חלק 1: זיהוי החומר המסוכן וזהות היצרן, היבואן הסוכן או המשווק

1.1 מזהה מוצר

שם המוצר	:	EPOFIX RESIN
Cat. No.	:	40200029, 40200030, 40200088, 50209027
גודל מכל	:	1 l, 5 l
סוג מוצר	:	נוזל.
אמצעי זיהוי אחרים	:	לא זמין.

1.2 שימושים מזוהים רלוונטיים בחומר או בתערובת ושימושים שאינם מומלצים

שימוש במוצר	:	לשיבוץ ואימפרגנציה של דגימות מטריאלוגרפיות
אזור יישום	:	יישומים מקצועיים.

1.3 פרטי הספק של גיליון נתוני הבטיחות

פרטי הספק : ApS Struers
84 Pederstrupvej
Ballerup DK-2750

טלפון: +45 44 600 800

כתובת הדוא"ל של האדם האחראי לגיליון נתוני בטיחות זה : sdsquestions@struers.dk

1.4 מספר טלפון לקבלת מידע במקרי חירום

גוף ייעוץ לאומי/מרכז רעלים

ספק

מספר טלפון : 101 (24/7)

חלק 2: סיכוני החומר המסוכן

2.1 דירוג החומר או התערובת

סיווג לפי ת"י 2302 חלק 1 – חומרים מסוכנים ותערובות: סיווג, תיוג, סימון ואריזה

קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 2
נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 2
ריגשוש העור - קטגוריה 1
רעילות למערכת הרבייה - קטגוריה 1B
מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 2

המוצר מסווג כמסוכן לפי ת"י 2302 חלק 1 – חומרים ותערובות מסוכנים: סיווג, תיוג, סימון ואריזה.

עיין בפרק 11 למידע מפורט יותר על הנזקים לבריאות והתסמינים.

2.2 אלמנטים של התווית

איורי סיכון :

מילת אזהרה : סכנה

חלק 2: סיכוני החומר המסוכן

הודעות סיכון : H315 - גורם לגירוי בעור.
H317 - עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.
H319 - גורם לגירוי חמור בעיניים.
H360F - עלול לפגוע בפוריות.
H411 - רעיל לחי במים עם השפעות ממושכות.

הודעות על אמצעי זהירות

מניעה : P201 - קבל הוראות מיוחדות לפני השימוש.
P280 - לבש כפפות מגן, ביגוד מגן, הגנה על העין, הגנת פנים או הגנה מפני שמיעה.
P273 - מנע פליטה לסביבה.
P261 - הימנע משאיפת אדים.
P264 - רחץ היטב לאחר הטיפול.

תגובה : P391 - אסוף שפך.
P308 + P313 - במקרה של חשיפה או חשש מחשיפה: קבל ייעוץ רפואי.
P302 + P352 - במקרה של מגע עם העור: שטוף בהרבה מים.
P333 + P313 - אם העור מגורה או שמופיעה בו פריחה: קבל ייעוץ רפואי.
P362 + P364 - הסר את הבגדים המזוהמים ושטוף אותם לפני שימוש חוזר.
P305 + P351 + P338 - במקרה של מגע עם העיניים: שטוף בזהירות במים במשך דקות אחדות. הסר עדשות מגע, אם ישנן, ואם ניתן להסירן בנקל. המשך לשטוף.
P337 + P313 - אם הגירוי בעיניים אינו חולף: קבל ייעוץ רפואי.

אחסנה : לא רלוונטי.

סילוק : P501 - יש להשליך את התכולה והמכל בהתאם לכל התקנות המקומיות, האזוריות, הלאומיות והבינלאומיות.

מרכיבי תווית נוספים : מכיל רכיבים אפוקסיים. עשוי לגרום לתגובה אלרגית.

דרישות אריזה מיוחדות

מכלים שיתאימו עם מהדקים עמידים בפני משחק ילדים : לא רלוונטי.

הודעת מגע בנושא סכנה : לא רלוונטי.

2.3 סיכונים אחרים

סיכונים אחרים שאינם מדורגים : לא ידוע.

סעיף 3: הרכב/מידע על מרכיבים

3.2 תערובות : תערובת

שם מוצר/מרכיב	מזהים	%	דירוג	ריכוז ספציפי מגבלות, גורמים מכפילים (M-factors) והערכות רעילות חריפה (ATEs)	סוג
ביס-2,3-אפוקסיפרופוקסי)פניל]פרופאן	CAS: 1675-54-3	≥80 - ≤90	קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 2 נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 2 ריגשוש העור - קטגוריה 1 מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 2	Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5%	[1]
אוקסירן, נגזרות מונו[(C12-14-אלקילוקסי)מתיל].	CAS: 68609-97-2	≥10 - ≤20	קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 2 ריגשוש העור - קטגוריה 1 רעילות למערכת הרבייה - קטגוריה 1B	-	[1]

סעיף 3: הרכב/מידע על מרכיבים

אין נוכחות של מרכיבים נוספים אשר, ככל הידוע כיום לספק ובריכוזים הרלוונטיים, מדורגים כמסוכנים לבריאות או לסביבה, ולפיכך נדרש לגביהם דיווח בפרק זה.

