

סעיף 1. זיהוי

AMERCOAT 450 S HARDENER : מזהה מוצר
00280900 : קוד המוצר
נוזל. : סוג מוצר

שימוש מומלץ בחומר הכימי והגבלות על השימוש

שימוש במוצר : יישומים מקצועיים, שימוש בריסוס.
שימוש בחומר/תערובת : ציפוי.

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

כתובת הדוא"ל של האדם האחראי : PMC.Safety@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. 2, H225 :
Acute Tox. 4, H332
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
STOT SE 3, H335
STOT RE 2, H373

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 : סכנה

הודעות סיכון

נוזל ואדים דליקים מאוד.
מזיק בשאיפה.
גורם לגירוי חמור בעיניים.
גורם לגירוי בעור.
עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.
עלול לגרום לגירוי הנשימה.
עלול לגרום נזק לאיברים עקב חשיפה ממושכת או חוזרת ונשנית.

הודעות על אמצעי זהירות

מניעה : לבש כפפות מגן. לבש בגד מגן. הרכב משקפי מגן או מגן פנים. יש לשמור הרחק מאש, משטחים חמים, ניצוצות, להבות חשופות ומקורות הצתה אחרים. אסור לעשן. אין לשאוף אדים.

סעיף 3. הרכב/מידע על מרכיבים

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 ושליפיקר הם מצריכים דיווח בפרק זה.

אוג

- [1] חומר מדורג בעל סיכון בריאותי או סביבתי
[2] חומר במגבלת חשיפה תעסוקתית
[3] החומר עומד בקריטריונים של PBT בהתאם לתקנה (EC) מס' 1907/2006, נספח XIII
[4] החומר עומד בקריטריונים של vPvB בהתאם לתקנה (EC) מס' 1907/2006, נספח XIII
[5] חומר בדרגת חשש זהה
[6] גילוי נוסף עקב מדיניות החברה

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** : יש לבדוק אם יש עדשות מגע ולהסירן. יש לשטוף את העיניים באופן מיידי במים זורמים במשך לפחות 10 דקות, תוך הקפדה על פתיחת העפעפיים. יש 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
- מגע עם העור** : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:
גירוי
אדמומיות
יובש
היסדקות
- בליעה** : אין נתונים ספציפיים.

[התוויה לטיפול רפואי מיידי וטיפול מיוחד, אם צריך](#)

חלק 4. הוראות עזרה ראשונה

- 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 המגישי 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** : יש 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** : נזל ואדים דליקים מאוד. 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:
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 אורור מתאים. יש לחבוש מנשם מתאים כאשר האזור 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).
- שיטות וחומרים להכלה וניקוי גלישה קטנה** : יש להפסיק את הדליפה אם הדבר אינו כרוך בסיכון. יש להיזיז את המכלים מאזור הגלישה. יש להשתמש בכלים עמידים בפני ניצוצות וציוד עמיד בפני פיצוץ. יש למהול במים ולנגב את 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.

חלק 6. אמצעי זהירות לענין תאונה או תקלה

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 וצידוד עמיד בפני פיצוץ. יש להתקרב לפליטה בכיוון הרוח. יש למנוע זליגה לביוב, לנתיבי המים, למרתפים ולאזורים סגורים. יש לשטוף גלישות במתקן טיפול בשפכים או לפעול כדלקמן. יש להכיל ולאסוף את הגלישה בעזרת חומר סופג שאינו דליק כגון חול, אדמה, ורמיקוליט או משקע של אצות ימיות ולהניח במכל סילוק בהתאם לתקנות המקומיות. יש לסלק באמצעות קבלן מורשה לסילוק פסולת. חומר סופג מזוהם עלול להוות את אותה סכנה כשל מוצר שגלש.

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 המזוהם 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 (עיינין בסעיף 13). אין לאפשר חדירה לביוב או אפיקי מים. אם המוצר מזוהם 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 צידוד מגן אישי מתאים.
יש לעיין בסעיף 13 למידע נוסף על טיפול בפסולת.

חלק 7. טיפול ואחסנה**אמצעי זהירות לביטול 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 מזוהמים 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. אין לבלוע. יש להימנע מנשימת אדים או רסס. יש להשתמש רק עם אוורור מתאים. יש לחבוש מנשם מתאים כאשר האוויר אינו מספיק. אין להכניס 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). יש להשתמש בכלים שאינם מפיקים ניצוצות. יש לנקוט באמצעי זהירות נגד התפרקות מטענים אלקטרוסטטיים. למניעת שריפה או פיצוץ, יש לפרוק את החשמל הסטטי במהלך ההעברה באמצעות הארקה של המכלים והציוד לפני העברתם. מיכלים ריקים מכילים שיירי חומר ועשויים 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.

