

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

1.1 מזהה מוצר

ELECTROLYTE D2 : שם המוצר
40900032 : Cat. No.
1 l : גודל מכל
נוזל. : סוג מוצר
לא זמין. : אמצעי זיהוי אחרים

1.2 שימושים מזוהים רלוונטיים בחומר או בתערובת ושימושים שאינם מומלצים
שימוש במוצר : להכנה אלקטרוליטית של דגימה מטריאלוגרפית.
אזור יישום : יישומים מקצועיים.

1.3 פרטי הספק של גיליון נתוני הבטיחות

ApS Struers : פרטי הספק
84 Pederstrupvej
Ballerup DK-2750

טלפון: 800 600 44 45+

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

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

נוזלים דליקים - קטגוריה 3
קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 1
נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 1
המוצר מסווג כמסוכן לפי ת"י 2302 חלק 1 – חומרים ותערובות מסוכנים: סיווג, תיוג, סימון ואריזה.
ע"ן בפרק 11 למידע מפורט יותר על הנזקים לבריאות והתסמינים.

2.2 אלמנטים של התווית

איורי סיכון :



מילת אזהרה : סכנה

הודעות סיכון : H226 - נוזל ואדים דליקים.
H314 - גורם לכוויות חמורות בעור ולנזק לעיניים.

הודעות על אמצעי זהירות

חלק 2: סיכוני החומר המסוכן

מניעה	: P280 - לבש כפפות מגן, בגד מגן והרכב משקפי מגן או מגן פנים. P210 - יש לשמור הרחק מאש, משטחים חמים, ניצוצות, להבות חשופות ומקורות הצתה אחרים. אסור לעשן.
תגובה	: P304 + P310 - במקרה של שאיפה: פנה מיד למכון הארצי למידע בהרעלות של משרד הבריאות בקריה הרפואית רמב"ם, או לרופא. P301 + P310, P330, P331 - במקרה של בליעה: פנה מיד למכון הארצי למידע בהרעלות של משרד הבריאות בקריה הרפואית רמב"ם, או לרופא. שטוף את הפה. אין לגרום להקאה. P303 + P361 + P353 - במקרה של מגע עם העור (או השיער): הסר מיד את כל הבגדים המזוהמים. שטוף את העור במים. פנה מיד למכון הארצי למידע בהרעלות של משרד הבריאות בקריה הרפואית רמב"ם, או לרופא. P363 - שטוף את הבגדים המזוהמים לפני שימוש חוזר. P305 + P338 + P310 - במקרה של מגע עם העיניים: שטוף בזהירות במים במשך דקות אחדות. הסר עדשות מגע, אם ישנן, ואם ניתן להסירן בנקל. המשך לשטוף. פנה מיד למכון הארצי למידע בהרעלות של משרד הבריאות בקריה הרפואית רמב"ם, או לרופא.
אחסנה	: לא רלוונטי.
סילוק	: P501 - יש להשליך את התכולה והמכל בהתאם לכל התקנות המקומיות, האזוריות, הלאומיות והבינלאומיות.
מרכיבי תווית נוספים	: לא רלוונטי.
<u>דרישות אריזה מיוחדות</u>	
מכלים שיתאימו עם מהדקים עמידים בפני משחק ילדים	: לא רלוונטי.
הודעת מגע בנושא סכנה	: לא רלוונטי.

2.3 סיכונים אחרים

סיכונים אחרים שאינם מדורגים : גורם לכוויות בדרכי העיכול.

