

## סעיף 1. זיהוי

מזהה מוצר : SIGMADUR 520/550 HARDENER  
קוד המוצר : 000001195999  
סוג מוצר : נוזל.  
אמצעי זיהוי אחרים : 00467483; 00467484; 00467485

### שימוש מומלץ בחומר הכימי והגבלות על השימוש

שימוש במוצר : יישומים מקצועיים, שימוש בריסוס, יישום בשיטות ללא ריסוס.  
השימוש בחומר/תערובת : ציפוי.

פרטי הספק : PPG Coatings Belgium BV/SRL  
Tweemontstraat 104  
B-2100 Deurne  
Belgium  
Telephone +32-33606311  
Fax +32-33606435

כתובת הדוא"ל של האדם האחראי : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com  
לגיליון נתוני בטיחות זה

מספר טלפון לקבלת מידע במקרי : +31 20 4075210  
חירום

## חלק 2. סיכוני החומר המסוכן

דירוג החומר או התערובת : Flam. Liq. 3, H226  
Acute Tox. 4, H332  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319  
Skin Sens. 1, H317  
STOT SE 3, H335  
Aquatic Chronic 3, H412

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

### גורמי תווית GHS

איורי סיכון :



מילת אזהרה : אזהרה  
הודעות סיכון : נוזל ואדים דליקים.  
גורם לגירוי בעור.  
עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.  
גורם לגירוי חמור בעיניים.  
מזיק בשאיפה.  
עלול לגרום לגירוי הנשימה.  
מזיק לחי במים עם השפעות ממושכות.

הודעות על אמצעי זהירות

|                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |              |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
| קוד : 000001195999                                                          |                                                                                        | תאריך פרסום/תאריך הגרסה                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                | : 9 מאי 2024 |  |
| SIGMADUR 520/550 HARDENER                                                   |                                                                                        |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |              |  |
| חלק 2. סיכוני החומר המסוכן                                                  |                                                                                        |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |              |  |
| מניעה                                                                       |                                                                                        | : לבש כפפות מגן. הרכב משקפי מגן או מגן פנים. יש לשמור הרחק מאש, משטחים חמים, ניצוצות, להבות חשופות ומקורות הצתה אחרים. אסור לעשן. מנע פליטה לסביבה. |                                                                                                                                                                                |              |  |
| תגובה                                                                       |                                                                                        | : במקרה של שאיפה: אם אתה חש ברע, פנה למכון הארצי למידע בהרעלות של משרד הבריאות בקריה הרפואית רמב"ם, או לרופא.                                       |                                                                                                                                                                                |              |  |
| אחסנה                                                                       |                                                                                        | : אחסן במקום מאוורר היטב. שמור את המכל סגור היטב.                                                                                                   |                                                                                                                                                                                |              |  |
| סילוק                                                                       |                                                                                        | : פנה התכולה והאריזה בהתאם להוראות המקומיות, האזוריות, הלאומיות, והבינלאומיות.                                                                      |                                                                                                                                                                                |              |  |
| מרכיבים מסוכנים                                                             |                                                                                        | : Hexamethylene diisocyanate, oligomers.<br>hexamethylene-di-isocyanate                                                                             |                                                                                                                                                                                |              |  |
| מרכיבי תווית נוספים                                                         |                                                                                        | : מכיל איזוציאנאטים. עשוי לגרום לתגובה אלרגית.                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |              |  |
| מגבלות על הייצור, השיווק והשימוש של חומרים מסוכנים, תערובות ופריטים מסוימים |                                                                                        | : לא רלוונטי.                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |              |  |
| דרישות אריזה מיוחדות                                                        |                                                                                        |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |              |  |
| מכלים שיתאימו עם מהדקים עמידים בפני משחק ילדים                              |                                                                                        | : לא רלוונטי.                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |              |  |
| הודעת מגע בנושא סכנה                                                        |                                                                                        | : לא רלוונטי.                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |              |  |
| סיכונים אחרים                                                               |                                                                                        |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |              |  |
| המוצר עומד בקריטריונים של PBT או vPvB                                       |                                                                                        | : תערובת זו 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          |  |
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers.                                      | EC: 500-060-2<br>CAS: 28182-81-2                                                       | ≥50 - ≤75                                                                                                                                           | Acute Tox. 4, H332<br>Skin Sens. 1, H317<br>STOT SE 3, H335                                                                                                                    | [1] [2]      |  |
| xylene                                                                      | REACH #:<br>01-2119488216-32<br>EC: 215-535-7<br>CAS: 1330-20-7                        | ≥10 - ≤25                                                                                                                                           | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412 | [1] [2]      |  |
| n-butyl acetate                                                             | :# REACH<br>01-2119485493-29<br>204-658-1 :EC<br>123-86-4 :CAS<br>מדד:<br>607-025-00-1 | ≥1.0 - ≤5.0                                                                                                                                         | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066                                                                                                                                | [1] [2]      |  |
| Hydrocarbons, C9, aromatics < 0.1% cumene                                   | REACH #:<br>01-2119455851-35<br>EC: 918-668-5<br>CAS: 64742-95-6                       | ≥1.0 - ≤5.0                                                                                                                                         | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304                                                                                                  | [1]          |  |
| Hebrew (IL)                                                                 |                                                                                        | ISRAEL                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                | 2/14         |  |