תנאים לאחסון בטוח, כולל אי-תאימות כלשהן : 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. אחסון במקום נעול. יש לסלק את כל מקורות הצתה. 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. ייווצר CO₂, אשר עלול לגרום לעליית לחץ במכלים סגורים.

חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

משתני בקרה

מגבלות חשיפה תעסוקתית

מגבלות חשיפה	שם המרכיב
<p>תקנות הניטור (IL), (9/2011). רמת הפעולה: 0.0025 חל"מ חשיפה מרבית מותרת לזמן קצר: 0.02 חל"מ 15 דקות. חשיפה משוקללת מרבית מותרת: 0.005 חל"מ 8 שעות.</p>	Hexamethylene diisocyanate, oligomerisation product (Biuret type)
<p>OEL EU (אירופה), (2/2017). נספג דרך העור.</p> <p>STEL: 884 מ"ג למ"ק 15 דקות. STEL: 200 חלקים במיליון 15 דקות. TWA: 442 מ"ג למ"ק 8 שעות. TWA: 100 חלקים במיליון 8 שעות.</p>	ethylbenzene
<p>תקנות הניטור (IL), (9/2011). רמת הפעולה: 50 חל"מ חשיפה מרבית מותרת לזמן קצר: 150 חל"מ 15 דקות. חשיפה משוקללת מרבית מותרת: 100 חל"מ 8 שעות.</p>	xylene
<p>OEL EU (אירופה), (2/2017). נספג דרך העור.</p> <p>STEL: 442 מ"ג למ"ק 15 דקות. STEL: 100 חלקים במיליון 15 דקות. TWA: 221 מ"ג למ"ק 8 שעות. TWA: 50 חלקים במיליון 8 שעות.</p>	2-methoxy-1-methylethyl acetate
<p>תקנות הניטור (IL), (9/2011). רמת הפעולה: 0.0025 חל"מ חשיפה מרבית מותרת לזמן קצר: 0.02 חל"מ 15 דקות. חשיפה משוקללת מרבית מותרת: 0.005 חל"מ 8 שעות.</p>	hexamethylene-di-isocyanate
<p>TLV ACGIH (ארצות הברית), (3/2019). TWA: 0.03 מ"ג למ"ק 8 שעות. TWA: 0.005 חלקים במיליון 8 שעות.</p>	

תהליכי ניטור מומלצים : אם מוצר זה כולל מרכיבים עם מגבלות חשיפה, ייתכן שיהיה צורך בסביבת עבודה אישית או ניטור ביולוגי על מנת קבוע את היעילות של האוורור ואמצעי בקרה אחרים ו/או את הצורך להשתמש בצידו הגנה על מערכת הנשימה. 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) תיירש גם התייחסות למסמכי ההדרכה הלאומיים בנושא

חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

השיטות לקביעת חומר מסוכנים.

- 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 הנדסיות 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 לשיטפת עיניים ומקלחות בטיחות בסמוך למיקום עמדת העבודה.
- הגנה על העיניים/הפנים**
- 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**
- הגנה על הגוף**
- גומי בוטיל
- 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**
- במהלך התזה: מנשם עם הזנת אוויר. בפעולות השונות מהתזה, במקומות מאווררים היטב, ניתן להחליף את המנשמים המוזנים באוויר בשילוב של מסנן פחם ומסנן חלקיקים. 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**
- לא זמין.
- ריח**
- מאפיין.
- סף ריח**
- לא זמין.
- דרגת הגבה (pH)**
- לא מסיס במים.
- נקודת המסה/קפיאה**
- עלול להתחיל להתגבש בטמפרטורה הבאה: -51.3°C (28.4°C- / -60.3°C) אל -19.1°F (זה מבוסס על נתונים לגבי המרכיבים הבאים: diisocyanate Hexamethylene oligomers (type Biuret) ממוצע משוקלל: -65.8°C (-86.4°F) >37.78°C
- נקודת רתיחה ראשונית וטווח רתיחה**

סעיף 9. תכונות פיזיקליות וכימיות ומאפייני בטיחות

נקודת הבזקה	: מכסה סגור: 20°C
קצב התנדפות	: הערך הגבוה ביותר הידוע: 0.84 (ethylbenzene) ממוצע משוקלל: 0.81 בהשוואה ל בוטיל אצטט
דליקות	: נזל
מגבלות דליקות או נפיצות עליונה/תחתונה	: הטווח הגדול ביותר הידוע: נמוך יותר: 0.8% עליון: 6.7% (xylene)
לחץ אדים	: הערך הגבוה ביותר הידוע: 1.2 קילופסקל (9.3 מ"מ כספית) (ב-20°C) (ethylbenzene). ממוצע משוקלל: 0.5 קילופסקל (3.75 מ"מ כספית) (ב-20°C)
צפיפות אדים	: הערך הגבוה ביותר הידוע: 4.6 (אוויר = 1) (acetate methoxy-1-methylethyl-2). ממוצע משוקלל: 3.84 (אוויר = 1)
צפיפות יחסית	: 0.99
מסיסות	: לא מסיס בחומרים הבאים: מים קרים.
מקדם חלוקה (ח - אוקטאנול: מים)	: לא רלוונטי.
טמפרטורת הצתה עצמית	: הערך הנמוך ביותר הידוע: 333°C (631.4°F) (acetate methoxy-1-methylethyl-2).
טמפרטורת התפרקות	: יציב בתנאי אחסון וטיפול מומלצים (ראה סעיף 7).
צמיגות	: קינמטי (40°C): <math>0.21 < /math> /s^2cm
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. יש לעיין באמצעי ההגנה המופיעים בסעיפים 7 ו-8.