סעיף 3: הרכב/מידע על מרכיבים

3.2 תערובות : תערובת

שם מוצר/מרכיב	מזהים	%	דירוג	ריכוז ספציפי מגבלות, גורמים מכפילים (M-) והערכות (factors) רעילות חריפה (ATEs)	סוג
חומצה זרחתית	CAS: 7664-38-2	≥25 - ≤50	חומרים קורוזיביים למתכות - קטגוריה 1 רעילות חריפה (פומי) - קטגוריה 4 קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 1B נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 1	ATE [בליעה] = 1250 מ"ג לק"ג 1B .Corr Skin H314 : C ≤ 25% 2 .Irrit Skin H315 : C ≥ 10% 1 .Dam Eye H318 : C ≤ 25% 2 .Irrit Eye H319 : C ≥ 10% 25% > C	[1] [2]
אתאנול	CAS: 64-17-5	≥10 - ≤25	נוזלים דליקים - קטגוריה 2 נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 2	-	[1]
פרופן-1-אול	CAS: 71-23-8	≤5	נוזלים דליקים - קטגוריה 2 נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 1 רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה יחידה	-	[1] [2]



סעיף 3: הרכב/מידע על מרכיבים

		(השפעה מרדימה) - קטגוריה 3			
--	--	-------------------------------	--	--	--

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

[2] חומר במגבלת חשיפה תעסוקתית

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 לפנות לקבלת עזרה רפואית באופן מיידי. יש להתקשר למרכז רעלים או לרופא. יש לשטוף את העיניים באופן מיידי 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 לטפל בכוויות כימיות במהירות על ידי רופא.

שאיפה

: יש לפנות לקבלת עזרה רפואית באופן מיידי. יש להתקשר למרכז רעלים או לרופא. פנה את הנפגע לאוויר צח והשאר אותו במנוחה בתנוחה נוחה לנשימה. אם יש חשש שיש עדיין עשן, על המציל ללבוש מסכה מתאימה או מנשם עצמאי. 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. אם הנפגע חסר הכרה, יש להניחו בתנוחת התאוששות ולפנות לקבלת עזרה רפואית באופן מיידי. יש לשמור על קנה הנשימה פתוח. יש לשחרר חלקי ביגוד צמוד כגון צווארון, עניבה, חגורה או אבנט.

מגע עם העור

: יש לפנות לקבלת עזרה רפואית באופן מיידי. יש להתקשר למרכז רעלים או לרופא. יש לשטוף את העור המזוהם בסבון ובמים. 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 לטפל בכוויות כימיות במהירות על ידי רופא. יש לכבס את הבגדים לפני השימוש החוזר בהם. יש לנקות את הנעליים בקפידה לפני השימוש מחדש בהן.

בליעה

: יש לפנות לקבלת עזרה רפואית באופן מיידי. יש להתקשר למרכז רעלים או לרופא. 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 לטפל בכוויות כימיות במהירות על ידי רופא. לעולם אין לתת לאדם חסר הכרה לבלוע משהו. אם הנפגע חסר הכרה, יש להניחו בתנוחת התאוששות ולפנות לקבלת עזרה רפואית באופן מיידי. 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:
צבע
דמיעה
אדמומיות

שאיפה

: אין נתונים ספציפיים.

מגע עם העור

: התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
כאב או גירוי
אדמומיות
ייתכנו אבעבועות

בליעה

: התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
כאבי קיבה

4.3 אינדיקציה שיש צורך בכל טיפול רפואי מידי וטיפול מיוחד



חלק 4: הוראות עזרה ראשונה**הערות לרופא**

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

טיפולים ספציפיים

: אין טיפול ספציפי.

חלק 5: נוהל כיבוי אש**5.1 אמצעי כיבוי****אמצעי הכיבוי המתאימים**

: יש להשתמש בכימיקלים יבשים, דו תחמוצת הפחמן, תרסיס מים (ערפל) או קצף.

אמצעים לא מתאימים לכיבוי אש : אין להשתמש בסילון מים.

5.2 סיכונים מיוחדים כתוצאה מהחומר או התערובת**סכנות כתוצאה מהחומר או התערובת**

: נזל ואדים דליקים. זרימה לביוב עלולה לגרום לסכנת שריפה או פיצוץ. במקרה של שריפה או חימום החומר, תתרחש עליית לחץ והמכל עשוי לגרום לפיצוץ.

