

## סעיף 1. זיהוי

**1.1 מזהה מוצר**  
**מזהה מוצר** : SIGMARINE 48 (TINTED)  
**קוד המוצר** : 000010023280  
**סוג מוצר** : נוזל.  
**אמצעי זיהוי אחרים** : 00346844; 00422900 ; 00445962 ; 00445963 ; 00461143 ; 346844

## 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

נוזלים דליקים - קטגוריה 3  
 קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 2  
 ריגוש העור - קטגוריה 1  
 יכולת לגרום לסרטן - קטגוריה 1B  
 רעילות למערכת הרבייה - קטגוריה 1B  
 רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה יחידה (השפעה מרדימה) - קטגוריה 3  
 רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה חוזרת ונשנית - קטגוריה 1  
 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.  
 עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.  
 עלול לגרום לנמנום או לסחרחורת.  
 עלול לגרום לסרטן.  
 עלול לפגוע בפוריות. עלול לפגוע בעובר אדם.  
 גורם נזק לאיברים עקב חשיפה ממושכת או חשיפה חוזרת ונשנית.  
 מזיק לחי במים עם השפעות ממושכות.

## חלק 2. סיכוני החומר המסוכן

## הודעות על אמצעי זהירות

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. אין לשאוף 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. אם העור מגורה או שמופיעה בו פריחה: קבל ייעוץ רפואי. הסר את הבגדים המזוהמים ושטוף אותם לפני שימוש חוזר.
אחסנה	: אחסן במקום מאוורר היטב. שמור את המכל סגור היטב.
סילוק	: לא רלוונטי.
מרכיבי תווית נוספים	: לא רלוונטי.

נספח XVII - מגבלות על הייצור, מוגבל למשתמשים מקצועיים. השיווק והשימוש של חומרים מסוכנים, תערובות ופריטים מסוימים

## דרישות אריזה מיוחדות

מכלים שיתאימו עם מהדקים עמידים בפני משחק ילדים

הודעת מגע בנושא סכנה : לא רלוונטי.

## 2.3 סיכונים אחרים

המוצר עומד בקריטריונים של 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. מכיל חומר שעלול לפלוט פורמלדהיד אם מאוחסן מעבר לחיי המדף שלו / או במהלך הריפוי בטמפרטורות ריפוי גבוהות מ -60C (140F).

## סעיף 3. הרכב/מידע על מרכיבים

3.2 חומר/תערובת : תערובת

סוג	דירוג	%	מזהים	שם מוצר/מרכיב
[1]	נוזלים דליקים - קטגוריה 2 קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 2 רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה יחידה (השפעה מרדימה) - קטגוריה 3 רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה חוזרת ונשנית - קטגוריה 1 סכנת שאיפה - קטגוריה 1 מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 2	$\geq 10 - < 25$	EC : 265-185-4 CAS : 64742-82-1 מדד: 649-330-00-2	נפטא (נפט), כבד שעבר הידרודגופרית
[1]	נוזלים דליקים - קטגוריה 3 סכנת שאיפה - קטגוריה 1 חשיפה חוזרת ונשנית עלולה לגרום לייבוש או להיסדקות של העור.	$\geq 10 - \leq 16$	EC : 265-150-3 CAS : 64742-48-9 מדד: 649-327-00-6	נפטא (נפט), כבד שטופל בהידרו
[1]	רעילות למערכת הרבייה - קטגוריה 1B	$\geq 1.0 - \leq 3.0$	REACH # : 01-2119488942-23 EC : 205-743-6 CAS : 149-57-5 מדד:	2-חומצה אתילהקסנואית