סוג

[1] חומר מדורג בעל סיכון בריאותי או סביבתי

מגבלות חשיפה תעסוקתית, אם ישנן, הן מפורטות בפרק 8.

חלק 4: הוראות עזרה ראשונה

4.1 תיאור אמצעי העזרה הראשונה

במקרה של מגע עם העיניים : יש לשטוף את העיניים באופן מידי בכמות גדולה של מים, תוך הרמה לעתים של העפעף העליון והתחתון. יש לבדוק אם יש עדשות מגע ולהסירן. יש להמשיך לשטוף לפחות 10 דקות. יש לפנות לקבלת עזרה רפואית.

שאיפה : פנה את הנפגע לאוויר צח והשאר אותו במנוחה בתנוחה נוחה לנשימה. אם הנפגע אינו נושם, או אם הנשימה אינה סדירה או אם מתרחשת עצירת נשימה, יש לבצע הנשמה מלאכותית על ידי צוות שקיבל הכשרה לכך. ייתכן שיהיה מסוכן עבור אדם המגיש עזרה לבצע הנשמה מפה לפה. יש לפנות לקבלת עזרה רפואית. אם הנפגע חסר הכרה, יש להניחו בתנוחת התאוששות ולפנות לקבלת עזרה רפואית באופן מידי. יש לשמור על קנה הנשימה פתוח. יש לשחרר חלקי ביגוד צמוד כגון צווארון, עניבה, חגורה או אבנט.

מגע עם העור : שטוף בהרבה מים וסבון. יש להסיר את כל הבגדים והנעליים המזוהמים. יש לשטוף בגדים מזוהמים בקפידה במים לפני הסרתם, או ללבוש כפפות. יש להמשיך לשטוף לפחות 10 דקות. יש לפנות לקבלת עזרה רפואית. במקרה של כל תלונה או תסמין, יש למנוע חשיפה נוספת. יש לכבס את הבגדים לפני השימוש החוזר בהם. יש לנקות את הנעליים בקפידה לפני השימוש מחדש בהן.

בליעה : יש לשטוף את הפה במים. הסר שיניים תותבות אם ישנן. במקרה של בליעת החומר ואם הנפגע בהכרה, יש להשקות אותו בכמויות קטנות של מים. יש להפסיק אם הנפגע חש בחילה, משום שהקאה עלולה להיות מסוכנת. אין לגרום להקאה אלא אם הצוות הרפואי הורה לעשות זאת. אם אירעה הקאה, יש להחזיק את הראש נמוך כדי שקיא לא יחדור לריאות. יש לפנות לקבלת עזרה רפואית. לעולם אין לתת לאדם חסר הכרה לבלוע משהו. אם הנפגע חסר הכרה, יש להניחו בתנוחת התאוששות ולפנות לקבלת עזרה רפואית באופן מידי. יש לשמור על קנה הנשימה פתוח. יש לשחרר חלקי ביגוד צמוד כגון צווארון, עניבה, חגורה או אבנט.

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.

4.2 תסמינים/נזקים המשמעותיים ביותר, החריפים והמושהים

סימנים/תסמינים של חשיפת יתר

במקרה של מגע עם העיניים : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
כאב או גירוי
דמיעה
אדמומיות

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

מגע עם העור : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
גירוי
אדמומיות
משקל עובר מופחת
גידול בתמותת עוברים
עיוותים שלדיים

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

4.3 אינדיקציה שיש צורך בכל טיפול רפואי מידי וטיפול מיוחד

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

חלק 4: הוראות עזרה ראשונה

טיפולים ספציפיים : אין טיפול ספציפי.

חלק 5: נוהל כיבוי אש

5.1 אמצעי כיבוי

אמצעי הכיבוי המתאימים :

במקרה שריפה, יש להשתמש ברסס (ערפל) מים, קצף, כימיקלים יבשים או CO_2.

אמצעים לא מתאימים לכיבוי אש : אין להשתמש בסילון מים.

5.2 סיכונים מיוחדים כתוצאה מהחומר או התערובת

סכנות כתוצאה מהחומר או התערובת : במקרה של שריפה או אם החומר מחומם, תתרחש עליית לחץ והמכל עלול להתפוצץ. 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:
פחמן דו-חמצני
פחמן חד-חמצני
תרכיבים הלוגניים
פנולי.

5.3 יעוץ לכבאים

פעולות הגנה מיוחדות לכבאים : יש לבודד במהירות את הזירה באמצעות הרחקת כל האנשים מקרבת האירוע, אם ישנה שריפה. אין לנקוט בכל פעולה הכרוכה בסכנה אישית כלשהי וללא הכשרה מתאימה.

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.

מידע נוסף : לא נחשב כמוצר המהווה סכנת פיצוץ.

חלק 6: אמצעי זהירות לענין תאונה או תקלה

6.1 אמצעי זהירות אישיים, ציוד מגן ונוהלי חירום

לעובדים שאינם מספקים שירותי חירום : אין לנקוט בכל פעולה הכרוכה בסכנה אישית כלשהי וללא הכשרה מתאימה. יש לפנות את הסביבה הקרובה. יש למנוע מצוותים לא נחוצים ולא מוגנים להיכנס לאזור. אין לגעת בחומר שגלש ואין לדרוך עליו. יש 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".

