

## סעיף 1. זיהוי

PSX 700 FDE CURE : מזהה מוצר  
 00316384 : קוד המוצר  
 נוזל. : סוג מוצר

### שימוש מומלץ בחומר הכימי והגבלות על השימוש

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

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

PMC.Safety@PPG.com : כתובת הדוא"ל של האדם האחראי לגיליון נתוני בטיחות זה

+31 20 4075210 : מספר טלפון לקבלת מידע במקרי חירום

## חלק 2. סיכוני החומר המסוכן

Flam. Liq. 3, H226 : דירוג החומר או התערובת  
 Skin Corr. 1B, H314  
 Eye Dam. 1, H318  
 Skin Sens. 1, H317  
 Muta. 2, H341  
 H360FD, 1B.Repr (פוריות וכמו כן עובר אדם)  
 STOT SE 2, H371  
 STOT RE 2, H373  
 Aquatic Chronic 2, H411

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.  
 גורם לכוויות חמורות בעור ולנזק לעיניים.  
 עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.  
 עלול לפגוע בפוריות. עלול לפגוע בעובר אדם.  
 חשוד כגורם לפגמים גנטיים.  
 עלול לגרום נזק לאיברים.  
 עלול לגרום נזק לאיברים עקב חשיפה ממושכת או חוזרת ונשנית.  
 רעיל לחי במים עם השפעות ממושכות.

### הודעות על אמצעי זהירות

**חלק 2. סיכוני החומר המסוכן**

<p><b>מניעה</b> : 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.</p> <p><b>תגובה</b> : במקרה של שאיפה: פנה את האדם לאוויר צח והשאר אותו במצב נוח לנשימה. במקרה של בליעה: פנה מיד למכון הארצי למידע בהרעלות של משרד הבריאות בקריה הרפואית רמב"ם, או לרופא. במקרה של מגע עם העור (או השיער): הסר מיד את כל הבגדים המזוהמים. שטוף את העור במים. במקרה של מגע עם העיניים: שטוף בזהירות במים במשך דקות אחדות. הסר עדשות מגע, אם ישנן, ואם ניתן להסירן בנקל. המשך לשטוף.</p> <p><b>אחסנה</b> : אחסן במקום מאוורר היטב. שמור בסביבה קרה.</p> <p><b>סילוק</b> : לא רלוונטי.</p> <p><b>מרכיבים מסוכנים</b> : 3-aminopropyltriethoxysilane</p> <p><b>מרכיבי תווית נוספים</b> : dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin לא רלוונטי.</p> <p><b>מגבלות על הייצור, השיווק והשימוש של חומרים מסוכנים, תערובות ופריטים מסוימים</b> : מוגבל למשתמשים מקצועיים.</p> <p><b>דרישות אריזה מיוחדות</b> : לא רלוונטי.</p> <p><b>מכלים שיתאימו עם מהדקים עמידים בפני משחק ילדים</b> : לא רלוונטי.</p> <p><b>הודעת מגע בנושא סכנה</b> : לא רלוונטי.</p> <p><b>סיכונים אחרים</b> : תערובת זו אינה מכילה כל חומר המוערך להיות PBT או vPvB.</p> <p><b>סיכונים אחרים שאינם מדורגים</b> : גורם לכוויות בדרכי העיכול.</p>	<p><b>מניעה</b></p> <p><b>תגובה</b></p> <p><b>אחסנה</b></p> <p><b>סילוק</b></p> <p><b>מרכיבים מסוכנים</b></p> <p><b>מרכיבי תווית נוספים</b></p> <p><b>מגבלות על הייצור, השיווק והשימוש של חומרים מסוכנים, תערובות ופריטים מסוימים</b></p> <p><b>דרישות אריזה מיוחדות</b></p> <p><b>מכלים שיתאימו עם מהדקים עמידים בפני משחק ילדים</b></p> <p><b>הודעת מגע בנושא סכנה</b></p> <p><b>סיכונים אחרים</b></p> <p><b>המוצר עומד בקריטריונים של PBT או vPvB</b></p> <p><b>סיכונים אחרים שאינם מדורגים</b></p>
--	--