**סעיף 3. הרכב/מידע על מרכיבים**

<p>[1]</p>	<p>נוזלים דליקים - קטגוריה 3                  רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה יחידה (השפעה מרדימה) - קטגוריה 3                  סכנת שאיפה - קטגוריה 1                  חשיפה חוזרת ונשנית עלולה לגרום ליובש או להיסדקות של העור.</p>	<p>≥1.0 - ≤3.0</p>	<p>607-230-00-6                  REACH #:                  01-2119463258-33                  EC: 919-857-5                  CAS: 64742-48-9</p>	<p>Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, &lt;2% aromatics</p>
<p>[1] [2]</p>	<p>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</p>	<p>≥1.0 - ≤3.0</p>	<p># REACH                  01-2119488216-32                  215-535-7 :EC                  1330-20-7 :CAS                  מדד:                  601-022-00-9</p>	<p>קטילן</p>
<p>[1]</p>	<p>רעילות למערכת הרבייה - קטגוריה 1B</p>	<p>≤1.0</p>	<p># REACH                  01-2119979088-21                  245-018-1 :EC                  22464-99-9 :CAS                  מדד:                  607-230-00-6</p>	<p>2-חומצה אתילהקסנואית, מלח זירקוניום</p>
<p>[1]</p>	<p>נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 1                  רעילות למערכת הרבייה - קטגוריה 1B</p>	<p>&lt;1.0</p>	<p># REACH                  01-2119978297-19                  205-249-0 :EC                  136-51-6 :CAS                  מדד:                  607-230-00-6</p>	<p>סידן ביס(2-אתיל הקסנואט)</p>
<p>[1] [2]</p>	<p>נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 2                  ריגוש העור - קטגוריה 1A                  רעילות למערכת הרבייה - קטגוריה 1B                  מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון חמור - קטגוריה 1                  מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 3</p>	<p>&lt;1.0</p>	<p># REACH                  01-2119524678-29                  205-250-6 :EC                  136-52-7 :CAS                  מדד:                  607-230-00-6</p>	<p>קובלט ביס(2-אתיל הקסנואט)</p>
<p>[1]</p>	<p>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                  ריגוש 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  <b>ראה סעיף 16 לטקסט המלא של הודעות סכנה לעיל.</b></p>	<p>≤0.30</p>	<p># REACH                  01-2119539477-28                  202-496-6 :EC                  96-29-7 :CAS                  מדד:                  616-014-00-0</p>	<p>2-בוטנון אוקסים</p>

על פי מיטב ידיעתנו של הספק נכון להיום, אין כל רכיבים, המסווגים, בריכוזים הרלבנטיים, מסווגים כמסוכנים לבריאות או לסביבה, שהם חומרי vPvB, PBT או חומרים בדרגת חשש זהה, או שנקבעה להם מגבלת חשיפה במקום העבודה ושליפיקן 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:  
בחילה או הקאה  
כאב ראש  
נמנום/עייפות  
סחרחורת/וורטיגו  
חוסר הכרה  
משקל עובר מופחת  
גידול בתמותת עוברים  
עיוותים שלדיים
- מגע עם העור** : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:  
גירוי  
אדמומיות  
משקל עובר מופחת  
גידול בתמותת עוברים  
עיוותים שלדיים
- בליעה** : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:  
משקל עובר מופחת  
גידול בתמותת עוברים  
עיוותים שלדיים

**4.3 אינדיקציה שיש צורך בכל טיפול רפואי מידי וטיפול מיוחד**

- הערות לרופא** : במקרה של שאיפת תוצרי התפרקות בשריפה, התסמינים עלולים להיות מושהים. ייתכן שיהיה צורך להחזיק את האדם הנפגע בהשגחה רפואית של 48 שעות.
- טיפולים ספציפיים** : אין טיפול ספציפי.
- הגנת מגישי עזרה ראשונה** : אין לנקוט בכל פעולה הכרוכה בסכנה אישית כלשהי וללא הכשרה מתאימה. אם יש חשש שיש עדיין עשן, על המציל ללבוש מסכה מתאימה או מנשם עצמאי. ייתכן שיהיה מסוכן עבור אדם 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.

**חלק 5. נוהל כיבוי אש****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 חנקן  
תחמוצות מתכת  
פורמלדהיד.

**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. 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. אין לשאוף 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 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.

**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). 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 תגיע 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 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 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 אל  $35^{\circ}\text{C}$  (32 אל  $95^{\circ}\text{F}$ ). 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 - ספי 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 :** לא זמין.

**התעשיית**

**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.
קובלט ביס(2-אתיל הקסנואט)	תקנות הניטור (ישראל, 9/2011) [קובלט מתכת +תרכובות אנאורגניות של קובלט] רמת הפעולה: 0.01 מ"ג למ"ק (כקובלט). חשיפה משוקללת מרבית מותרת 8 שעות: 0.02 מ"ג למ"ק (כקובלט).