מוצרי בעירה מסוכנים

: תוצרי התפרקות עלולים לכלול את החומרים הבאים:

פחמן דו-חמצני

פחמן חד-חמצני

תחמוצות זרחן

5.3 יעוץ לכבאים**פעולות הגנה מיוחדות לכבאים**

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

אמצעים למיגון הכבאים

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

חלק 6: אמצעי זהירות לענין תאונה או תקלה**6.1 אמצעי זהירות אישיים, ציוד מגן ונוהלי חירום****לעובדים שאינם מספקים שירותי חירום**

: אין לנקוט בכל פעולה הכרוכה בסכנה אישית כלשהי וללא הכשרה מתאימה. יש לפנות את הסביבה הקרובה. יש למנוע מצוותים לא נחוצים ולא מוגנים להיכנס לאזור. אין לגעת בחומר שגלש ואין לדרוך עליו. יש לכבות את כל מקורות ההצתה. יש להקפיד שאין להבות או עשן באזור הסיכון. אין לנשום 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).

6.3 שיטות וחומרים להכלה וניקוי גלישה קטנה**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. 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. ניתן לנטרל חומר שגלש עם נתרן פחמתי, נתרן דו-פחמתי או נתרן הידרוקסיד. 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, ורמיקולייט 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). אין להכניס לעיניים או על העור או הבגדים. אין לנשום אדים או רסס. אין לבלוע. יש להשתמש רק עם אוורור מתאים. יש לחבוש מנשם מתאים כאשר האוורור אינו מספיק. אין להיכנס לאזורי אחסון או מרחבים סגורים אלא אם כן ישנו אוורור מתאים. יש לשמור במכל המקורי או בחלופה מאושרת העשויה מחומר מתאים, ולהקפיד שהמכל סגור כאשר אינו בשימוש. יש לאחסן ולהשתמש הרחק ממקור חום, ניצוצות, להבה גלויה או כל מקור הצתה אחר. יש להשתמש בציוד חשמלי חסין בפני פיצוץ (אוורור, תאורה וטיפול בחומרים). השתמש רק בכלים שאינם יוצרים ניצוצות. יש לנקוט באמצעי זהירות נגד התפרקות מטענים אלקטרוסטטיים. יש להרחיק מבסיסים. מכילים ריקים מכילים שיירים של המוצר והם עלולים להיות מסוכנים. אין לעשות שימוש חוזר במכל.

: 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.

7.2 תנאים לאחסון בטוח, כולל אי-תאימות כלשהן

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 מבסיסים. יש להפריד מחומרים מחמצנים. יש לשמור על המכל סגור ואטום היטב עד לשימוש. יש לאטום בחזרה מכילים 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
P50	5000 tonnes	50000 tonnes

7.3 משתמשי קצה ספציפיים

המלצות : לא זמין.
פתרונות ספציפיים למגזר : לא זמין.
התעשייתי

חלק 8: אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

8.1 משתני בקרה

מגבלות חשיפה תעסוקתית

שם מוצר/מרכיב	ערכי גבולות חשיפה מותרת
חומצה זרחתית	TLV ACGIH (ארצות הברית, 1/2025) TWA 8 שעות: 1 מ"ג למ"ק. STEL 15 דקות: 3 מ"ג למ"ק.
פרופן-1-אול	TLV ACGIH (ארצות הברית, 1/2025) A4. TWA 8 שעות: 100 חלקים במיליון.

מדדי חשיפה ביולוגית
לא ידועים מדדי חשיפה.