**סעיף 3. הרכב/מידע על מרכיבים**

3.2 חומר/תערובת : תערובת

סוג	דירוג	% לפי משקל	מזהים	שם מוצר/מרכיב
[1]	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317	≥50 - ≤72	919-30-2	3-aminopropyltriethoxysilane
[1]	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318	≥25 - ≤50	13822-56-5	AMINOPROPYLTRIMETHOXYSILANE
[1] [2]	H302 ,4 .Tox Acute H314 ,1C .Corr Skin H318 ,1 .Dam Eye H317 ,1 .Sens Skin H341 ,2 .Muta H360FD ,1B .Repr (פוריות וכמו כן עובר אדם)	≥5.0 - ≤7.6	22673-19-4	DIBUTYLBIS(PENTANE-2.4-DIONATO-O.O')TIN
[1] [2]	H370 ,1 SE STOT H372 ,1 RE STOT (מערכת חיסונית) (פומי) 1)=(M H400 ,1 Acute Aquatic (1=M) H410 ,1 Chronic Aquatic H225 ,2 .Liq .Flam H315 ,2 .Irrit Skin H361d ,2 .Repr (עובר אדם)	≤0.30	108-88-3	TOLUENE

## סעיף 3. הרכב/מידע על מרכיבים

	<p>H336 ,3 SE STOT H373 ,2 RE STOT H304 ,1 .Tox .Asp</p> <p>ראה סעיף 16 לטקסט המלא של הודעות סכנה לעיל.</p>			
--	---	--	--	--

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 ושליכך הם מצריכים דיווח בפרק זה.

10

- [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 מידי במים זורמים במשך לפחות 15 דקות, תוך הקפדה על פתיחת העפעפיים. יש לפנות לקבלת עזרה רפואית באופן מידי.
- שאיפה** : יש לפנות לאוויר הצח. יש לשמור על חום הנפגע ולהקפיד שיהיה במנוחה. אם הנפגע אינו נושם, או אם הנשימה אינה סדירה או אם מתרחשת עצירת נשימה, יש לבצע הנשמה מלאכותית על ידי צוות שקיבל הכשרה לכך.
- מגע עם העור** : יש להסיר את כל הבגדים והנעליים המזוהמים. יש לשטוף היטב את העור בסבון ובמים ולהשתמש בחומר ניקוי מאושר לעור. אין להשתמש בממסים או מדללים.
- בליעה** : במקרה של בליעה, יש לפנות לקבלת יעוץ רפואי באופן מידי ולהציג את המכל או התווית. יש לשמור על חום הנפגע ולהקפיד שיהיה במנוחה. אין לגרום להקאה.

## תסמינים/נזקים המשמעותיים ביותר, החריפים והמושהים

## 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. עלול לגרום לנזק לאיברים כתוצאה מחשיפה יחידה במקרה של מגע עם העור. עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.
- בליעה** : גורם לקורוזיה במערכת העיכול. גורם לכוויות. עלול לגרום לנזק לאיברים כתוצאה מחשיפה יחידה במקרה של בליעה.

## סימנים/תסמינים של חשיפת יתר

- במקרה של מגע עם העיניים** : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:  
צבע  
דמיעה  
אדמומיות
- שאיפה** : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:  
משקל עובר מופחת  
גידול בתמותת עוברים  
עיוותים שלדיים

**חלק 4. הוראות עזרה ראשונה****מגע עם העור**

: התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:  
 כאב או גירוי  
 אדמומיות  
 ייתכנו אבעבועות  
 משקל עובר מופחת  
 גידול בתמותת עוברים  
 עיוותים שלדיים

**בליעה**

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

**התוויה לטיפול רפואי מידיו 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.

**טיפולים ספציפיים**

: אין טיפול ספציפי.

**הגנת מגישי עזרה ראשונה**

: אין לנקוט בכל פעולה הכרוכה בסכנה אישית כלשהי וללא הכשרה מתאימה. אם יש חשש שיש עדיין עשן, על המציל ללבוש מסכה מתאימה או מנשם עצמאי. ייתכן שיהיה מסוכן עבור אדם המגיש עזרה לבצע הנשמה מפה לפה. יש לשטוף בגדים מזוהמים בקפידה במים לפני הסרתם, או ללבוש כפפות.

**חלק 5. נוהל כיבוי אש****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. זרימה לביוב עלולה לגרום לסכנת שריפה או פיצוץ. במקרה של שריפה או חימום החומר, תתרחש עליית לחץ והמכל עשוי לגרום לפיצוץ. חומר זה רעיל לבעלי חיים מימיים עם נזקים לטווח ארוך. יש לאסוף מי שריפה המזוהמים בחומר זה ולמנוע את דליפתם לכל צינור מים, ביוב או ניקוז.

**מוצרי בעירה מסוכנים**

: תוצרי התפרקות עלולים לכלול את החומרים הבאים:  
 תחמוצות פחמן  
 תחמוצות חנקן  
 תחמוצות מתכת  
 פורמלדהיד.