|                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--|
| קוד : 000001195999                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                            | תאריך פרסום/תאריך הגרסה |                                                                                       | : 9 מאי 2024                |  |
| SIGMADUR 520/550 HARDENER                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| סעיף 3. הרכב/מידע על מרכיבים                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| [1] [2]                                                                                                                                                                                                                              | Aquatic Chronic 2, H411<br>EUH066                                                                                          | ≥1.0 - ≤5.0             | # REACH<br>01-2119489370-35<br>202-849-4 :EC<br>100-41-4 :CAS<br>מדד:<br>601-023-00-4 | ethylbenzene                |  |
| [1] [2]                                                                                                                                                                                                                              | H225 ,2 .Liq .Flam<br>H332 ,4 .Tox Acute<br>H373 ,2 RE STOT (איברי השמיעה)<br>H304 ,1 .Tox .Asp<br>H412 ,3 Chronic Aquatic | <0.10                   | # REACH<br>01-2119457571-37<br>212-485-8 :EC<br>822-06-0 :CAS<br>מדד:<br>615-011-00-1 | hexamethylene-di-isocyanate |  |
| ראה סעיף 16 לטקסט המלא של הודעות סכנה לעיל.                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| על פי מיטב ידיעתו של הספק נכון להיום, אין כל רכיבים, המסווגים, בריכוזים הרלבנטיים, כמסוכנים לבריאות או לסביבה, שהם חומרי PBT, vPvB או חומרים בדרגת חשש זהה, או שנקבעה להם מגבלת חשיפה במקום העבודה ושלפיכך הם מצריכים דיווח בפרק זה. |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| סוג                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| [1] חומר מדורג בעל סיכון בריאותי או סביבתי                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| [2] חומר במגבלת חשיפה תעסוקתית                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| מגבלות חשיפה תעסוקתית, אם ישנן, הן מפורטות בפרק 8.                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| הקודים 'SUB' מסמלים תחליפים ללא מספרי CAS רשומים.                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| חלק 4. הוראות עזרה ראשונה                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| תיאור אמצעי העזרה הראשונה הנחוצים                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| במקרה של מגע עם העיניים                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| : ש לבדוק אם יש עדשות מגע ולהסירן. יש לשטוף את העיניים באופן מיידי במים זורמים במשך לפחות 10 דקות, תוך הקפדה על פתיחת העפעפיים. ש לפנות לקבלת עזרה רפואית באופן מיידי.                                                               |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| שאיפה                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| : יש לפנות לאוויר הצח. יש לשמור על חום הנפגע ולהקפיד שיהיה במנוחה. אם הנפגע אינו נושם, או אם הנשימה אינה סדירה או אם מתרחשת עצירת נשימה, יש לבצע הנשמה מלאכותית על ידי צוות שקיבל הכשרה לכך.                                         |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| מגע עם העור                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| : יש להסיר את כל הבגדים והנעליים המזוהמים. יש לשטוף היטב את העור בסבון ובמים ולהשתמש בחומר ניקוי מאושר לעור. אין להשתמש בממסים או מדללים.                                                                                            |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| בליעה                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| : במקרה של בליעה, יש לפנות לקבלת יעוץ רפואי באופן מיידי ולהציג את המכל או התווית. יש לשמור על חום הנפגע ולהקפיד שיהיה במנוחה. אין לגרום להקאה.                                                                                       |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| תסמינים/נזקים המשמעותיים ביותר, החריפים והמושהים                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| נזקים פוטנציאליים חריפים לבריאות                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| במקרה של מגע עם העיניים                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| : גורם לגירוי חמור בעיניים.                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| שאיפה                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| : מזיק בשאיפה. עלול לגרום לגירוי הנשימה.                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| מגע עם העור                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| : גורם לגירוי בעור. חומר מסיר שומנים בעור. עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.                                                                                                                                                            |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| בליעה                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| 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                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                            |                         |                                                                                       |                             |  |
| 3/14                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                            | ISRAEL                  |                                                                                       | Hebrew (IL)                 |  |

מגע עם העור

התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:  
גירוי  
אדמומיות  
יובש  
היסדקות  
בליעה  
אין נתונים ספציפיים.

התוויה לטיפול רפואי מידתי וטיפול מיוחד, אם צריך

הערות לרופא  
במקרה של שאיפת תוצרי התפרקות בשריפה, התסמינים עלולים להיות מושהים. ייתכן שיהיה צורך להחזיק את האדם הנפגע בהשגחה רפואית של 48 שעות.  
טיפול ספציפי  
אין טיפול ספציפי.  
הגנת מגישי עזרה ראשונה  
אין לנקוט בכל פעולה הכרוכה בסכנה אישית כלשהי וללא הכשרה מתאימה. אם יש חשש שיש עדיין עשן, על המציל ללבוש מסכה מתאימה או מנשם עצמאי. ייתכן שיהיה מסוכן עבור אדם המגיש עזרה לבצע הנשמה מפה לפה. יש לשטוף בגדים מזוהמים בקפידה במים לפני הסרתם, או ללבוש כפפות.

חלק 5. נוהל כיבוי אש

אמצעי כיבוי  
אמצעי הכיבוי המתאימים  
אין להשתמש בכימיקלים יבשים, דו תחמוצת הפחמן, תרסיס מים (ערפל) או קצף.  
אמצעים לא מתאימים לכיבוי אש  
אין להשתמש בסילון מים.

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  
ציאנט ואיזוציאנט.  
ציאניד מימני  
יעוץ לכבאים  
פעולות הגנה מיוחדות לכבאים  
יש לבדוד במהירות את הזירה באמצעות הרחקת כל האנשים מקרבת האירוע, אם ישנה שריפה. אין לנקוט בכל פעולה הכרוכה בסכנה אישית כלשהי וללא הכשרה מתאימה. יש להעביר את המכלים מאזור השריפה אם ניתן לעשות זאת ללא לקיחת סיכון. יש להשתמש בתרסיס מים לקירור מכלים החשופים לאש.  
אמצעים למיגון הכבאים  
על כבאים ללבוש ציוד מגן מתאים ומכשירי נשימה עצמאיים (SCBA) כאשר הפיה מופעלת במצב לחץ חיובי. ביגוד לכבאים (כולל קסדות, מגפי מגן וכפפות) בהתאם לתקן האירופי EN 469 יספק רמת בסיסית של הגנה בפני אירועים כימיים.

חלק 6. אמצעי זהירות לענין תאונה או תקלה

אמצעי זהירות אישיים, ציוד מגן ונוהלי חירום

לעובדים שאינם מספקים שירותי חירום  
אין לנקוט בכל פעולה הכרוכה בסכנה אישית כלשהי וללא הכשרה מתאימה. יש לפנות את הסביבה הקרובה. יש למנוע מצוותים לא נחוצים ולא מוגנים להיכנס לאזור. אין לגעת בחומר שגלש ואין לדרוך עליו. יש לכבות את כל מקורות ההצתה. יש להקפיד שאין להבות או עשן באזור הסיכון. יש להימנע מנשימת אדים או רסס. יש לספק אוורור מתאים. יש לחבוש מנשם מתאים כאשר האוורור אינו מספיק. יש ללבוש ציוד מגן אישי מתאים.  
למספקים סיוע בשעת חירום  
אם נדרש ביגוד מקצועי לטיפול בגלישה, יש לעיין בכל מידע בסעיף 8 בנושא חומרים תואמים ולא תואמים. יש לעיין גם במידע "לעובדים שאינם מספקים שירותי חירום".