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

חומצה זרחתית

תוצאה**DNEL - עובדים - טווח קצר - שאיפה**

2 מ"ג למ"ק

נזקים: מקומי**DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך -****פומי**

0.1 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום

נזקים: מערכתי**DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך -****שאיפה**

0.36 מ"ג למ"ק

נזקים: מקומי**DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה**

1 מ"ג למ"ק

נזקים: מקומי**DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך -****שאיפה**

4.57 מ"ג למ"ק

נזקים: מערכתי**DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה**

10.7 מ"ג למ"ק

נזקים: מערכתי**DNEL - עובדים - טווח ארוך - שאיפה**

380 מ"ג למ"ק

נזקים: מערכתי

אתאנול

DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך -**פומי**

87 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום

נזקים: מערכתי**DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך -****שאיפה**

114 מ"ג למ"ק

נזקים: מערכתי**DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח ארוך -****עורי**

206 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום

נזקים: מערכתי**DNEL - עובדים - טווח ארוך - עורי**

343 מ"ג לק"ג של משקל גוף ליום

נזקים: מערכתי**DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח קצר -****שאיפה**

950 מ"ג למ"ק

חלק 8: אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

נזקים: מקומי

DNEL - עובדים - טווח קצר - שאיפה

1900 מ"ג למ"ק

נזקים: מקומי

DNEL - אוכלוסייה כללית - טווח קצר - שאיפה

518 מ"ג למ"ק

נזקים: מערכתי

DNEL - עובדים - טווח קצר - שאיפה

1037 מ"ג למ"ק

נזקים: מערכתי

פרופן-1-אול

אירועי PNEC

שם מוצר/מרכיב

אתאנול

תוצאה

מי שתייה

0.96 מ"ג לליטר

מי ים

0.79 מ"ג לליטר

משקע מי שתייה

3.6 מ"ג לק"ג של דגימה יבשה

אדמה

0.63 מ"ג לק"ג של דגימה יבשה

משקע מי ים

2.9 מ"ג לק"ג של דגימה יבשה

מתקן לטיפול במי שופכין

580 מ"ג לליטר

8.2 אמצעים לצמצום חשיפה

בקורות הנדסיות מתאימות

: יש להשתמש רק עם אורז מתאים. יש להשתמש בתוחמי תהליך, אורז מקומי עם הוצאת אורז 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 אורז עמיד בפיצוץ.

אמצעי הגנה אישיים

אמצעי היגיינה

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

הגנה על העיניים/הפנים

: 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: משקפים נגד התזה של כימיקלים ו/או מסכת פנים. אם ישנו סיכון שאיפה, ייתכן שיהיה צורך להחליף במסכת נשימה לכלל הפנים.

הגנת העור והגוף

הגנת הידיים

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



חלק 8: אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

- 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 סרבול, 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

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: (כשילוב מסנן A2/P2)
- אמצעי זהירות סביבתיים

יש לבדוק פליטות מציוד 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.

חלק 9: תכונות פיזיקליות וכימיות

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

9.1 מידע על תכונות פיזיקליות וכימיות בסיסיות

- מראה

מצב פיזי : נוזל.

צבע : חסר צבע.

ריח : נטול ריח.

סף ריח : לא זמין.

נקודת המסה/קפיאה : לא זמין.

נקודת רתיחה ראשונית וטווח רתיחה : לא זמין.

דליקות : לא זמין.

גבול פיצוץ עליון ותחתון : לא זמין.

- נקודת הבזקה

טמפרטורת הצתה עצמית
- מכסה סגור: 23 אל 60°C

שם המרכיב	°C	°F	שיטה
אתאנול	455	851	DIN 51794

- טמפרטורת התפרקות

דרגת הגבה (pH)

צמיגות
- לא זמין.

<2

דינמי (טמפרטורת החדר): לא זמין.

קינמטי (טמפרטורת החדר): 6.8 /s²mm

קינמטי (40°C): לא זמין.

- מסיסות, בציון הממיסים

מדיה	תוצאה
מים	מסיס

- מסיסות במים

שיעור המסה

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

לא זמין.

לא רלוונטי.
- יציבות פיזור

לחץ אדים
- לא זמין.