6.2 אמצעי מנע סביבתיים : יש למנוע את פיזור החומר שגלש ואת זרימתו, ולמנוע כל מגע עם האדמה, צינורות המים, הניקוז והביוב. יש להודיע לרשויות הרלוונטיות אם המוצר גרם לזיהום סביבתי (ביוב, אפיקי מים, אדמה או אוויר). חומר מזהם מים. עלול לגרום נזק לסביבה במקרה של שחרור בכמויות גדולות. אסוף שפך.

6.3 שיטות וחומרים להכלה וניקוי

גלישה קטנה : יש להפסיק את הדליפה אם הדבר אינו כרוך בסיכון. יש להזיז את המכלים מאזור הגלישה. יש לסלק באמצעות קבלן מורשה לסילוק פסולת. יש לספוג את הגלישה עם חומר אינרטי (לדוגמה חול יבש או אדמה) ולהניחו במכל פסולת כימית.

גלישה בקנה מידה גדול : יש להפסיק את הדליפה אם הדבר אינו כרוך בסיכון. יש להזיז את המכלים מאזור הגלישה. יש להתקרב לפליטה בכיוון הרוח. יש למנוע זליגה לביוב, לנתיבי המים, למרתפים ולאזורים סגורים. יש לשטוף גלישות במתקן טיפול בשפכים או לפעול כדלקמן. יש לסלק באמצעות קבלן מורשה לסילוק פסולת. חומר סופג מזוהם עלול להוות את אותה סכנה כשל מוצר שגלש. 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.

חלק 6: אמצעי זהירות לענין תאונה או תקלה

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

חלק 7: טיפול ואחסנה

7.1 אמצעי זהירות לניטול בטוח

אמצעי הגנה : יש לחבוש ציוד מגן אישי מתאים (ראה פרק 8). אנשים עם רקע של בעיות רגישות בעור אינם צריכים להיות מעורבים בכל תהליך שבו נעשה שימוש במוצר זה. הימנע מחשיפה - דאג לקבל הוראות מתאימות לפני השימוש. יש להימנע מחשיפה במהלך היריון. אל תיגע לפני שקראת והבנת את כל אמצעי הזהירות. אין להכניס לעיניים או על העור או הבגדים. אין לבלוע. יש להימנע מנשימת אדים או רסס. מנע פליטה לסביבה. אם, במהלך השימוש הרגיל, החומר מהווה סכנה למערכת הנשימה, יש להשתמש באוורור מתאים או לחבוש מנשם מתאים. יש לשמור במכל המקורי או בחלופה מאושרת העשויה מחומר מתאים, ולהקפיד שהמכל סגור כאשר אינו בשימוש. מכלים ריקים מכילים שיירים של המוצר והם עלולים להיות מסוכנים. אין לעשות שימוש חוזר במכל.

ייעוץ בנושא היגיינה תעסוקתית כללית : יש לאסור אכילה, שתייה ועישון באזורים שבהם מטפלים, מאחסנים ומעבדים חומר זה. על העובדים לרחוץ את ידיהם ופניהם לפני אכילה, שתייה ועישון. יש להסיר בגדים מזוהמים וציוד מגן לפני כניסה לאזורי אוכל. יש לעיין גם בסעיף 8 למידע נוסף על אמצעי היגיינה.

7.2 תנאים לאחסון בטוח, כולל אי-תאימויות כלשהן

יש לאחסן בטמפרטורות הבאות: 2 אל 43°C (35.6 אל 109.4°F). יש לאחסן בהתאם לתקנות המקומיות. יש לאחסן במכל המקורי, הרחק מאור שמש ישיר, באזור יבש, קריר ומאוורר היטב, הרחק מחומרים לא תואמים (ראה פרק 10) ומזון ומשקאות. אחסן במקום נעול. יש לשמור על המכל סגור ואטום היטב עד לשימוש. יש לאטום בחזרה מכלים שנפתחו ויש להניחם באופן מאונך למניעת דליפה. אין לאחסן במכלים לא מסומנים. השתמש באריזה מתאימה כדי למנוע זיהום סביבתי. לפני טיפול או שימוש, ראה סעיף 10 עבור חומרים שאינם תואמים.

הוראת Seveso - ספי דיווח

קריטריונים לסכנה

קטגוריה	הודעות וסף MAPP	סף דיווח בטיחות
E2	200 tonnes	500 tonnes

7.3 משתמשי קצה ספציפיים

המלצות : לא זמין.

פתרונות ספציפיים למגזר התעשייתי : לא זמין.

חלק 8: אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

8.1 משתני בקרה

מגבלות חשיפה תעסוקתית

לא ידוע ערך מגבלת חשיפה.

מדדי חשיפה ביולוגית

לא ידועים מדדי חשיפה.

תהליכי ניטור מומלצים : יש להתייחס לתקני הניטור, כגון הבא: תקן אירופי EN 689 (סביבות עבודה - מדריך להערכת החשיפה כתוצאה משאיפת חומרים כימיים להשוואה עם ערכי המגבלה ואסטרטגיות המדידה) תקן אירופי EN 14042 (סביבות עבודה - מדריך ליישום ושימוש בהליכים של בדיקת חשיפה לחומרים כימיים וביולוגיים) תקן אירופי EN 482 (סביבות עבודה - דרישות כלליות לביצוע תהליכים למדידת חומרים כימיים) תידרש גם התייחסות למסמכי ההדרכה הלאומיים בנושא השיטות לקביעת חומר מסוכנים.