- אמצעי מנע סביבתיים

יש למנוע את פיזור החומר שגלש ואת זרימתו, ולמנוע כל מגע עם האדמה, צינורות המים, הניקוז והביוב. יש להודיע לרשויות הרלוונטיות אם המוצר גרם לזיהום סביבתי (ביוב, אפיקי מים, אדמה או אוויר). חומר מזהם מים. עלול לגרום נזק לסביבה במקרה של שחרור בכמויות גדולות.
- שיטות וחומרים להכלה וניקוי גלישה קטנה

יש להפסיק את הדליפה אם הדבר אינו כרוך בסיכון. יש להזיז את המכלים מאזור הגלישה. יש להשתמש בכלים עמידים בפני ניצוצות וציוד עמיד בפני פיצוץ. יש למהול במים ולנגב אם החומר מסיס במים. לחלופין, או אם החומר אינו מסיס במים, יש להספיג בחומר יבש לא פעיל ולסלק במכל פסולת מתאים. יש לסלק באמצעות קבלן מורשה לסילוק פסולת.
- גלישה בקנה מידה גדול

יש להפסיק את הדליפה אם הדבר אינו כרוך בסיכון. יש להזיז את המכלים מאזור הגלישה. יש להשתמש בכלים עמידים בפני ניצוצות וציוד עמיד בפני פיצוץ. יש להתקרב לפליטה בכיוון הרוח. יש למנוע זליגה לביוב, לנתיבי המים, למרתפים ולאזורים סגורים. יש לשטוף גלישות במתקן טיפול בשפכים או לפעול כדלקמן. יש להכיל ולאסוף את הגלישה בעזרת חומר סופג שאינו דליק כגון חול, אדמה, ורמיקוליט או משקע של אצות ימיות ולהניח במכל סילוק בהתאם לתקנות המקומיות. יש לסלק באמצעות קבלן מורשה לסילוק פסולת. חומר סופג מזהם עלול להוות את אותה סכנה כשל מוצר שגלש.
- הוראות מיוחדות

יש להכיל ולאסוף גלישה באמצעות חומר לא דליק וסופג כגון חול, אדמה, ורמיקוליט או משקע של אצות ימיות ולהניח את המכל לסילוק בהתאם לתקנות המקומיות (ראה סעיף 13). יש להניח במכל מתאים. יש לנקות את האזור המזהם באופן מידי באמצעות חומר נוגד זיהום מתאים. חומר נוגד זיהום אחד אפשרי (דליק) (לפי נפח): מים (45 חלקים), אתנול או איזופרופיל אלכוהול (50 חלקים) וכן תמיסת אמוניה מרוכזת (d:0.880) (5 חלקים). חלופה לא דליקה היא סודה לשתייה (5 חלקים) ומים (95 חלקים). יש להוסיף את אותו חומר נוגד זיהום לשאריות ולהניח במשך כמה ימים עד שאין כל ריאקציה במכל לא אטום. כאשר מגיעים לשלב זה, יש לסגור את המכל ולסלקו בהתאם לתקנות המקומיות (עיין בסעיף 13). אין לאפשר חדירה לביוב או אפיקי מים. אם המוצר מזהם אגמים, נהרות או ביוב, יש להודיע לרשויות המתאימות בהתאם לתקנות המקומיות.
- הפניה לסעיפים האחרים

יש לעיין בסעיף 1 למידע על יצירת קשר במקרה חירום.  
יש לעיין בסעיף 8 למידע על ציוד מגן אישי מתאים.  
יש לעיין בסעיף 13 למידע נוסף על טיפול בפסולת.

חלק 7. טיפול ואחסנה

- אמצעי זהירות לניטול בטוח: אמצעי הגנה

יש לחבוש ציוד מגן אישי מתאים (ראה פרק 8). יש לאסור אכילה, שתייה ועישון באזורים שבהם מטפלים, מאחסנים ומעבדים חומר זה. על העובדים לרחוץ את ידיהם ופניהם לפני אכילה, שתייה ועישון. יש להסיר בגדים מזהמים וציוד מגן לפני כניסה לאזורי אוכל. אנשים עם רקע של בעיות רגישות בעור אינם צריכים להיות מעורבים בכל תהליך שבו נעשה שימוש במוצר זה. אין להכניס לעיניים או על העור או הבגדים. יש להשתמש רק עם אזור מתאים. יש לחבוש מנשם מתאים כאשר האזור אינו מספיק.
- ייעוץ בנושא היגיינה תעסוקתית כללית

יש לאסור אכילה, שתייה ועישון באזורים שבהם מטפלים, מאחסנים ומעבדים חומר זה. על העובדים לרחוץ את ידיהם ופניהם לפני אכילה, שתייה ועישון. יש להסיר בגדים מזהמים וציוד מגן לפני כניסה לאזורי אוכל. יש לעיין גם בסעיף 8 למידע נוסף על אמצעי היגיינה.
- תנאים לאחסון בטוח, כולל אי-תאימות כלשהי

יש לאחסן בטמפרטורות הבאות: 0 אל 35°C (32 אל 95°F). יש לאחסן בהתאם לתקנות המקומיות. יש לאחסן במקום נפרד ומאושר. יש לאחסן במכל המקורי, הרחק מאור שמש ישיר, באזור יבש, קריר ומאוורר היטב, הרחק מחומרים לא תואמים (ראה פרק 10) ומזון ומשקאות. אחסן במקום נעול. יש לסלק את כל מקורות ההצתה. יש להפריד מחומרים מחמצנים. יש לשמור על המכל סגור ואטום היטב עד לשימוש. יש לאטום בחזרה מכלים שנפתחו ויש להניחם באופן מאונך למניעת דליפה. אין לאחסן במכלים לא מסומנים. השתמש באריזה מתאימה כדי למנוע זיהום סביבתי. לפני טיפול או שימוש, ראה סעיף 10 עבור חומרים שאינם תואמים.
- יש לנקוט באמצעי זהירות לצמצם את החשיפה ללחות אטמוספירית או מים. ייוצר CO<sub>2</sub>, אשר עלול לגרום לעליית לחץ במכלים סגורים.

חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

משתני בקרה

מגבלות חשיפה תעסוקתית

| שם המרכיב                              | מגבלות חשיפה                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers. | תקנות הניטור (ישראל, 9/2011). [איזוציאנאטים]<br>רמת הפעולה: 0.0025 חל"מ<br>חשיפה מרבית מותרת לזמן קצר: 0.02 חל"מ<br>15 דקות.<br>חשיפה משוקללת מרבית מותרת: 0.005 חל"מ<br>8 שעות.                           |
| xylene                                 | תקנות הניטור (ישראל, 9/2011). [קסילן]<br>רמת הפעולה: 50 חל"מ<br>חשיפה מרבית מותרת לזמן קצר: 150 חל"מ<br>15 דקות.<br>חשיפה משוקללת מרבית מותרת: 100 חל"מ<br>8 שעות.                                         |
| n-butyl acetate                        | -                                                                                                                                                                                                          |
| ethylbenzene                           | -                                                                                                                                                                                                          |
| hexamethylene-di-isocyanate            | תקנות הניטור (ישראל, 9/2011). [איזוציאנאטים]<br>רמת הפעולה: 0.0025 חל"מ<br>חשיפה מרבית מותרת לזמן קצר: 0.02 חל"מ<br>15 דקות.<br>חשיפה משוקללת מרבית מותרת: 0.005 חל"מ<br>8 שעות.                           |
|                                        | IPEL (-).<br>TWA: 0.5 מ"ג למ"ק<br>STEL: 1 מ"ג למ"ק                                                                                                                                                         |
|                                        | OEL EU (אירופה, 1/2022).<br>[isomers mixed] נספג<br>דרך העור.<br>STEL: 442 מ"ג למ"ק<br>15 דקות.<br>STEL: 100 חלקים<br>במיליון 15 דקות.<br>TWA: 221 מ"ג למ"ק<br>8 שעות.<br>TWA: 50 חלקים במיליון<br>8 שעות. |
|                                        | OEL EU (אירופה, 1/2022).<br>STEL: 150 חלקים<br>במיליון 15 דקות.<br>STEL: 723 מ"ג למ"ק<br>15 דקות.<br>TWA: 241 מ"ג למ"ק<br>8 שעות.<br>TWA: 50 חלקים במיליון<br>8 שעות.                                      |
|                                        | OEL EU (אירופה, 1/2022).<br>נספג דרך העור.<br>STEL: 884 מ"ג למ"ק<br>15 דקות.<br>STEL: 200 חלקים<br>במיליון 15 דקות.<br>TWA: 442 מ"ג למ"ק<br>8 שעות.<br>TWA: 100 חלקים<br>במיליון 8 שעות.                   |
|                                        | TLV ACGIH (ארצות הברית, 7/2023).<br>TWA: 0.03 מ"ג למ"ק<br>8 שעות.<br>TWA: 0.005 חלקים<br>במיליון 8 שעות.                                                                                                   |

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.

|                                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |              |  |
|--------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|--|
| קוד : 000001195999                               |  | תאריך פרסום/תאריך הגרסה                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | : 9 מאי 2024 |  |
| SIGMADUR 520/550 HARDENER                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |              |  |
| חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |              |  |
| בקורות הנדסיות מתאימות                           |  | יש להשתמש רק עם אוורור מתאים. יש להשתמש בתוחמי תהליך, אוורור מקומי עם הוצאת אוויר או בקורות הנדסיות אחרות על מנת למנוע חשיפה של העובד למזהמים באוויר מתחת לכל מגבלה מומלצת או חוקית. על הבקורות ההנדסיות לשמור על ריכוזי הגז, האדים או האבק מתחת למגבלת החשיפה הנמוכה ביותר. יש להשתמש בצידוד אוורור עמיד בפיצוץ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |              |  |
| אמצעי זהירות סביבתיים                            |  | יש לבדוק פליטות מצידוד אוורור או צידוד עבודה לוודא שהן בהתאם לדרישות החוק בנושא הגנת הסביבה. במקרים מסוימים, יהיה צורך במנקי עשן, מסננים או שינויים הנדסיים בצידוד התהליך על מנת להפחית את הפליטות לרמות המקובלות.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |              |  |
| אמצעי הגנה אישיים                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |              |  |
| אמצעי היגיינה                                    |  | יש לרחוץ ידיים ופנים בקפידה לאחר טיפול במוצרים כימיים, לפני אכילה, עישון ושימוש בשירותים ובסוף שעות העבודה. יש להשתמש בטכניקות מתאימות להסרת ביגוד מזהם אפשרי. אין להוציא בגדי עבודה מזהמים ממקום העבודה. יש לכבס בגדים מזהמים לפני השימוש החוזר בהם. יש לוודא שישנם מתקנים לשטיפת עיניים ומקלחות בטיחות בסמוך למיקום עמדת העבודה.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |              |  |
| הגנה על העיניים/הפנים                            |  | משקפי הגנה מהתזת כימיקלים.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |              |  |
| הגנת העור והגוף                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |              |  |
| הגנת הידיים                                      |  | יש לעטות כפפות חסונות לכימיקלים ואטומות בהתאם לתקנים המאושרים בכל עת בטיפול במוצרים כימיים, אם הערכת הסכנה מצביעה על כך שהדבר נחוץ. בהתחשב בפרמטרים המצוינים על ידי יצרן הכפפות, יש לבדוק אם הכפפות עדיין מגינות במהלך השימוש. יש לציין כי הזמן לחדירת כל חומר של כפפה עשוי להשתנות בין יצרני הכפפות. במקרה של תערובות הכוללות חומרים רבים, לא ניתן להעריך בדיוק את זמן ההגנה של הכפפות. כאשר ממושכת או קשר חוזר ונשנה בתדירות גבוהה עלול להתרחש, כפפה עם קבוצת הגנה של 6 (פריצת דרך זמן רב יותר מאשר 480 דקות פי 374 EN) מומלץ. כאשר מגע חטוף רק צפוי, כפפה עם קבוצת הגנה של 2 ומעלה (פריצת דרך זמן רב יותר מ 30 דקות על פי 374 EN) מומלצת. על המשתמש לוודא שהבחירה הסופית של סוג הכפפות לטיפול בחומר זה היא המתאימה ביותר ומביאה בחשבון את התנאים המיוחדים של השימוש, כפי שכלולים בניתוח הסיכונים של המשתמש. |  |              |  |
| כפפות                                            |  | גומי בוטיל                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |              |  |
| הגנה על הגוף                                     |  | יש לבחור בצידוד מגן אישי לגוף בהתבסס על המשימה המתבצעת והסיכונים הכרוכים ויש לאשר אותו על ידי מומחה לפני הטיפול במוצר זה. כאשר ישנו סיכון הצתה מחשמל סטטי, יש ללבוש ביגוד מגן אנטי סטטי. להגנה גדולה יותר ממטענים סטטיים, על הביגוד לכלול סרביל, מגפיים וכפפות אנטי סטטיים. יש לעיין בתקן אירופי EN 1149 למידע נוסף על דרישות החומר והעיצוב ושיטות בדיקה.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |              |  |
| הגנה אחרת על העור                                |  | יש לבחור בנעליים וכל אמצעי הגנה אחר על העור בהתבסס על המשימה המתבצעת והסיכונים הכרוכים ויש לאשר אותם על ידי מומחה לפני הטיפול במוצר זה.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |              |  |
| הגנת מערכת הנשימה                                |  | יש להשתמש בצידוד הגנת נשימה עם אספקת אוויר חיצונית, אלא אם התוצאות של הערכה ספציפית לאתר מצביעות על כך שאין צורך בצידוד מהסוג הזה, ובמקרה זה יש להתבסס על התוצאות של הערכת הסיכונים כדי לקבוע אם יש צורך בהגנת נשימה, ומהו הסוג המתאים של ההגנה. בחירת המנשם צריכה להתבסס על רמות החשיפה הידועות או הצפויות, לסכנות של המוצר ולמגבלות העבודה הבטוחה של המנשם שנבחר.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |              |  |
| מגבלות על השימוש                                 |  | אנשים עם רקע של אסתמה, אלרגיות או מחלה כרונית או חוזרת בדרכי הנשימה, אינם צריכים להיות מעורבים בכל תהליך שבו נעשה שימוש במוצר זה.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |              |  |
| סעיף 9. תכונות פיזיקליות וכימיות ומאפייני בטיחות |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |              |  |
| מראה                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |              |  |
| מצב פיזי                                         |  | נוזל.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |              |  |
| צבע                                              |  | שונות                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |              |  |
| ריח                                              |  | ארומטי. [קלה]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |  |
| סף ריח                                           |  | לא זמין.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |              |  |
| דרגת הגבה (pH)                                   |  | לא רלוונטי.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |              |  |
| נקודת המסה/קפיאה                                 |  | עלול להתחיל להתגבש בטמפרטורה הבאה: -51.3°C אל -28.4°C (-60.3°C אל -19.1°F) זה מבוסס על נתונים לגבי המרכיבים הבאים: oligomers, diisocyanate Hexamethylene. ממוצע משוקלל: -52.08°C (-61.7°F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |              |  |
| נקודת רתיחה ראשונית וטווח רתיחה                  |  | >37.78°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |              |  |
| נקודת הבזקה                                      |  | מכסה סגור: 38°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |              |  |
| 7/14                                             |  | ISRAEL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | Hebrew (IL)  |  |