:



חלק 9: תכונות פיסיקליות וכימיות

לחץ אדים ב-50 מעלות צלזיוס			לחץ אדים ב-20 מעלות צלזיוס			שם המרכיב
שיטה	קילופסקל	מ"מ כספית	שיטה	קילופסקל	מ"מ כספית	
				5.7	42.94865	אתאנול

צפיפות יחסית : 1.11
צפיפות אדים : לא זמין.
תכונות החלקיקים
גודל חלקיק חציוני : לא רלוונטי.

9.2 מידע אחר
9.2.1 מידע בנוגע לשיעורי סיכון פיזי
תכונות פציות : לא זמין.
תכונות חימצון : לא זמין.
9.2.2 מאפייני בטיחות אחרים
ניתן לערבוב עם מים : כן.
הערות בנושא מאפיינים : אין מידע נוסף.
פיזיקליים/כימיים

חלק 10: יציבות וריאקטיביות

10.1 תגובתיות : אין נתוני בדיקה ספציפיים הקשורים לתגובתיות עבור מוצר זה או מרכיביו.
10.2 יציבות כימית : המוצר הוא יציב.
10.3 אפשרות לתגובות מסוכנות : בתנאים רגילים של אחסון ושימוש, תגובות מסוכנות לא יתרחשו.
בתנאים רגילים של אחסון ושימוש, פולימריזציה מסוכנת לא תתרחש.
10.4 תנאים ומצבים שיש למנוע : יש להימנע מכל מקורות אפשריים של הצתה (ניצוץ או להבה). אין לנקב, לחתוך, להלחים, לרתך, לקדוח, לכתוש או לחשוף מכלים לחום או מקורות הצתה.
10.5 ציוד לא תואם : מתקיף מתכות רבות ויוצר גז מימן דליק מאוד אשר עלול ליצור תערובות נפיצות עם האוויר.
ריאקטיבי ביותר או לא תואם את החומרים הבאים:
בסיסים
חומרים מחמצנים
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



חלק 11: רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

חומצה זרחתית

ארנבת - עורי - LD50
2740 מ"ג לק"ג

חולדה - פומי - LD50
1.25 גרם לק"ג

אתאנול

חולדה - פומי - LD50
7060 מ"ג לק"ג

ארנבת - עורי - LD50
<15800 מ"ג לק"ג

חולדה - שאיפה - LC50 אדים
124700 מ"ג למ"ק [4 שעות]

פרופן-1-אול

חולדה - פומי - LD50
2200 מ"ג לק"ג

ארנבת - עורי - LD50
4032 מ"ג לק"ג

OECD [רעילות עורית חריפה]

חולדה - זכר, נקבה - שאיפה - LC50 אדים
<33.8 מ"ג לליטר [4 שעות] OECD 403 [רעילות אינהלציה חריפה]

מסקנות/סיכום [מוצר]
הערכות של רעילות חריפה : לא זמין.

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)
ELECTROLYTE D2	3440.5	N/A	N/A	N/A	N/A
חומצה זרחתית	1250	2740	N/A	N/A	N/A
אתאנול	7060	N/A	N/A	124.7	N/A
פרופן-1-אול	2200	4032	N/A	N/A	N/A

קורוזיה או גירוי של העור

שם מוצר/מרכיב
אתאנול

תוצאה
ארנבת - עור - לא מגרה

OECD 404 [גירוי עורי חריף/קורוזיה]

פרופן-1-אול

ארנבת - עור - גורם לגירוי קל
כמות/ריכוז שבשימוש: 500 mg

מסקנות/סיכום [מוצר]
: לא זמין.