DNELs/DMELs

שם מוצר/מרכיב	תוצאה

חלק 8: אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

ביס-[4-(2,3-אפוקסיפרופוקסי)פניל]פרופאן	**DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - עורי** 89.3 מיקרוגרם לק"ג משקל הגוף ליום נזקים: מערכתי **DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - פומי** 0.5 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום נזקים: מערכתי **DNEL - עובדים - טווח ארוך - עורי** 0.75 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום נזקים: מערכתי **DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה** 0.87 מ"ג למ"ק נזקים: מערכתי **DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה** 4.93 מ"ג למ"ק נזקים: מערכתי
אוקסירן, נגזרות מונו[(C12-14-אלקילוקסי)מתיל].	**DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - פומי** 0.5 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום נזקים: מערכתי **DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - עורי** 0.5 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום נזקים: מערכתי **DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך - שאיפה** 0.87 מ"ג למ"ק נזקים: מערכתי **DNEL - עובדים - טווח ארוך - עורי** 1 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום נזקים: מערכתי **DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה** 3.6 מ"ג למ"ק נזקים: מערכתי

אירועי PNEC

שם מוצר/מרכיב	תוצאה
ביס-[4-(2,3-אפוקסיפרופוקסי)פניל]פרופאן	**מי שתייה** 6 מיקרוגרם לליטר **מי ים** 1 מיקרוגרם לליטר **מתקן לטיפול במי שופכין** 10 מ"ג לליטר **משקע מי שתייה** 0.341 מ"ג לק"ג של דגימה יבשה **משקע מי ים**

חלק 8: אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

0.034 מ"ג לק"ג של דגימה יבשה

אדמה
0.065 מ"ג לק"ג של דגימה יבשה

8.2 אמצעים לצמצום חשיפה

בקרות הנדסיות מתאימות : אם פעולות המשתמש מייצרות אבק, אדים, גז, או רסס, יש להשתמש בתוחמי תהליך, הוצאת אוויר מקומית או בקרות הנדסיות אחרות על מנת למנוע חשיפה של העובר למזהמים באוויר מתחת לכל מגבלה מומלצת או קבועה בחוק.

אמצעי הגנה אישיים

אמצעי היגיינה : יש לרחוץ ידיים ופנים בקפידה לאחר טיפול במוצרים כימיים, לפני אכילה, עישון ושימוש בשירותים ובסוף שעות העבודה. יש להשתמש בטכניקות מתאימות להסרת ביגוד מזוהם אפשרי. אין להוציא בגדי עבודה מזוהמים ממקום העבודה. יש לכבס בגדים מזוהמים לפני השימוש החוזר בהם. יש לוודא שישנם מתקנים לשטיפת עיניים ומקלחות בטיחות בסמוך למיקום עמדת העבודה.

הגנה על העיניים/הפנים : יש להשתמש במשקפי מגן תקני מאושר לבטיחות העיניים כאשר ישנה הערכת סכנה המצביעה על כך שיש צורך למנוע חשיפה להתזות נוזל, רסס, גזים או אבק. אם יש אפשרות למגע, יש ללבוש את ציוד המגן הבא, אלא עם ההערכה מצביעה על כך שנחוצה רמת גבוהה יותר של הגנה: משקפי מגן מפני התזת כימיקלים.

הגנת העור והגוף

הגנת הידיים : יש לעטות כפפות חסינות לכימיקלים ואטומות בהתאם לתקנים המאושרים בכל עת בטיפול במוצרים כימיים, אם הערכת הסכנה מצביעה על כך שהדבר נחוץ. בהתחשב בפרמטרים המצוינים על ידי יצרן הכפפות, יש לבדוק אם הכפפות עדיין מגינות במהלך השימוש. יש לציין כי הזמן לחדירת כל חומר של כפפה עשוי להשתנות בין יצרני הכפפות. במקרה של תערובות הכוללות חומרים רבים, לא ניתן להעריך בדיוק את זמן ההגנה של הכפפות.
מומלץ: Viton®, פוליוניל אלכוהול (PVA), כפפות מגומי בוטיל.
עובי: 0.35 מ"מ
זמן הפריצה חייב להיות ארוך יותר מזמן שימוש הקצה במוצר.

הגנה על הגוף : יש לבחור בציוד מגן אישי לגוף בהתבסס על המשימה המתבצעת והסיכונים הכרוכים ויש לאשר אותו על ידי מומחה לפני הטיפול במוצר זה.

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 : על סמך הסכנה והפוטנציאל לחשיפה, בחר במסכת חמצן העומדת בתקן או באישור המתאים. חובה להשתמש במסכות החמצן בהתאם לתכנית ההגנה על הנשימה, על מנת לוודא התאמה והכשרה הולמות וכן היבטי שימוש חשובים אחרים הולמים. מומלץ: מנשם מאושר עם מחסנית אדים אורגניים. (כשילוב מסנן A-P2).

אמצעי זהירות סביבתיים : יש לבדוק פליטות מציוד אוורור או ציוד עבודה לוודא שהן בהתאם לדרישות החוק בנושא הגנת הסביבה. במקרים מסוימים, יהיה צורך במנקי עשן, מסננים או שינויים הנדסיים בציוד התהליך על מנת להפחית את הפליטות לרמות המקובלות.

