
ethylbenzene	logKoc: 2.2 Koc: 170.406
butanone oxime	logKoc: 1.4 Koc: 27.1042

תוצאות בדיקות PMT ו-vPvM

חלק 12. מידע סביבתי

שם מוצר/מרכיב	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
m-xylene	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
xylene	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
o-xylene	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
p-xylene	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
ethylbenzene	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
trizinc bis(orthophosphate)	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
butanone oxime	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
2-ethylhexanoic acid, zirconium salt	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
m-xylene	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
xylene	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
o-xylene	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
p-xylene	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
ethylbenzene	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
trizinc bis(orthophosphate)	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
butanone oxime	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
2-ethylhexanoic acid, zirconium salt	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 המופקדות על האזור.

פסולת מסוכנת : ייתכן שהסיווג של מוצר זה עומד בקריטריונים של 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 יכילו שיירים של המוצר. אדים משיירי המוצר עלולים ליצור סביבה דליקה או נפיצה ביותר בתוך המכל. אין לחתוך, לרתך או לכתוש מכלים משומשים אלא אם כן ניקו אותם תחילה באופן יסודי. יש למנוע את פיזור החומר שגלש ואת זרימתו, ולמנוע כל מגע עם האדמה, צינורות המים, הניקוז והביוב.

חלק 14. שינוע

	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	לא.	No.	No.
חומרים מזהמים ימיים	לא רלוונטי.	Not applicable.	Not applicable.

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 לכלי ה-IMO : לא רלוונטי.

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 : מוגבל למשתמשים מקצועיים.

חומרים מדלדלי אוזון (EU 2024/590)

לא מופיע ברשימה.

מזהמים אורגניים עמידים

לא מופיע ברשימה.

הוראת Seveso

מוצר זה נמצא בפיקוח לפי Directive Seveso.

קריטריונים לסכנה

קטגוריה
P5c

הערכת בטיחות כימית : לא בוצעה כל בדיקת בטיחות כימיקלים.

חלק 16. מידע אחר

מצביע על מידע שהשתנה מאז פרסום הגרסה הקודמת.

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
הצהרת 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
נוזלים דליקים - קטגוריה 3	על בסיס נתוני בדיקה
קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 2	שיטת חישוב
נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 2	שיטת חישוב
יכולת לגרום לסרטן - קטגוריה 1B	שיטת חישוב
רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה יחידה (גירוי דרכי הנשימה) - קטגוריה 3	שיטת חישוב
מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 3	שיטת חישוב

הטקסט המלא של הצהרות סכנה המקוצרות

H225	נוזל ואדים דליקים מאוד.
H226	נוזל ואדים דליקים.
H301	רעיל בבליעה.
H304	עלול להיות קטלני בבליעה ובחדירה לנתיבי אוויר.
H312	מזיק במגע עם העור.
H315	גורם לגירוי בעור.
H317	עלול לגרום לתגובה אלרגית 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.
H350	עלול לגרום לסרטן.
H360D	עלול לפגוע בעובר אדם.
H370	גורם נזק לאיברים.
H373	עלול לגרום נזק לאיברים עקב חשיפה ממושכת או חוזרת ונשנית.
H400	רעיל מאוד לחי במים.
H410	רעיל מאוד לחי במים עם השפעות ממושכות.
H412	מזיק לחי במים עם השפעות ממושכות.

הטקסט המלא של הסיווגים [CLP/GHS]

חלק 16. מידע אחר

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 3	Aquatic Chronic 3
סכנת שאיפה - קטגוריה 1	Asp. Tox. 1
יכולת לגרום לסרטן - קטגוריה 1B	Carc. 1B
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 2	Flam. Liq. 2
נוזלים דליקים - קטגוריה 3	Flam. Liq. 3
רעילות למערכת הרבייה - קטגוריה 1B	Repr. 1B
קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 2	Skin Irrit. 2
ריגשוש העור - קטגוריה 1	Skin Sens. 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 3	STOT SE 3

היסטוריה

תאריך פרסום/תאריך הגרסה : 11/21/2026

תאריך פרסום קודם : 10/14/2026

גרסה : 1.01

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.