נזק חמור לעיניים/גירוי בעיניים

שם מוצר/מרכיב
אתאנול

תוצאה
ארנבת - עיניים - גורם לגירוי קל
משך הטיפול/החשיפה: 24 שעות
כמות/ריכוז שבשימוש: 500 mg

ארנבת - עיניים - גורם לגירוי מתון
משך הטיפול/החשיפה: 0.066666667 דקות
כמות/ריכוז שבשימוש: 100 mg

ארנבת - עיניים - גורם לגירוי מתון
כמות/ריכוז שבשימוש: 100 uL



חלק 11: רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

ארנבת - עיניים - גורם לגירוי חמור
כמות/ריכוז שבשימוש: 500 mg

ארנבת - עיניים - גורם לגירוי קל
משך הטיפול/החשיפה: 1 שעות
כמות/ריכוז שבשימוש: 50 ppH

ארנבת - עיניים - גורם לגירוי מתון
משך הטיפול/החשיפה: 24 שעות
כמות/ריכוז שבשימוש: 20 mg

פרופן-1-אול

מסקנות/סיכום [מוצר]

: לא זמין.

קורוזיה / גירוי נשימתי

שם מוצר/מרכיב
לא זמין.

תוצאה

מסקנות/סיכום [מוצר]

שם המרכיב

: לא זמין.

גשוש דרכי הנשימה או העור

שם מוצר/מרכיב
פרופן-1-אול

תוצאה

שרקן - עור

תוצאה: אינו גורם לרגישות

בן אדם - עור

תוצאה: אינו גורם לרגישות

עור

מסקנות/סיכום [מוצר]

: לא זמין.

נשימה

מסקנות/סיכום [מוצר]

: לא זמין.

מוטגניות תאי נבט

שם מוצר/מרכיב
חומצה זרחתית

תוצאה

במבחנה - בקטריה

תוצאה: שלילי

OECD 471 [בדיקת מוטציה הפוכה
חיידיקית]

OECD 473 [בדיקת סטייה כרומוזמלית של
יונקים במבחנה]

OECD 476 [בדיקת מוטציה גנטית של תאי
יונקים במבחנה]

במבחנה - יונק - בעל חיים
תוצאה: שלילי

במבחנה - יונק - בעל חיים
תוצאה: שלילי

במבחנה - בקטריה - נבט
תוצאה: שלילי

במבחנה - יונק - בעל חיים
תוצאה: שלילי

פרופן-1-אול

מסקנות/סיכום [מוצר]

: לא זמין.

קריצינוגניות



חלק 11: רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

מסקנות/סיכום [מוצר]

: לא זמין.

רעילות לרבייה

שם מוצר/מרכיב

חומצה זרחתית

תוצאה

חולדה - פומי

≤ 500 מ"ג לק"ג - NOAEL

נזקים לפוריות: שלילי

OECD 422 [מחקר משולב של רעילות מינון חוזרת עם בדיקת בדיקת רעילות רבייה/התפתחות]

חולדה - פומי

≤ 410 מ"ג לק"ג - NOAEL

רעילות לאם: שלילי

התפתחות: שלילי

OECD 414 [מחקר רעילות התפתחותית טרום לידתית]

מסקנות/סיכום [מוצר]

: לא זמין.

רעילות לאיבר מטרה ספציפי (חשיפה חד-פעמית)

שם מוצר/מרכיב

פרופן-1-אול

תוצאה

רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה יחידה (השפעה מרדימה) - קטגוריה 3

רעילות לאיבר מטרה ספציפי (חשיפה חוזרת)

: לא זמין.

סיכון לשאיפה

שם מוצר/מרכיב

: לא זמין.

מידע על דרכי חשיפה אפשריות

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

נזקים פוטנציאליים חריפים לבריאות

במקרה של מגע עם העיניים :

גורם נזק חמור לעיניים.

שאיפה :

לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

מגע עם העור :

גורם לכוויות חמורות.

בליעה :

גורם לקורוזיה במערכת העיכול. גורם לכוויות.

תסמינים הקשורים למאפיינים פיזיקליים, כימיים וטוקסיקולוגיים

במקרה של מגע עם העיניים :

התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:

צבע

דמיעה

אדמומיות

שאיפה :

אין נתונים ספציפיים.