חלק 9: תכונות פיסיקליות וכימיות

אם לא צוין אחרת, תנאי מדידת כל התכונות הנם בטמפרטורה ולחץ תקניים.

9.1 מידע על תכונות פיזיקליות וכימיות בסיסיות

מראה

מצב פיזי : נוזל.

צבע : צהוב.

ריח : מתון.

סף ריח : לא זמין.

נקודת המסה/קפיאה : לא זמין.

נקודת רתיחה ראשונית וטווח רתיחה : 149°C

דליקות : לא זמין.

גבול פיצוץ עליון ותחתון : לא זמין.

חלק 9: תכונות פיסיקליות וכימיות

נקודת הבזקה : מכסה סגור: 176.7 אל 190.6°C [93 D ASTM]

טמפרטורת הצתה עצמית : לא זמין.

טמפרטורת התפרקות : >350°C

דרגת הגבה (pH) : לא רלוונטי.

צמיגות : דינמי (טמפרטורת החדר): 600 אל 800 s·mPa [445 D ASTM]
קינמטי (טמפרטורת החדר): לא זמין.
קינמטי (40°C): לא זמין.

מסיסות, בציון הממיסים :

מדיה	תוצאה
מים	לא מסיס

מסיסות במים : לא זמין.

שיעור המסה : לא זמין.

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

יציבות פיזור : לא זמין.

לחץ אדים : 0.008 קילופסקל (0.06 מ"מ כספית)

צפיפות יחסית : 1.11 אל 1.14

צפיפות אדים : לא זמין.

תכונות החלקיקים

גודל חלקיק חציוני : לא רלוונטי.

9.2 מידע אחר

9.2.1 מידע בנוגע לשיעורי סיכון פיזי

תכונות פציצות : לא נחשב כמוצר המהווה סכנת פיצוץ.

תכונות חימצון : לא מתחמצן.

9.2.2 מאפייני בטיחות אחרים

ניתן לערבוב עם מים : לא.

הערות בנושא מאפיינים פיזיקליים/כימיים : אין מידע נוסף.

חלק 10: יציבות וריאקטיביות

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

10.2 יציבות כימית : המוצר הוא יציב.

טמפרטורת אי יציבות : >250°C (>482°F)

10.3 אפשרות לתגובות מסוכנות : תגובות מסוכנות או אי יציבות עלולים להתרחש בתנאים מסוימים של אחסון או שימוש.

פולימריזציה מסוכנת עלולה להתרחש בתנאים מסוימים של אחסון או שימוש.

10.4 תנאים ומצבים שיש למנוע :

יש לשמור הרחק מאש, משטחים חמים, ניצוצות, להבות חשופות ומקורות הצתה אחרים. אסור לעשן.

10.5 ציוד לא תואם :

ריאקטיבי ביותר או לא תואם את החומרים הבאים: חומרים מחמצנים, חומצות וכמו כן בסיסים. אמינים

חלק 10: יציבות וריאקטיביות

10.6 תוצרי פירוק מסוכנים : בתנאים רגילים של אחסון ושימוש, לא ייווצרו תוצרי פירוק מסוכנים.

חלק 11: רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

11.1 מידע על ההשפעות הרעילות

רעילות חריפה (אקוטית)

שם מוצר/מרכיב	תוצאה
ביס-[4-(2,3-אפוקסיפרופוקסי)פניל]פרופאן	**חולדה - פומי - LD50** >15000 מ"ג לק"ג **ארנבת - עורי - LD50** 23000 מ"ג לק"ג
אוקסירן, נגזרות מונו[(C12-14-אלקילוקסי)מתיל].	**חולדה - פומי - LD50** 26000 מ"ג לק"ג **חולדה - שאיפה - LC50 אבק ורסס** 0.206 מ"ג לליטר [4 שעות]

מסקנות/סיכום [מוצר] : לא זמין.

הערכות של רעילות חריפה

שם מוצר/מרכיב	פומי (מ"ג לק"ג)	עורי (מ"ג לק"ג)	שאיפה (גזים) (חלקים במיליון)	שאיפה (אדים) (מ"ג לליטר)	שאיפה (אבק ורסס) (מ"ג לליטר)
ביס-[4-(2,3-אפוקסיפרופוקסי)פניל]פרופאן	N/A	23000	N/A	N/A	N/A
אוקסירן, נגזרות מונו[(C12-14-אלקילוקסי)מתיל].	26000	N/A	N/A	N/A	N/A

קורוזיה או גירוי של העור

שם מוצר/מרכיב	תוצאה
ביס-[4-(2,3-אפוקסיפרופוקסי)פניל]פרופאן	**ארנבת - עור - גורם לגירוי קל** כמות/ריכוז שבשימוש: 500 mg

מסקנות/סיכום [מוצר] : לא זמין.

נזק חמור לעיניים/גירוי בעיניים

שם מוצר/מרכיב	תוצאה
ביס-[4-(2,3-אפוקסיפרופוקסי)פניל]פרופאן	**ארנבת - עיניים - גורם לגירוי חמור** משך הטיפול/החשיפה: 24 שעות כמות/ריכוז שבשימוש: 2 mg

מסקנות/סיכום [מוצר] : לא זמין.