ציוד לא תואם : יש להרחיק מ: חומרים מחמצנים, בסיסים חזקים, חומצות חזקות, אמינים, אלכוהולים, 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)

שם מוצר/מרכיב	תוצאה	מינים	מינון	חשיפה
Hexamethylene diisocyanate, oligomerisation product (Biuret type)	LD50 עורי	חולדה	<math>15800 < /math> מ"ג לק"ג	-
ethylbenzene	LD50 פומי	חולדה	<math>5000 < /math> מ"ג לק"ג	-
	LC50 שאיפה אדים	חולדה	17.8 מ"ג לליטר	4 שעות
xylene	LD50 עורי	ארנבת	17.8 גרם לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	3.5 גרם לק"ג	-
	LD50 עורי	ארנבת	<math>1.7 < /math> גרם לק"ג	-

חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

-	4.3 גרם לק"ג	חולדה	LD50 פומי	2-methoxy-1-methylethyl acetate
-	<5 גרם לק"ג	ארנבת	LD50 עורי	
-	8532 מ"ג לק"ג	חולדה	LD50 פומי	hexamethylene-di-isocyanate
4 שעות	124 מ"ג למ"ק	חולדה	LC50 שאיפה אבק ורסס	
4 שעות	151 מ"ג למ"ק	חולדה	LC50 שאיפה אדים	hexamethylene-di-isocyanate
4 שעות	22 חלקים במיליון	חולדה	LC50 שאיפה אדים	
-	0.57 גרם לק"ג	ארנבת	LD50 עורי	hexamethylene-di-isocyanate
-	0.71 גרם לק"ג	חולדה	LD50 פומי	

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

מסקנות/סיכום**הערכות של רעילות חריפה**

נתיב	ערך ATE
עורי שאיפה (אדים) שאיפה (אבק ורסס)	6533.52 מ"ג לק"ג 19.4 מ"ג לליטר 3.1 מ"ג לליטר

גירוי/קורוזיה

שם מוצר/מרכיב	תוצאה	מינים	דירוג	חשיפה	תצפית
xylene	עור - גורם לגירוי מתון	ארנבת	-	24 שעות 500 mg	-

מסקנות/סיכום

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

עור

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

עיניים

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

נשימה**גרימת רגישות****מסקנות/סיכום**

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

עור

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

נשימה**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 טרסוגנית**מסקנות/סיכום**

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

רעילות לאיבר מטרה ספציפי (חשיפה חד-פעמית)

שם מוצר/מרכיב	קטגוריה	נתיב חשיפה	איברי מטרה
Hexamethylene diisocyanate, oligomerisation product (Biuret type)	קטגוריה 3	לא רלוונטי.	גירוי דרכי הנשימה
xylene	קטגוריה 3	לא רלוונטי.	גירוי דרכי הנשימה
hexamethylene-di-isocyanate	קטגוריה 3	לא רלוונטי.	גירוי דרכי הנשימה

רעילות לאיבר מטרה ספציפי (חשיפה חוזרת)

שם מוצר/מרכיב	קטגוריה	נתיב חשיפה	איברי מטרה
ethylbenzene	קטגוריה 2	לא נקבע	איברי השמיעה

סיכון לשאיפה

חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

שם שם מוצר/מרכיב	תוצאה
ethylbenzene xylene	סכנת שאיפה - קטגוריה 1 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 ומיידים ונזקים כרוניים וחשיפה לטווח קצר וארוך**חשיפה לטווח קצר**

- השפעות מיידיות אפשריות : לא זמין.
- השפעות מושהות אפשריות : לא זמין.

חשיפה לטווח ארוך

- השפעות מיידיות אפשריות : לא זמין.
- השפעות מושהות אפשריות : לא זמין.

נזקים פוטנציאליים כרוניים לבריאות

לא זמין.

מסקנות/סיכום : לא זמין.

כללי : עלול לגרום נזק לאיברים עקב חשיפה ממושכת או חוזרת ונשנית. 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.

קריצינוגניות : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

מוטגניות : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

רעילות טרטוגנית : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

נזקים להתפתחות : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

נזקים לפוריות : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.