מגע עם העור :

התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:

כאב או גירוי

אדמומיות

ייתכנו אבעבועות

בליעה :

התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:

כאבי קיבה

נזקים מושהים ומיידיים ונזקים כרוניים וחשיפה לטווח קצר וארוך

חשיפה לטווח קצר

השפעות מידיות אפשריות :

השפעות מושהות אפשריות :

: לא זמין.

: לא זמין.



חלק 11: רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

חשיפה לטווח ארוך

השפעות מידיות אפשריות : לא זמין.
השפעות מושהות אפשריות : לא זמין.
נזקים פוטנציאליים כרוניים לבריאות

שם מוצר/מרכיב
חומצה זרחתית

תוצאה

כרוני - חולדה - פומי - NOAEL
250 מ"ג לק"ג [90 ימים]

OECD 422 [מחקר משולב של רעילות מינון חוזרת עם בדיקת בדיקת רעילות רבייה/התפתחות]

מסקנות/סיכום [מוצר]
כללי
קרצינוגניות
מוטגניות
רעילות לרבייה

: לא זמין.
: לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.
: לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.
: לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.
: לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

11.2 מידע על סיכונים אחרים

11.2.1 תכונות הגורמות לשיבוש אנדוקריני
לא זמין.

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

11.2.2 מידע אחר
לא זמין.

חלק 12: מידע סביבתי

12.1 רעילות

שם מוצר/מרכיב
חומצה זרחתית

תוצאה

חמור - EC50 - מי שתייה
דפניה
<100 מ"ג לליטר [48 שעות]

OECD [sp Daphnia]. בדיקת אימוביליזציה חריפה ובדיקת רבייה

חמור - EC50 - מי שתייה
אצה
<100 מ"ג לליטר [72 שעות]

OECD [אצות, בדיקת עיכוב גדילה]

חמור - NOEC - מי שתייה
אצה
100 מ"ג לליטר [72 שעות]

OECD 201 [אצות, בדיקת עיכוב גדילה]

EC50
מיקרו-אורגניזם
<1000 מ"ג לליטר [3 שעות]

OECD 209 [בוצה פעילה, בדיקת עיכוב נשימה]

אתאנול

חמור - EC50 - מי שתייה
דג - minnow Fathead -
promelas Pimephales
גיל: 31 ימים; גודל: 22 mm; משקל: 0.14 גרם
12.8 גרם לליטר [96 שעות]

אפקט: התנהגות

חמור - EC50
דפניה - magna Daphnia
12340 מ"ג לליטר [48 שעות]

חמור - EC50
אצה - (vulgaris Chlorella)
275 מ"ג לליטר [72 שעות]



חלק 12: מידע סביבתי

פרופן-1-אול

חמור - LC50 - מי ים

אפקט: תמותה

דג - *alburnus Alburnus* - Bleak

גודל: 8 אל 10 cm

3800 מ"ג לליטר [96 שעות]

חמור - EC50 - מי שתייה

אפקט: אוכלוסייה

אצה - *sp Selenastrum* - algae Green

4480 מ"ג לליטר [96 שעות]

חמור - LC50 - מי שתייה

אפקט: תמותה

סרטנים - *pulex Gammarus* - Scud

1000 מ"ג לליטר [48 שעות]

מסקנות/סיכום [מוצר]

: לא זמין.

12.2 עמידות ופריקות

שם מוצר/מרכיב

אתאנול

תוצאה

84% [20 ימים] - זמינות גבוהה

75% [20 ימים] - זמינות גבוהה

פרופן-1-אול

מסקנות/סיכום [מוצר]

: לא זמין.