קורוזיה / גירוי נשימתי

שם מוצר/מרכיב	תוצאה
לא זמין.	

מסקנות/סיכום [מוצר] : לא זמין.

שם המרכיב

גשוש דרכי הנשימה או העור

שם מוצר/מרכיב	תוצאה

חלק 11: רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

ביס-[4-(2,3-אפוקסיפרופוקסי)פניל]פרופאן **בן אדם - עור**
תוצאה: גורם לרגישות

עכבר - עור
תוצאה: גורם לרגישות

עור

מסקנות/סיכום [מוצר] : לא זמין.

נשימה

מסקנות/סיכום [מוצר] : לא זמין.

מוטגניות תאי נבט

מסקנות/סיכום [מוצר] : לא זמין.

קרצינוגניות

מסקנות/סיכום [מוצר] : לא זמין.

רעילות לרבייה

מסקנות/סיכום [מוצר] : לא זמין.

רעילות לאיבר מטרה ספציפי (חשיפה חד-פעמית)

לא זמין.

רעילות לאיבר מטרה ספציפי (חשיפה חוזרת)

לא זמין.

סיכון לשאיפה

לא זמין.

מידע על דרכי חשיפה אפשריות

נתיבי חדירה צפויים: פומי, עורי, שאיפה, עיניים.

נזקים פוטנציאלים חריפים לבריאות

במקרה של מגע עם העיניים : גורם לגירוי חמור בעיניים.

שאיפה : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

מגע עם העור : גורם לגירוי בעור. עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.

בליעה : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

תסמינים הקשורים למאפיינים פיזיקליים, כימיים וטוקסיקולוגים

במקרה של מגע עם העיניים : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
כאב או גירוי
דמיעה
אדמומיות

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

חלק 11: רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

מגע עם העור : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
גירוי
אדמומיות
משקל עובר מופחת
גידול בתמותת עוברים
עיוותים שלדיים

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

נזקים מושהים ומיידים ונזקים כרוניים וחשיפה לטווח קצר וארוך

חשיפה לטווח קצר

השפעות מידיות אפשריות : לא זמין.

השפעות מושהות אפשריות : לא זמין.

חשיפה לטווח ארוך

השפעות מידיות אפשריות : לא זמין.

השפעות מושהות אפשריות : לא זמין.

נזקים פוטנציאלים כרוניים לבריאות

מסקנות/סיכום [מוצר] : לא זמין.

כללי : 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 : עלול לפגוע בפוריות.

11.2 מידע על סיכונים אחרים

11.2.1 תכונות הגורמות לשיבוש אנדוקריני

לא זמין.

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

11.2.2 מידע אחר

לא זמין.

חלק 12: מידע סביבתי

12.1 רעילות

שם מוצר/מרכיב	תוצאה
ביס-[4-(2,3-אפוקסיפרופוקסי)פניל]פרופאן	**חמור - IC50** מיקרו-אורגניזם >42.6 מ"ג לליטר [18 שעות] **כרוני - NOEC** דפניה - *magna Daphnia* 0.3 מ"ג לליטר [21 ימים] **חמור - LC50** דג - *mykiss Oncorhynchus* 2 מ"ג לליטר [96 שעות] **חמור - EC50** דפניה - *magna Daphnia* 1.8 מ"ג לליטר [48 שעות] **חמור - EC50** אצה - *capricornutum Selenastrum*

חלק 12: מידע סביבתי

11 מ"ג לליטר [72 שעות]

חמור - NOEC
אצה - *capricornutum Selenastrum*
4.2 מ"ג לליטר [72 שעות]

אוקסירן, נגזרות מונו[(C12-14-אלקילוקסי)מתיל].

חמור - NOEC - מי שתייה
אצה - *subcapitata Pseudokirchneriella*
500 מ"ג לליטר [72 שעות]

201 OECD [אצות, בדיקת עיכוב גדילה]

חמור - LC50
דג - *macrochirus Lepomis*
1800 מ"ג לליטר [96 שעות]

חמור - EC50
אצה - *subcapitata Pseudokirchneriella*
843 מ"ג לליטר [72 שעות]

חמור - EC50
מיקרו-אורגניזם
>100 מ"ג לליטר [3 שעות]

מסקנות/סיכום [מוצר] : לא זמין.

12.2 עמידות ופריקות

שם מוצר/מרכיב	תוצאה	
ביס-[4-(2,3-אפוקסיפרופוקסי)פניל]פרופאן	12% [28 ימים] - לא בזמינות גבוהה	302B OECD [מתכלות ביולוגית אינהרנטית: בדיקת Zahn-Wellens/EMPA]
אוקסירן, נגזרות מונו[(C12-14-אלקילוקסי)מתיל].	**חי באוויר - 100 מ"ג לליטר** 87% [28 ימים] - זמינות גבוהה	301F OECD [הכנה להתכלות ביולוגית - בדיקת ספירומטריה מנומטרית]

מסקנות/סיכום [מוצר] : לא זמין.