**מדדי חשיפה ביולוגית**

**חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי**

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].
cobalt bis(2-ethylhexanoate)	תקנות הניטור (ישראל, 9/2011) [קובלט] ערכים של מדדים ביולוגיים לחשיפה תעסוקתית: 51 µg/l, קובלט [בשתן]. ערכים של מדדים ביולוגיים לחשיפה תעסוקתית: 1 µg/l, קובלט [בדם].

**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
Naphtha (petroleum), hydrodesulphurized heavy P	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	1286 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	0.41 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	1.9 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	178.57 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח קצר - שאיפה	640 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	837.5 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח קצר - שאיפה	1066.67 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח קצר - שאיפה	570 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח קצר - שאיפה	570 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - עורי	12 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - פומי	21 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - עורי	21 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	0.41 מ"ג למ"ק
	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	1.9 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	178.57 מ"ג למ"ק
	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח קצר - שאיפה	640 מ"ג למ"ק
DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	837.5 מ"ג למ"ק	
DNEL - עובדים - טווח קצר - שאיפה	1066.67 מ"ג למ"ק	
DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח קצר - שאיפה	1152 מ"ג למ"ק	

**חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי**

1286.4 מ"ג למ"ק	מערכת	DNEL - עובדים - טווח קצר - שאיפה	
1 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום	מערכת	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - פומי	2-ethylhexanoic acid
1 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום	מערכת	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - עורי	
2 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום	מערכת	DNEL - עובדים - טווח ארוך - עורי	
3.5 מ"ג למ"ק	מערכת	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	
14 מ"ג למ"ק	מערכת	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	
208 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום	מערכת	DNEL - עובדים - טווח ארוך - עורי	Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics
871 מ"ג למ"ק	מערכת	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	
125 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום	מערכת	DNEL - אוכלוסייה כללית - צרכנים - טווח ארוך - עורי	
185 מ"ג למ"ק	מערכת	DNEL - אוכלוסייה כללית - צרכנים - טווח ארוך - שאיפה	
125 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום	מערכת	DNEL - אוכלוסייה כללית - צרכנים - טווח ארוך - פומי	
5 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום	מערכת	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - פומי	xylene
65.3 מ"ג למ"ק	מקומי	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	
65.3 מ"ג למ"ק	מערכת	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	
125 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום	מערכת	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - עורי	
212 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום	מערכת	DNEL - עובדים - טווח ארוך - עורי	
221 מ"ג למ"ק	מקומי	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	
221 מ"ג למ"ק	מערכת	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	
260 מ"ג למ"ק	מקומי	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח קצר - שאיפה	
260 מ"ג למ"ק	מערכת	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח קצר - שאיפה	
442 מ"ג למ"ק	מקומי	DNEL - עובדים - טווח קצר - שאיפה	
442 מ"ג למ"ק	מערכת	DNEL - עובדים - טווח קצר - שאיפה	
0.58 מ"ג למ"ק	מערכת	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה	2-ethylhexanoic acid, zirconium salt
2.351 מ"ג למ"ק	מערכת	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה	
0.167 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום	מערכת	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - פומי	

**חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי**

0.167 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום	מערכת	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - עורי	calcium bis (2-ethylhexanoate)	
0.333 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום	מערכת	DNEL - עובדים - טווח ארוך - עורי		
0.7 מ"ג למ"ק	מקומי	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה		
2.82 מ"ג למ"ק	מקומי	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה		
0.167 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום	מערכת	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - פומי		
0.167 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום	מערכת	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - עורי		
0.333 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום	מערכת	DNEL - עובדים - טווח ארוך - עורי		
0.58 מ"ג למ"ק	מערכת	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה		
2.351 מ"ג למ"ק	מערכת	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה		
0.66 מ"ג למ"ק	מקומי	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה		
2.66 מ"ג למ"ק	מקומי	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה		
37 מיקרוגרם לממ"ק	מקומי	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה		cobalt bis (2-ethylhexanoate)
175 מיקרוגרם לק"ג של משקל הגוף ליום	מערכת	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - פומי		
235.1 מיקרוגרם לממ"ק	מקומי	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה		butanone oxime
1.6 מיקרוגרם לק"ג של משקל הגוף ליום	מערכת	DMEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - פומי		
4 מיקרוגרם לק"ג של משקל הגוף ליום	מערכת	DMEL - עובדים - טווח ארוך - עורי		
4.82 מיקרוגרם לממ"ק	מערכת	DMEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה		
28 מיקרוגרם לממ"ק	מערכת	DMEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה		
0.43 מ"ג למ"ק	מקומי	DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה		
0.9 מ"ג למ"ק	מקומי	DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה		