שם מוצר/מרכיב	מחצית חיים במים	פוטוליזה	התפרקות ביולוגית
אתאנול	-	-	זמינות גבוהה
פרופן-1-אול	-	-	זמינות גבוהה

12.3 מידת הצטברות במערכות ביולוגיות

שם מוצר/מרכיב	LogP _{ow}	BCF	פוטנציאלי
אתאנול	-0.35	-	נמוך
פרופן-1-אול	0.2	-	נמוך

12.4 ניידות בקרקע
מקדם חלוקת עפר/מים

שם מוצר/מרכיב	logKoc	Koc
אתאנול	0.2	1.59008
פרופן-1-אול	0.48	3.03193

תוצאות בדיקות PMT ו-vPvM

שם מוצר/מרכיב	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
חומצה זרחתית	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
אתאנול	לא	N/A	כן	לא	N/A	N/A	כן
פרופן-1-אול	לא	N/A	כן	לא	N/A	N/A	כן

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
חומצה זרחתית	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
אתאנול	לא	N/A	N/A	לא	N/A	N/A	N/A
פרופן-1-אול	לא	N/A	N/A	לא	N/A	N/A	N/A



חלק 12: מידע סביבתי**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 אנדוקרניות.

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.
: כן.

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.

: 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 שייכים 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.

אמצעי זהירות מיוחדים**חלק 14: שינוע**

IATA	IMDG	ADN	ADR/RID	
UN2920	UN2920	UN2920	UN2920	14.1 מספר או"ם או מספר זיהוי
Corrosive liquid, flammable, n.o.s. (Phosphoric acid, ethanol)	CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (Phosphoric acid, ethanol)	, LIQUID CORROSIVE, N.O.S, FLAMMABLE (חומצה זרחתית, אתאנול)	, LIQUID CORROSIVE, N.O.S, FLAMMABLE (חומצה זרחתית, אתאנול)	14.2 שם משלוח תקין על פי האו"ם
8 (3)	8 (3)	8 (3)	8 (3)	14.3 דירוגי סיכוני תובלה
				
II	II	II	II	14.4 קבוצת אריזה
No.	No.	לא.	לא.	14.5 סיכונים לסביבה

מידע נוסף**ADR/RID**: **מספר זיהוי סיכון 83****כמות מוגבלת 1 L****הוראות מיוחדות 274****קוד מנהרה (D/E)**: **הוראות מיוחדות 274****ADN**

חלק 14: שינוע

Emergency schedules F-E, S-C : IMDG
Special provisions 274
IMDG Code Segregation group SGG1 - Acids
Quantity limitation Passenger and Cargo Aircraft: 1 L. Packaging instructions: 851. : IATA
Cargo Aircraft Only: 30 L. Packaging instructions: 855. Limited Quantities -
Passenger Aircraft: 0.5 L. Packaging instructions: Y840.

14.6 אמצעי זהירות מיוחדים : הובלה במתקני המשתמש: תמיד יש להוביל במכלים סגורים העומדים במאונך באופן מאובטח. יש למשתמש להקפיד שאנשים המובילים את המוצר יודעים מה לעשות במקרה של תאונה או דליפה.

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

חלק 15: חקיקה ותקינה

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

תקנות האיחוד האירופי אחרות
פליטות תעשייתיות (מניעה) : לא מופיע ברשימה
ובקרת זיהום משולבות) - אוויר
פליטות תעשייתיות (מניעה) : לא מופיע ברשימה
ובקרת זיהום משולבות) - מים

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
P50

תקנות בינלאומיות
רשימת אמנת הנשק הכימי, תכניות II, I ו-III כימיקלים
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 UNECE Aarhus 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
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
2302 SI Israeli : הפניות חשובות לספרות ומקורות המידע
מגבלות חשיפה תעסוקתית
תקנות בינלאומיות

נוהל המשמש להגדרת הסיווג

הנמקה	דירוג
על בסיס נתוני בדיקה	נזלים דליקים - קטגוריה 3
על בסיס נתוני בדיקה	קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 1
על בסיס נתוני בדיקה	נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 1

- 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.