שם מוצר/מרכיב	מחצית חיים במים	פוטוליזה	התפרקות ביולוגית
EPOFIX RESIN	-	-	לא בזמינות גבוהה
ביס-[4-(2,3-אפוקסיפרופוקסי)פניל]פרופאן	-	-	לא בזמינות גבוהה
אוקסירן, נגזרות מונו[(C12-14-אלקילוקסי)מתיל].	-	-	זמינות גבוהה

12.3 מידת הצטברות במערכות ביולוגיות

שם מוצר/מרכיב	$LogP_{ow}$	BCF	פוטנציאלי
ביס-[4-(2,3-אפוקסיפרופוקסי)פניל]פרופאן	3.242	100 אל 3000	גבוה
אוקסירן, נגזרות מונו[(C12-14-אלקילוקסי)מתיל].	3.77	160 אל 263	נמוך

12.4 ניידות בקרקע
מקדם חלוקת עפר/מים

חלק 12: מידע סביבתי

שם מוצר/מרכיב	logKoc	Koc
ביס-[4-(2,3-אפוקסיפרופוקסי)פניל]פרופאן אוקסירן, נגזרות מונו[(C12-14-אלקילוקסי)מתיל].	4 >3.7	10465.7 >5000

תוצאות בדיקות PMT ו-vPvM

שם מוצר/מרכיב	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
ביס-(2,3-אפוקסיפרופוקסי)פניל]פרופאן	לא	N/A	לא	לא	לא	N/A	לא
אוקסירן, נגזרות מונו[(C12-14-אלקילוקסי)מתיל].	לא	N/A	לא	כן	לא	N/A	לא

ניידות : לא זמין.

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

12.5 תוצאות בדיקות PBT ו-vPvB

שם מוצר/מרכיב	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
ביס-(2,3-אפוקסיפרופוקסי)פניל]פרופאן	לא	N/A	לא	לא	לא	N/A	לא
אוקסירן, נגזרות מונו[(C12-14-אלקילוקסי)מתיל].	לא	N/A	לא	כן	לא	N/A	לא

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

12.6 תכונות הגורמות לשיבוש אנדוקריני

לא זמין.

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

12.7 השפעות שליליות אחרות

לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

חלק 13: דרכי סילוק חומר מסוכן

13.1 שיטות טיפול בפסולת

מוצר

שיטות סילוק : יש להימנע מלייצר פסולת או לייצר כמה שפחות, ככל האפשר. סילוק מוצר זה, תמיסות או כל תוצר לוואי צריך להתבצע בכל עת בהתאם לדרישות החוק להגנת הסביבה ולסילוק פסולת ובהתאם לדרישות כל רשות מקומית אזורית. יש לסלק באמצעות קבלן סילוק פסולת מורשה את עודפי המוצרים שלא ניתן למחזר. אין לסלק פסולת לא מטופלת לביוב אלא אם הוא עומד באופן מלא בדרישות של כל רשויות החוק המופקדות על האזור.

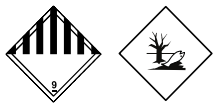
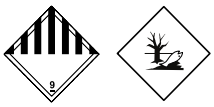
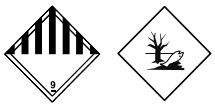
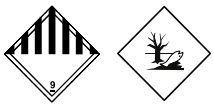
פסולת מסוכנת : ייתכן שהסיווג של מוצר זה עומד בקריטריונים של פסולת מסוכנת.

אריזה

שיטות סילוק : יש להימנע מלייצר פסולת או לייצר כמה שפחות, ככל האפשר. יש למחזר את פסולת האריזות. יש לשקול שריפה או מילוי באדמה רק אם אין אפשרות למחזר.

אמצעי זהירות מיוחדים : חובה לפנות את החומר והאריזה בצורה בטוחה. יש לנקוט משנה זהירות בעת טיפול במכלים ריקים שלא ניקו או שטפו אותם. ייתכן שמכלים ריקים או צינורות יכילו שיירים של המוצר. יש למנוע את פיזור החומר שגלש ואת זרימתו, ולמנוע כל מגע עם האדמה, צינורות המים, הניקוז והביוב.

חלק 14: שינוע

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 מספר או"ם או מספר זיהוי	UN3082	UN3082	UN3082	UN3082
14.2 שם משלוח תקין על פי האו"ם	חומר מסוכן לסביבה, נוזלי, N.O.S. (ביס-וקסיפרופוקסי)פניל]פרופאן)	חומר מסוכן לסביבה, נוזלי, N.O.S. (ביס-וקסיפרופוקסי)פניל]פרופאן)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis-[4-(2,3-epoxipropoxi) phenyl]propane)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (bis-[4-(2,3-epoxipropoxi) phenyl]propane)
14.3 דירוגי סיכוני תובלה	9 	9 	9 	9 
14.4 קבוצת אריזה	III	III	III	III
14.5 סיכונים לסביבה	כן.	כן.	Yes.	Yes.