סעיף 9. תכונות פיזיקליות וכימיות ומאפייני בטיחות

| קצב התנדפות                           | : הערך הגבוה ביותר הידוע: 1 (acetate n-butyl) ממוצע משוקלל: 0.82 בהשוואה ל בוטיל אצטט                                                     |      |       |          |         |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|----------|---------|
| דליקות                                | : נזל                                                                                                                                     |      |       |          |         |
| מגבלות דליקות או נפיצות עליונה/תחתונה | : הטווח הגדול ביותר הידוע: נמוך יותר: 1.4% עליון: 7.6% (acetate n-butyl)                                                                  |      |       |          |         |
| לחץ אדים                              | : הערך הגבוה ביותר הידוע: 1.5 קילופסקל (11.3 מ"מ כספית) (ב-20°C) (acetate n-butyl). ממוצע משוקלל: 0.23 קילופסקל (1.73 מ"מ כספית) (ב-20°C) |      |       |          |         |
| צפיפות אדים                           | : הערך הגבוה ביותר הידוע: 4.1 (אוויר = 1) (trimethylbenzene-1,2,4). ממוצע משוקלל: 3.78 (אוויר = 1)                                        |      |       |          |         |
| צפיפות יחסית                          | : 1.08                                                                                                                                    |      |       |          |         |
| מסיסות                                | : <table><tr><th>מדיה</th><th>תוצאה</th></tr><tr><td>מים קרים</td><td>לא מסיס</td></tr></table>                                           | מדיה | תוצאה | מים קרים | לא מסיס |
| מדיה                                  | תוצאה                                                                                                                                     |      |       |          |         |
| מים קרים                              | לא מסיס                                                                                                                                   |      |       |          |         |
| מקדם חלוקה (ח - אוקטאנול: מים)        | : לא רלוונטי.                                                                                                                             |      |       |          |         |
| טמפרטורת הצתה עצמית                   | : הערך הנמוך ביותר הידוע: 280 אל 470°C (536 אל 878°F) (petroleum) naphtha Solvent, (aromatic light).                                      |      |       |          |         |
| טמפרטורת התפרקות                      | : יציב בתנאי אחסון וטיפול מומלצים (ראה סעיף 7).                                                                                           |      |       |          |         |
| צמיגות                                | : קינמטי (40°C): $21 < \text{s}^2\text{mm}$                                                                                               |      |       |          |         |
| תכונות נפיצות                         | : המוצר עצמו אינו נפיץ, אך תיתכן היווצרות של תערובת נפיצה של אדים או של אבק עם אוויר.                                                     |      |       |          |         |
| תכונות חימצון                         | : המוצר אינו מהווה סכנת חמצון.                                                                                                            |      |       |          |         |

חלק 10. יציבות וריאקטיביות

|                        |                                                                                                                                               |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| תגובתיות               | : אין נתוני בדיקה ספציפיים הקשורים לתגובתיות עבור מוצר זה או מרכיביו.                                                                         |
| יציבות כימית           | : המוצר הוא יציב.                                                                                                                             |
| אפשרות לתגובות מסוכנות | : בתנאים רגילים של אחסון ושימוש, תגובות מסוכנות לא יתרחשו.                                                                                    |
| תנאים ומצבים שיש למנוע | : במקרה של שריפה, ייתכן שיווצרו תוצרי פירוק מסוכנים.<br>יש לעיין באמצעי ההגנה המופיעים בסעיפים 7 ו-8.                                         |
| ציוד לא תואם           | : יש להרחיק מ: חומרים מחמצנים, בסיסים חזקים, חומצות חזקות, אמינים, אלקוהולים, מים. תגובות אקסותרמיות לא מבוקרות מתרחשות עם אמינים ואלכוהולים. |
| תוצרי פירוק מסוכנים    | : בהתאם לתנאי, פירוק מוצרים עשויים לכלול את החומרים הבאים: ציאנט ואיזוציאנט. תחמוצות פחמן תחמוצות חנקן ציאניד מימני                           |

חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| מידע על ההשפעות הרעילות | רעילות חריפה (אקוטית) |
|-------------------------|-----------------------|



|                                                                                                                                                                                         |                        |                         |                    |                   |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|-------|
| קוד : 000001195999                                                                                                                                                                      |                        | תאריך פרסום/תאריך הגרסה |                    | : 9 מאי 2024      |       |
| SIGMADUR 520/550 HARDENER                                                                                                                                                               |                        |                         |                    |                   |       |
| חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)                                                                                                                                                       |                        |                         |                    |                   |       |
| שם מוצר/מרכיב                                                                                                                                                                           | תוצאה                  | מינים                   | מינון              | חשיפה             |       |
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers.<br><br>xylene<br><br>n-butyl acetate<br><br><br>Hydrocarbons, C9, aromatics < 0.1% cumene<br><br>ethylbenzene<br><br>hexamethylene-di-isocyanate | LD50 עורי              | ארנבת                   | <2000 מ"ג לק"ג     | -                 |       |
|                                                                                                                                                                                         | LD50 פומי              | חולדה - נקבה            | <2500 מ"ג לק"ג     | -                 |       |
|                                                                                                                                                                                         | LD50 עורי              | ארנבת                   | 1.7 גרם לק"ג       | -                 |       |
|                                                                                                                                                                                         | LD50 פומי              | חולדה                   | 4.3 גרם לק"ג       | -                 |       |
|                                                                                                                                                                                         | LC50 שאיפה אדים        | חולדה                   | <21.1 מ"ג לליטר    | 4 שעות            |       |
|                                                                                                                                                                                         | LC50 שאיפה אדים        | חולדה                   | 2000 חלקים במיליון | 4 שעות            |       |
|                                                                                                                                                                                         | LD50 עורי              | ארנבת                   | <17600 מ"ג לק"ג    | -                 |       |
|                                                                                                                                                                                         | LD50 פומי              | חולדה                   | 10.768 גרם לק"ג    | -                 |       |
|                                                                                                                                                                                         | LD50 עורי              | ארנבת - זכר, נקבה       | <2000 מ"ג לק"ג     | -                 |       |
|                                                                                                                                                                                         | LD50 פומי              | חולדה                   | 8400 מ"ג לק"ג      | -                 |       |
|                                                                                                                                                                                         | LC50 שאיפה אדים        | חולדה                   | 17.8 מ"ג לליטר     | 4 שעות            |       |
|                                                                                                                                                                                         | LD50 עורי              | ארנבת                   | 17.8 גרם לק"ג      | -                 |       |
|                                                                                                                                                                                         | LD50 פומי              | חולדה                   | 3.5 גרם לק"ג       | -                 |       |
|                                                                                                                                                                                         | LC50 שאיפה אבק ורסס    | חולדה                   | 124 מ"ג למ"ק       | 4 שעות            |       |
|                                                                                                                                                                                         | LC50 שאיפה אדים        | חולדה                   | 151 מ"ג למ"ק       | 4 שעות            |       |
|                                                                                                                                                                                         | LD50 עורי              | ארנבת                   | 0.57 גרם לק"ג      | -                 |       |
|                                                                                                                                                                                         | LD50 פומי              | חולדה                   | 0.71 גרם לק"ג      | -                 |       |
| מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.                                                                                                                                          |                        |                         |                    |                   |       |
| גירוי/קורוזיה                                                                                                                                                                           |                        |                         |                    |                   |       |
| שם מוצר/מרכיב                                                                                                                                                                           | תוצאה                  | מינים                   | דירוג              | חשיפה             | תצפית |
| xylene                                                                                                                                                                                  | עור - גורם לגירוי מתון | ארנבת                   | -                  | 24 שעות<br>mg 500 | -     |
| מסקנות/סיכום                                                                                                                                                                            |                        |                         |                    |                   |       |
| עור : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.                                                                                                                                                   |                        |                         |                    |                   |       |
| עיניים : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.                                                                                                                                                |                        |                         |                    |                   |       |
| נשימה : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.                                                                                                                                                 |                        |                         |                    |                   |       |
| גרימת רגישות                                                                                                                                                                            |                        |                         |                    |                   |       |
| מסקנות/סיכום                                                                                                                                                                            |                        |                         |                    |                   |       |
| עור : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.                                                                                                                                                   |                        |                         |                    |                   |       |
| נשימה : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.                                                                                                                                                 |                        |                         |                    |                   |       |
| מוטגניות                                                                                                                                                                                |                        |                         |                    |                   |       |
| מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.                                                                                                                                          |                        |                         |                    |                   |       |
| קרצינוגניות                                                                                                                                                                             |                        |                         |                    |                   |       |
| מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.                                                                                                                                          |                        |                         |                    |                   |       |
| רעילות לרבייה                                                                                                                                                                           |                        |                         |                    |                   |       |
| מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.                                                                                                                                          |                        |                         |                    |                   |       |
| רעילות טרטוגנית                                                                                                                                                                         |                        |                         |                    |                   |       |
| מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.                                                                                                                                          |                        |                         |                    |                   |       |
| רעילות לאיבר מטרה ספציפי (חשיפה חד-פעמית)                                                                                                                                               |                        |                         |                    |                   |       |
| שם מוצר/מרכיב                                                                                                                                                                           | קטגוריה                | נתיב חשיפה              | איברי מטרה         |                   |       |
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers.                                                                                                                                                  | קטגוריה 3              | -                       | גירוי דרכי הנשימה  |                   |       |
| xylene                                                                                                                                                                                  | קטגוריה 3              | -                       | גירוי דרכי הנשימה  |                   |       |
| n-butyl acetate                                                                                                                                                                         | קטגוריה 3              | -                       | השפעה מרדימה       |                   |       |
| Hydrocarbons, C9, aromatics < 0.1% cumene                                                                                                                                               | קטגוריה 3              | -                       | גירוי דרכי הנשימה  |                   |       |
|                                                                                                                                                                                         | קטגוריה 3              | -                       | השפעה מרדימה       |                   |       |
| hexamethylene-di-isocyanate                                                                                                                                                             | קטגוריה 3              | -                       | גירוי דרכי הנשימה  |                   |       |
| 9/14 ISRAEL Hebrew (IL)                                                                                                                                                                 |                        |                         |                    |                   |       |

| רעילות לאיבר מטרה ספציפי (חשיפה חוזרת)    |                        |            |              |
|-------------------------------------------|------------------------|------------|--------------|
| שם מוצר/מרכיב                             | קטגוריה                | נתיב חשיפה | איברי מטרה   |
| ethylbenzene                              | קטגוריה 2              | -          | איברי השמיעה |
| סיכון לשאיפה                              |                        |            |              |
| שם מוצר/מרכיב                             | תוצאה                  |            |              |
| xylene                                    | סכנת שאיפה - קטגוריה 1 |            |              |
| Hydrocarbons, C9, aromatics < 0.1% cumene | סכנת שאיפה - קטגוריה 1 |            |              |
| ethylbenzene                              | 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 : מזיק בשאיפה. עלול לגרום לגירוי הנשימה.
- מגע עם העור : גורם לגירוי בעור. חומר מסיר שומנים בעור. עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.
- בליעה : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