**אירועי PNEC**

ערך	פרטי תא - שיטה	שם מוצר/מרכיב
0.327 מ"ג לליטר	מי שתייה	xylene
0.327 מ"ג לליטר	מי ים	
6.58 מ"ג לליטר	מתקן לטיפול במי שופכין	
12.46 מ"ג לק"ג של דגימה יבשה	משקע מי שתייה	
12.46 מ"ג לק"ג של דגימה יבשה	משקע מי ים	

**חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי**

2.31 מ"ג לק"ג	אדמה	
0.6 מיקרוגרם לליטר	מי שתייה - תפוצת רגישות	cobalt bis (2-ethylhexanoate)
2.36 מיקרוגרם לליטר	מי ים - תפוצת רגישות	
0.37 מ"ג לליטר	מתקן לטיפול במי שופכין - גורמי הערכה	
9.5 מ"ג לק"ג של דגימה יבשה	משקע מי שתייה - תפוצת רגישות	
9.5 מ"ג לק"ג של דגימה יבשה	משקע מי ים - תפוצת רגישות	
10.9 מ"ג לק"ג של דגימה יבשה	אדמה - תפוצת רגישות	
0.256 מ"ג לליטר	מי שתייה - גורמי הערכה	butanone oxime
177 מ"ג לליטר	מתקן לטיפול במי שופכין - גורמי הערכה	

**8.2 אמצעים לצמצום חשיפה**

**בקורות הנדסיות מתאימות**

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

**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 לשיטפת עיניים ומקלחות בטיחות בסמוך למיקום עמדת העבודה.

**הגנה על העיניים/הפנים**

**הגנת העור והגוף**

**הגנת הידיים**

: יש לעטות כפפות חסיונות 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.

: גומי בוטיל

**כפפות**

: יש לבחור בציוד מגן אישי לוגו 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 על הגוף**

: 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.

**הגנה אחרת על העור**

: 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.

**הגנת מערכת הנשימה**

## חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

**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 : שונות

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 :  $48^{\circ}\text{C}$ 

שם המרכיב	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{F}$	שיטה
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	270	518	

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 ( $40^{\circ}\text{C}$ ):  $21 < \text{s}^2/\text{mm}$ 

מסיסות, בציפון הממיסים :

מדיה	תוצאה
מים קרים	לא מסיס

מקדם חלוקה (ח - אוקטאנולי: 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
xylene	6.7	0.89				

צפיפות יחסית : 1.03

צפיפות אדים : לא זמין.

## תכונות החלקיקים

גודל חלקיק חציוני : לא רלוונטי.

## 9.2 מידע אחר

## 9.2.1 מידע בנוגע לשיעורי סיכון פיזי

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

## סעיף 9. תכונות פיזיקליות וכימיות ומאפייני בטיחות

תכונות כימיות : 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 חנקן פורמלדהיד. תחמוצות מתכת

## חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

11.1 מידע על ההשפעות הרעילות

רעילות חריפה (אקוטית)

שם מוצר/מרכיב	תוצאה	LD50
naphtha (petroleum), heavy hydrodesulphurized P	חולדה - פומי - LD50	<5000 מ"ג לק"ג
Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy Nota(s) P	ארנבת - עורי - LD50	<2000 מ"ג לק"ג
2-ethylhexanoic acid	חולדה - פומי - LD50	<6 גרם לק"ג
xylene	ארנבת - עורי - LD50	<5000 מ"ג לק"ג
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	חולדה - פומי - LD50	<3640 מ"ג לק"ג
2-ethylhexanoic acid, zirconium salt	חולדה - עורי - LD50	<2000 מ"ג לק"ג
cobalt bis(2-ethylhexanoate)	חולדה - פומי - LD50	<5000 מ"ג לק"ג
	ארנבת - עורי - LD50	4.3 גרם לק"ג
	ארנבת - עורי - LD50	1.7 גרם לק"ג
	ארנבת - עורי - LD50	<5 גרם לק"ג
	חולדה - פומי - LD50	<5 גרם לק"ג
	ארנבת - עורי - LD50	<5 גרם לק"ג