מידע נוסף

ADR/RID : מוצר זה אינו מוסדר כסחורה מסוכנת כשהוא מובל בגדלים של לכל היותר 5 ליטרים או לכל היותר 5 ק"ג, בתנאי שהאריזות עומדות בתנאים הכלליים של 4.1.1.1, 4.1.1.2 ו-4.1.1.4 עד 4.1.1.8.
מספר זיהוי סיכון 90
כמות מוגבלת 5 L
הוראות מיוחדות 274, 335, 601, 375, 650
קוד מנהרה (-)

ADN : מוצר זה אינו מוסדר כסחורה מסוכנת כשהוא מובל בגדלים של לכל היותר 5 ליטרים או לכל היותר 5 ק"ג, בתנאי שהאריזות עומדות בתנאים הכלליים של 4.1.1.1, 4.1.1.2 ו-4.1.1.4 עד 4.1.1.8.
הוראות מיוחדות 274, 335, 375, 601, 650

IMDG : This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.
Emergency schedules F-A, S-F
Special provisions 274, 335, 375, 969

IATA : This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 and 5.0.2.8.
Quantity limitation Passenger and Cargo Aircraft: 450 L. Packaging instructions: 964. Cargo Aircraft Only: 450 L. Packaging instructions: 964. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 30 kg. Packaging instructions: Y964.
Special provisions A97, A158, A197, A215

14.6 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.

14.7 יש לשנע מטען ימי בתפזורת בהתאם לכלי ארגון הימאות הבינלאומי (IMO) : לא זמין.

חלק 15: חקיקה ותקינה

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

תקנות האיחוד האירופי אחרות

פליטות תעשייתיות (מניעה ובקרת זיהום משולבות) - אוויר : לא מופיע ברשימה

פליטות תעשייתיות (מניעה ובקרת זיהום משולבות) - מים : לא מופיע ברשימה

מבשרי נפץ : לא רלוונטי.

חומרים מדלדלי אוזון (2024/590 EU)

לא מופיע ברשימה.

הסכמה מדעת מוקדמת (PIC) (EU/649/2012)

לא מופיע ברשימה.

מזהמים אורגניים עמידים

לא מופיע ברשימה.

הוראת Seveso

מוצר זה נמצא בפיקוח לפי Directive Seveso.

קריטריונים לסכנה

קטגוריה
E2

תקנות בינלאומיות

רשימת אמנת הנשק הכימי, תכניות I, II ו-III כימיקאלים

לא מופיע ברשימה.

פרוטוקול מונטריאול

לא מופיע ברשימה.

אמנת שטוקהולם בנושא מזהמים אורגניים עיקשים

לא מופיע ברשימה.

אמנת רוטרדם בנושא הסכמה מדעת מראש (PIC)

לא מופיע ברשימה.

פרוטוקול Aahus UNECE על מזהמים אורגניים עמידים (POP) ומתכות כבדות

לא מופיע ברשימה.

חלק 16: מידע אחר

מצביע על מידע שהשתנה מאז פרסום הגרסה הקודמת.

קיצורים וראשי תיבות :
ADN = ההוראות האירופיות בנושא הובלה בין לאומית של סחורות מסוכנות בנתיבי מים ביבשה
ADR = האמנה האירופית בנושא הובלה בין לאומית של סחורות מסוכנות בכבישים
ATE = הערכת רעילות חריפה
B = מצטבר ביולוגי
BCF = פקטור ריכוז ביולוגי
DMEL = רמת נזק מינימלי נגזרת
DNEL = רמת ללא נזק נגזרת
הצהרת EUH = הצהרת סיכון ספציפי ל-CLP
IATA = איגוד התובלה האווירית הבינלאומית
IMDG = סחורות מסוכנות ימיות בינלאומיות
IMO = הארגון הימי הבינלאומי
M = נייד
N/A = לא זמין
P = מתמיד

חלק 16: מידע אחר

PBT = עיקש, מצטבר ביולוגית ורעיל
PMT = מתמיד, נייד ורעיל
PNEC = ריכוז צפוי ללא נזק
RID = ההסכם האירופי בנושא הובלה בין לאומית של סחורות מסוכנות במסילות ברזל
RRN = מספר רישום REACH
SGG = קבוצת הפרדה
T = רעיל
vB = מאוד מצטבר ביולוגית
vM = נייד מאוד
vP = מתמיד מאוד
vPvB = עיקש מאוד ובעל רמת הצטברות ביולוגית גבוהה
vPvM = מתמיד מאוד ונייד מאוד

הפניות חשובות לספרות ומקורות המידע : 2302 SI Israeli
מגבלות חשיפה תעסוקתית
תקנות בינלאומיות

נוהל המשמש להגדרת הסיווג

דירוג	הנמקה
קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 2	שיטת חישוב
נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 2	שיטת חישוב
ריגשוש העור - קטגוריה 1	שיטת חישוב
רעילות למערכת הרבייה - קטגוריה 1B	שיטת חישוב
מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 2	שיטת חישוב

תאריך פרסום/ תאריך הגרסה : 20/03/2026

תאריך פרסום קודם : 13/01/2025

גרסה : 2

הוכן על ידי : Sphera Solutions

הודעה לקורא

למיטב ידיעתנו, המידע במסמך זה מדויק. אולם, הספק המצוין לעיל וכל חברת בת שלו, לא יישאו בחבות כלשהי לדיוק או לשלמות המידע הכלול במסמך זה.
הקביעה הסופית של מידת ההתאמה של חומר כלשהו היא באחריותו הבלעדית של המשתמש. כל החומרים עלולים להוות סיכונים לא ידועים ויש להשתמש בהם בזהירות. למרות שסיכונים מסוימים מתוארים במסמך זה, אנו לא יכולים להבטיח שאלה הסיכונים היחידים הקיימים.