תסמינים הקשורים למאפיינים פיזיקליים, כימיים וטוקסיקולוגיים

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

נזקים מושהים ומיידיים ונזקים כרוניים וחשיפה לטווח קצר וארוך

חשיפה לטווח קצר

- השפעות מידיות אפשריות : לא זמין.
- השפעות מושהות אפשריות : לא זמין.
- חשיפה לטווח ארוך
- השפעות מידיות אפשריות : לא זמין.
- השפעות מושהות אפשריות : לא זמין.

נזקים פוטנציאליים כרוניים לבריאות

לא זמין.

מסקנות/סיכום

- כללי : מגע ממושך או חוזר עלול לייבש את העור ולגרום לגירוי, היסדקות ו/או דלקת עור. לאחר גרימת גירוי, עלולה להתרחש תגובה אלרגית מאוחר יותר בעת חשיפה לרמות נמוכות מאוד.
- 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.
- מידע אחר : לא זמין.

חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

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. בהתבסס על המאפיינים של מרכיבי איזו-ציאנאטיים ובהתחשב בנתונים בנושא רעילות בתערובות דומות, תערובת זו עלולה לגרום לגירוי חמור ו/או לרגישות למערכת הנשימה, לגרום לבעיית אסתמה, להחרורים וללחץ בחזה. אנשים בעלי רגישות עלולים להפגין תסמיני אסתמה בחשיפה לריכוזים אטמוספריים הרבה יותר נמוכים ממגבלת חשיפה תעסוקתית (OEL). אנשים עם רקע של בעיות רגישות בעור, אסתמה, אלרגיות או מחלה כרונית או חוזרת בדרכי הנשימה, אינם צריכים להיות מעורבים בכל תהליך שבו נעשה שימוש במוצר זה. חשיפה חוזרת עלולה לגרום לנכות נשימתית קבועה. חומר רגיש ללחות. יש להימנע ממגע עם העור והבגדים.

חלק 12. מידע סביבתי

| שם מוצר/מרכיב                                                                                                           | תוצאה                            | מינים                                | חשיפה   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---------|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers.<br><br>n-butyl acetate<br>Hydrocarbons, C9, aromatics < 0.1% cumene ethylbenzene | חמור EC50 < 1000 מ"ג לליטר       | -                                    | 72 שעות |
|                                                                                                                         | חמור EC50 < 100 מ"ג לליטר        | דפניה - <i>magna daphnia</i>         | 48 שעות |
|                                                                                                                         | חמור LC50 < 100 מ"ג לליטר        | דג - <i>(zebra rerio Danio fish)</i> | 96 שעות |
|                                                                                                                         | חמור LC50 18 מ"ג לליטר           | -                                    | 96 שעות |
|                                                                                                                         | LC50 9.2 מ"ג לליטר               | -                                    | 96 שעות |
|                                                                                                                         | חמור EC50 1.8 מ"ג לליטר מי שתייה | -                                    | 48 שעות |
|                                                                                                                         | כרוני NOEC 1 מ"ג לליטר מי שתייה  | דפניה - <i>dubia Ceriodaphnia</i>    | -       |

מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

| שם מוצר/מרכיב                                                                 | בדיקה              | תוצאה                         | מינון | תרכיב חיסון |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|-------|-------------|
| n-butyl acetate<br><br>Hydrocarbons, C9, aromatics < 0.1% cumene ethylbenzene | TEPA and OECD 301D | 83 % - זמינות גבוהה - 28 ימים | -     | -           |
|                                                                               | -                  | 78 % - 28 ימים                | -     | -           |
|                                                                               | -                  | 79 % - זמינות גבוהה - 10 ימים | -     | -           |

מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

| שם מוצר/מרכיב                                                                                                                 | מחצית חיים במים | פוטוליזה | התפרקות ביולוגית |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|------------------|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers.<br>xylene<br>n-butyl acetate<br>Hydrocarbons, C9, aromatics < 0.1% cumene ethylbenzene | -               | -        | לא בזמינות גבוהה |
|                                                                                                                               | -               | -        | זמינות גבוהה     |
|                                                                                                                               | -               | -        | זמינות גבוהה     |
|                                                                                                                               | -               | -        | זמינות גבוהה     |
|                                                                                                                               | -               | -        | זמינות גבוהה     |

| שם מוצר/מרכיב                                                                                                                                                | LogP <sub>ow</sub> | BCF         | פוטנציאלי |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|-----------|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers.<br>xylene<br>n-butyl acetate<br>Hydrocarbons, C9, aromatics < 0.1% cumene ethylbenzene<br>hexamethylene-di-isocyanate | 5.54               | 3.2         | נמוך      |
|                                                                                                                                                              | 3.12               | 7.4 אל 18.5 | נמוך      |
|                                                                                                                                                              | 2.3                | -           | נמוך      |
|                                                                                                                                                              | 3.7 אל 4.5         | 10 אל 2500  | גבוה      |
|                                                                                                                                                              | 3.6                | 79.43       | נמוך      |
|                                                                                                                                                              | 0.02               | -           | נמוך      |

ניידות בקרקע

מקדם חלוקת עפר/מים (ocK) : לא זמין.  
ניידות : לא זמין.

תוצאות בדיקות PBT ו-vPvB

תערובת זו אינה מכילה כל חומר המוערך להיות PBT או vPvB.