השפעות רעילות: התנהגותי - נדודי שינה (פעילות מדוכאת כללית)

**חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)**

3129 מ"ג לק"ג 1100 מ"ג לק"ג 100 מ"ג לק"ג	<u>השפעות רעילות</u> : עור לאחר חשיפה חיצונית - גירוי ראשוני	חולדה - פומי - LD50	butanone oxime
		ארנבת - עורי - LD50	
		חולדה - פומי - LD50	

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

<b>נתב</b>	<b>ערך ATE</b>
פומי	58135.91 מ"ג לק"ג
עורי	93964.71 מ"ג לק"ג
שאיפה (אדים)	608.01 מ"ג לליטר

גירוי/קורזיה

<b>שם מוצר/מרכיב</b>	<b>תוצאה</b>
xylene	ארנבת - עור - גורם לגירוי מתון משך הטיפול/החשיפה: 24 שעות כמות/ריכוז שבשימוש: 500 mg

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	נתב חשיפה	איברי מטרה
נפטא (נפט), כבד שעבר הידרודגופרית	קטגוריה 3	-	השפעה מרדימה
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	קטגוריה 3	-	השפעה מרדימה
קסילן	קטגוריה 3	-	גירוי דרכי הנשימה
2-בוטנן אוקסים	קטגוריה 1	-	דרכי הנשימה העליונות
	קטגוריה 3	-	השפעה מרדימה

רעילות לאיבר מטרה ספציפי (חשיפה חוזרת)

שם מוצר/מרכיב	קטגוריה	נתב חשיפה	איברי מטרה
נפטא (נפט), כבד שעבר הידרודגופרית	קטגוריה 1	-	-
2-בוטנן אוקסים	קטגוריה 2	-	מערכת הדם

סיכון לשאיפה

**חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)**

שם מוצר/מרכיב	תוצאה
נפטא (נפט), כבד שעבר הידרודגופרית נפטא (נפט), כבד שטופל בהידרו Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics קסילן	סכנת שאיפה - קטגוריה 1 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** : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.
- שאיפה** : עלול לגרום לדיכוי מערכת העצבים המרכזית (CNS). עלול לגרום לנמנום או לסחרחורת.
- מגע עם העור** : גורם לגירוי בעור. עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.
- בליעה** : עלול לגרום לדיכוי מערכת העצבים המרכזית (CNS).

**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:  
בחילה או הקאה  
כאב ראש  
נמנום/עייפות  
סחרחורת/וורטיגו  
חוסר הכרה  
משקל עובר מופחת  
גידול בתמותת עוברים  
עיוותים שלדיים
- מגע עם העור** : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:  
גירוי  
אדמומיות  
משקל עובר מופחת  
גידול בתמותת עוברים  
עיוותים שלדיים
- 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 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 : גורם נזק לאיברים עקב חשיפה ממושכת או חשיפה חוזרת ונשנית. לאחר גרימת גירוי, עלולה להתרחש תגובה אלרגית מאוחר יותר בעת חשיפה לרמות נמוכות מאוד.

**חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)**

- קריטיציט** : עלול לגרום לסרטן. הסכנה לחלות בסרטן תלויה במשך החשיפה וברמתה.
- מוטגני** : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.
- רעילות לרבייה** : עלול לפגוע בפוריות. עלול לפגוע בעובר אדם.

**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. מכיל חומר שעלול לפלוט פורמלדהיד אם מאוחסן מעבר לחיי המדף שלו / או במהלך הריפוי בטמפרטורות ריפוי גבוהות מ-60C (140F). 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	LC50	אצה	<1000 מ"ג לליטר [72 שעות]
2-ethylhexanoic acid, zirconium salt	חמור - LC50	דג	<100 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
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	-	-	זמינות גבוהה
xylene	-	-	זמינות גבוהה