מידע אחר : לא זמין.

חלק 12. מידע סביבתי

רעילות

שם מוצר/מרכיב	תוצאה	מינים	חשיפה
Hexamethylene diisocyanate, oligomerisation product (Biuret type)	חמור EC50 < 1000 מ"ג לליטר	-	72 שעות
ethylbenzene	חמור EC50 < 100 מ"ג לליטר	דפניה - magna daphnia	48 שעות
2-methoxy-1-methylethyl acetate	חמור LC50 < 100 מ"ג לליטר	דג - rerio Danio (fish zebra)	96 שעות
	חמור LC50 150 אל 200 מ"ג לליטר מי שתייה	-	96 שעות
	חמור LC50 161 מ"ג לליטר מי שתייה	-	96 שעות

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

מסקנות/סיכום

עמידות ופריקות

: אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

מסקנות/סיכום

שם מוצר/מרכיב	מחצית חיים במים	פוטוליזה	התפרקות ביולוגית
Hexamethylene diisocyanate, oligomerisation product (Biuret type)	-	-	לא בזמינות גבוהה
ethylbenzene	-	-	זמינות גבוהה
xylene	-	-	זמינות גבוהה

מידת הצטברות במערכות ביולוגיות

שם מוצר/מרכיב	LogP _{ow}	BCF	פוטנציאלי
Hexamethylene diisocyanate, oligomerisation product (Biuret type)	-	3.2	נמוך
ethylbenzene	3.15	79.43	נמוך
xylene	3.16	7.4 אל 18.5	נמוך
2-methoxy-1-methylethyl acetate	0.56	-	נמוך
hexamethylene-di-isocyanate	1.08	-	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 יכילו שיירים של המוצר. אדים משיירי המוצר עלולים ליצור סביבה דליקה

חלק 13. דרכי סילוק חומר מסוכן

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 המופקדות על האזור.

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 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.

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
II	II	II	קבוצת אריזה
No.	No.	לא.	סיכונים לסביבה
Not applicable.	Not applicable.	לא רלוונטי.	חומרים מזהמים ימיים

מידע נוסף

UN : לא זוהה.

IMDG : לא זוהה.

IATA : לא זוהה.

אמצעי זהירות מיוחדים למשתמש : **Transport** **במתקני המשתמש**: תמיד יש להוביל במכלים סגורים העומדים במאונך והם בטוחים. יש להקפיד שאנשים המובילים את המוצר יודעים מה לעשות במקרה של תאונה או גלישה.

הובלה בצובר בהתאם לנספח **II של MARPOL וקוד IBC** : לא רלוונטי.

חלק 15. חקיקה ותקינה**תקנת EU מס' (EC) 1907/2006 (REACH)**

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

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 אוקטanol/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	נוזלים דליקים - קטגוריה 2 רעילות חריפה (שאיפה) - קטגוריה 4 קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 2 נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 2 ריגוש העור - קטגוריה 1 רעילות ספציפית לאיבר מטרר -- חשיפה יחידה (גירוי דרכי הנשימה) - קטגוריה 3 רעילות ספציפית לאיבר מטרר -- חשיפה חוזרת ונשנית - קטגוריה 2

הטקסט המלא של הצהרות סכנה המקוצרות

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 נזק לאיברים עקב חשיפה ממושכת או חוזרת ונשנית.	H373

הטקסט המלא של הסיווגים [CLP/GHS]

חלק 16. מידע אחר

Acute Tox. 1, H330	רעילות חריפה (שאיפה) - קטגוריה 1
Acute Tox. 4, H302	רעילות חריפה (פומי) - קטגוריה 4
Acute Tox. 4, H312	רעילות חריפה (עורי) - קטגוריה 4
Acute Tox. 4, H332	רעילות חריפה (שאיפה) - קטגוריה 4
Asp. Tox. 1, H304	סכנת שאיפה - קטגוריה 1
Eye Irrit. 2, H319	נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 2
Flam. Liq. 2, H225	נוזלים דליקים - קטגוריה 2
Flam. Liq. 3, H226	נוזלים דליקים - קטגוריה 3
Resp. Sens. 1, H334	ריגוש דרכי הנשימה - קטגוריה 1
Skin Irrit. 2, H315	קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 2
Skin Sens. 1, H317	ריגוש העור - קטגוריה 1
STOT RE 2, H373	רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה חוזרת ונשנית - קטגוריה 2
STOT SE 3, H335	רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה יחידה (גירוי דרכי הנשימה) - קטגוריה 3

[היסטוריה](#)

2/21/2020 :	תאריך פרסום/תאריך הגרסה
10/11/2019 :	תאריך פרסום קודם
1.03 :	גרסה
EHS :	הוכן על ידי

[כתב מיאון אחריות](#)

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.