השפעות שליליות אחרות : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

חלק 13. דרכי סילוק חומר מסוכן

**שיטות סילוק** : יש להימנע מלייצר פסולת או לייצר כמה שפחות, ככל האפשר. סילוק מוצר זה, תמיסות או כל תוצר לוואי צריך להתבצע בכל עת בהתאם לדרישות החוק להגנת הסביבה ולסילוק פסולת ובהתאם לדרישות כל רשות מקומית אזורית. יש לסלק באמצעות קבלן סילוק פסולת מורשה את עודפי המוצרים שלא ניתן למחזר. אין לסלק פסולת לא מטופלת לביוב אלא אם הוא עומד באופן מלא בדרישות של כל רשויות החוק המפקדות על האזור. יש למחזר את פסולת האריזות. יש לשקול שריפה או מילוי באדמה רק אם אין אפשרות למחזר. חובה לפנות את החומר והאריזה בצורה בטוחה. יש לנקוט משנה זהירות בעת טיפול במכלים ריקים שלא ניקו או שטפו אותם. ייתכן שמכלים ריקים או צינורות יכולו שיירם של המוצר. אדים משיירי המוצר עלולים ליצור סביבה דליקה או נפיצה ביותר בתוך המכל. אין לחתוך, לרתך או לכתוש מכלים משומשים אלא אם כן ניקו אותם תחילה באופן יסודי. יש למנוע את פיזור החומר שגלש ואת זרימתו, ולמנוע כל מגע עם האדמה, צינורות המים, הניקוז והביוב.

**מוצר**  
**שיטות סילוק** : יש להימנע מלייצר פסולת או לייצר כמה שפחות, ככל האפשר. סילוק מוצר זה, תמיסות או כל תוצר לוואי צריך להתבצע בכל עת בהתאם לדרישות החוק להגנת הסביבה ולסילוק פסולת ובהתאם לדרישות כל רשות מקומית אזורית. יש לסלק באמצעות קבלן סילוק פסולת מורשה את עודפי המוצרים שלא ניתן למחזר. אין לסלק פסולת לא מטופלת לביוב אלא אם הוא עומד באופן מלא בדרישות של כל רשויות החוק המפקדות 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 יכולו שיירם של המוצר. אדים משיירי המוצר עלולים ליצור סביבה דליקה או נפיצה ביותר בתוך המכל. אין לחתוך, לרתך או לכתוש מכלים משומשים אלא אם כן ניקו אותם תחילה באופן יסודי. יש למנוע את פיזור החומר שגלש ואת זרימתו, ולמנוע כל מגע עם האדמה, צינורות המים, הניקוז והביוב.

חלק 14. שינוע

| IATA            | IMDG            | UN          |                           |
|-----------------|-----------------|-------------|---------------------------|
| UN1263          | UN1263          | UN1263      | מספר או"ם                 |
| PAINT           | PAINT           | PAINT       | שם משלוח תקין על פי האו"ם |
| 3               | 3               | 3           | דירוג סיכוני תובלה        |
| III             | III             | III         | 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

תקנת EU מס' (EC) 1907/2006 (REACH)

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

: לא רלוונטי.

Ozone depleting substances (1005/2009/EU)

לא מופיע ברשימה.

הערכת בטיחות כימית : לא בוצעה כל בדיקת בטיחות כימיקלים.

חלק 16. מידע אחר

מצביע על מידע שהשתנה מאז פרסום הגרסה הקודמת.

מפתח קיצורים

: ATE = הערכת רעילות חריפה

: BCF = פקטור ריכוז ביולוגי

: GHS = מערכת סיווג ותיוג עולמית מתואמת של כימיקלים

: IATA = איגוד התובלה האווירית הבינלאומית

: IBC = מכל צובר בינוני

: IMDG = סחורות מסוכנות ימיות בינלאומיות

: LogPow = לוגריתם של מקדם חלוקת אוקטנול/מים

: MARPOL = האמנה הבינלאומית למניעת זיהומים מאניות, 1973, כפי ששונתה מתוקף פרוטוקול משנת 1978. ("Marpol" = זיהום ימי)

: UN = האומות המאוחדות

נוהל המשמש להגדרת הסיווג

| הנמקה               | דירוג |
|---------------------|-------|
| על בסיס נתוני בדיקה |       |
| שיטת חישוב          |       |
| שיטת חישוב          |       |
| שיטת חישוב          |       |
| שיטת חישוב          |       |
| שיטת חישוב          |       |
| שיטת חישוב          |       |

חלק 16. מידע אחר

|                                                            |        |
|------------------------------------------------------------|--------|
| נוזל ואדים דליקים מאוד.                                    | H225   |
| נוזל ואדים דליקים.                                         | H226   |
| מזיק בבליעה.                                               | H302   |
| עלול להיות קטלני בבליעה ובחדירה לנתיבי אוויר.              | H304   |
| מזיק במגע עם העור.                                         | H312   |
| גורם לגירוי בעור.                                          | H315   |
| עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.                             | H317   |
| גורם לגירוי חמור בעיניים.                                  | H319   |
| קטלני בשאיפה.                                              | H330   |
| מזיק בשאיפה.                                               | H332   |
| בשאיפה, עלול לגרום לתסמיני אלרגיה או קצרת, או לקשיי נשימה. | H334   |
| עלול לגרום לגירוי הנשימה.                                  | H335   |
| עלול לגרום לנמנום או לסחרחורת.                             | H336   |
| עלול לגרום נזק לאיברים עקב חשיפה ממושכת או חוזרת ונשנית.   | H373   |
| רעיל לחי במים עם השפעות ממושכות.                           | H411   |
| מזיק לחי במים עם השפעות ממושכות.                           | H412   |
| חשיפה חוזרת ונשנית עלולה לגרום ליובש או להיסדקות של העור.  | EUH066 |

התקסט המלא של הסיווגים [CLP/GHS]

|                   |                                                             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 1      | רעילות חריפה - קטגוריה 1                                    |
| Acute Tox. 4      | רעילות חריפה - קטגוריה 4                                    |
| 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                                      |
| 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                                   |
| Resp. Sens. 1     | ריגוש דרכי הנשימה - קטגוריה 1                               |
| Skin Irrit. 2     | קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 2                        |
| Skin Sens. 1      | ריגוש העור - קטגוריה 1                                      |
| STOT RE 2         | רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה חוזרת ונשנית - קטגוריה 2 |
| STOT SE 3         | רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה יחידה - קטגוריה 3        |

היסטוריה

תאריך פרסום/תאריך הגרסה : 5/9/2024

תאריך פרסום קודם : אין אימות קודם

גרסה : 1

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.