**12.3 מידת הצטברות במערכות ביולוגיות**

**חלק 12. מידע סביבתי**

שם מוצר/מרכיב	LogP <sub>ow</sub>	BCF	פוטנציאלי
(petroleum) naphtha heavy hydrodesulphurize	-	10 אל 2500	גבוה
2-ethylhexanoic acid	2.7	-	נמוך
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	-	10 אל 2500	גבוה
xylene	3.12	7.4 אל 18.5	נמוך
butanone oxime	0.63	5.01 [OECD 305 C]	נמוך

**12.4 ניידות בקרקע**

**מקדם חלוקת עפר/מים**

שם מוצר/מרכיב	ערך
2-ethylhexanoic acid	logKoc: 1.8 Koc: 66.4852
calcium bis(2-ethylhexanoate)	logKoc: 1.8 Koc: 66.4852
cobalt bis(2-ethylhexanoate)	logKoc: 1.8 Koc: 66.4852
butanone oxime	logKoc: 1.4 Koc: 27.1042

**תוצאות בדיקות PMT ו-vPvM**

שם מוצר/מרכיב	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
(petroleum) naphtha heavy hydrodesulphurize	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy Nota(s)	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
2-ethylhexanoic acid	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
2-ethylhexanoic acid, zirconium salt	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
calcium bis(2-ethylhexanoate)	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
cobalt bis(2-ethylhexanoate)	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
butanone oxime	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא

: לא זמין.

**ניידות**

: המוצר אינו עומד בקריטריונים להיחשב PMT או vPvM.

**מסקנות/סיכום**

**12.5 תוצאות בדיקות PBT ו-vPvB**

שם מוצר/מרכיב	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
(petroleum) naphtha heavy hydrodesulphurize	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy Nota(s)	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
2-ethylhexanoic acid	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics,	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא



## חלק 14. שינוע

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 : לא רלוונטי.  
IMO-הכלי

## 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  
EUH = הצהרת סיכון ספציפי ל-CLP  
IATA = איגוד התובלה האווירית הבינלאומית  
IMDG = סחורות מסוכנות ימיות בינלאומיות  
IMO = הארגון הימי הבינלאומי  
M = נייד

**חלק 16. מידע אחר**

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**

הנמקה	דירוג
על בסיס נתוני בדיקה	נוזלים דליקים - קטגוריה 3
שיטת חישוב	קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 2
שיטת חישוב	ריגש העור - קטגוריה 1
שיטת חישוב	יכולת לגרום לסרטן - קטגוריה 1B
שיטת חישוב	רעילות למערכת הרבייה - קטגוריה 1B
שיטת חישוב	רעילות ספציפית לאיבר מטר - -- חשיפה יחידה (השפעה מרדימה) - קטגוריה 3
שיטת חישוב	רעילות ספציפית לאיבר מטר - -- חשיפה חוזרת ונשנית - קטגוריה 1
שיטת חישוב	מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 3

**הטקסט המלא של הצהרות סכנה המקוצרות**

נוזל ואדים דליקים מאוד.	H225
נוזל ואדים דליקים.	H226
רעיל בבליעה.	H301
עלול להיות קטלני בבליעה ובחדירה לנתיבי אוויר.	H304
מזיק במגע עם העור.	H312
גורם לגירוי בעור.	H315
עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.	H317
גורם נזק חמור לעיניים.	H318
גורם לגירוי חמור בעיניים.	H319
מזיק בשאיפה.	H332
עלול לגרום לגירוי הנשימה.	H335
עלול לגרום לנמנום או לסחרחורת.	H336
עלול לגרום לסרטן.	H350
עלול לפגוע בעובר אדם.	H360D
עלול לפגוע בפוריות. עלול לפגוע בעובר אדם.	H360FD
גורם נזק לאיברים.	H370
גורם נזק לאיברים עקב חשיפה ממושכת או חשיפה חוזרת ונשנית.	H372
עלול לגרום נזק לאיברים עקב חשיפה ממושכת או חוזרת ונשנית.	H373
רעיל מאוד לחי במים.	H400
רעיל לחי במים עם השפעות ממושכות.	H411
מזיק לחי במים עם השפעות ממושכות.	H412

**הטקסט המלא של הסיווגים [CLP/GHS]**

## חלק 16. מידע אחר

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

## היסטוריה

6/17/2026 : תאריך פרסום/תאריך הגרסה

3/17/2026 : תאריך פרסום קודם

3 : 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.