**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 ונהלי 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".

**אמצעי מניע סביבתיים**

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

**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.
- 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. הימנע מחשיפה - דאג לקבל הוראות מתאימות לפני השימוש. יש להימנע מחשיפה במהלך היריון. אין להכניס לעיניים או על העור או הבגדים. אין לנשום אדים או רסס. אין לבלוע. מנע שחרור לסביבה; התייחס להוראות מיוחדות ולגיליון הבטיחות. 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). 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 מזהמים וציוד מגן לפני כניסה לאזורי אוכל. יש לעיין גם בסעיף 8 למידע נוסף על אמצעי היגיינה.

## חלק 7. טיפול ואחסנה

**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. 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.

## חלק 8. אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי

[משתני בקרה](#)

[מגבלות חשיפה תעסוקתית](#)

מגבלות חשיפה	שם המרכיב
<p><b>TLV ACGIH (ארצות הברית). נספג דרך העור.</b> STEL: 0.2 מ"ג למ"ק</p> <p><b>TLV ACGIH (ארצות הברית, 3/2018). נספג דרך העור.</b> TWA: 0.1 מ"ג למ"ק, (as 8 שעות) STEL: 0.2 מ"ג למ"ק, (as 15 דקות)</p> <p><b>OEL EU (אירופה, 2/2017). נספג דרך העור.</b> STEL: 384 מ"ג למ"ק, 15 דקות. STEL: 100 חלקים במיליון 15 דקות. TWA: 192 מ"ג למ"ק, 8 שעות. TWA: 50 חלקים במיליון, 8 שעות.</p>	<p>- dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin</p> <p>toluene</p> <p>תקנות הניטור (IL), (9/2011). רמת הפעולה: 25 חל"מ חשיפה משוקללת מרבית מותרת: 50 חל"מ 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 בצידוד 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) תיידרש גם התייחסות למסמכי ההדרכה הלאומיים בנושא 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 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](#)

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

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.	<b>אמצעי היגיינה</b>
משקפים נגד התזה של כימיקלים ו מסכת פנים	<b>הגנה על העיניים/הפנים</b> <b>הגנת העור והגוף</b>
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. 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.	<b>הגנת הידיים</b>
ניטריל נאופרן	<b>כפפות</b>
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 סרבל, מגפיים וכפפות אנטי סטטיים. יש לעיין בתקן אירופי EN 1149 למידע נוסף על דרישות החומר והעיצוב ושיטות בדיקה.	<b>הגנה על הגוף</b>
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.	<b>הגנה אחרת על העור</b>
בחירת המנשם צריכה להתבסס על רמות החשיפה הידועות או הצפויות, לסכנות של המוצר ולמגבלות העבודה הבטוחה של המנשם שנבחר. אם העובדים חשופים לריכוזים מעל למגבלת החשיפה, עליהם להשתמש במנשמים מתאימים ומאושרים. יש להשתמש במנשם מתאים, המטרה את האוויר או מנשם עם הזנת אוויר בהתאם לתקן המאושר, אם הערכת הסכנה מצביעה על כך שהדבר נחוץ.	<b>הגנת מערכת הנשימה</b>

**סעיף 9. תכונות פיזיקליות וכימיות ומאפייני בטיחות****מראה**

נוזל.	<b>מצב פיזי</b>
לא זמין.	<b>צבע</b>
דמוי אמין. [חזק]	<b>ריח</b>
לא זמין.	<b>סף ריח</b>
לא מסיס במים.	<b>דרגת הגבה (pH)</b>
עלול להתחיל להתגבש בטמפרטורה הבאה: 25.1°C (77.2°F) זה מבוסס על נתונים לגבי המרכיבים הבאים: tin'dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O).	<b>נקודת המסה/קפיאה</b>
>37.78°C	<b>נקודת רתיחה ראשונית וטווח רתיחה</b>
מכסה סגור: 56°C	<b>נקודת הבזקה</b>
לא זמין.	<b>קצב התנדפות</b>
נוזל	<b>דליקות</b>
לא זמין.	<b>מגבלות דליקות או נפיצות עליונה/תחתונה</b>
הערך הגבוה ביותר הידוע: 0.02 קילופסקל (0.1 מ"מ כספית) (ב-20°C) .) ממוצע משוקלל: 0.02 קילופסקל (0.15 מ"מ כספית) (ב-20°C)	<b>לחץ אדים</b>
0.98	<b>צפיפות יחסית</b>
לא מסיס בחומרים הבאים: מים קרים.	<b>מסיסות</b>
לא רלוונטי.	<b>מקדם חלוקה (ח - אוקטאנולי: מים)</b>
הערך הנמוך ביותר הידוע: 295°C (563°F) .)	<b>טמפרטורת הצתה עצמית</b>
יציב בתנאי אחסון וטיפול מומלצים (ראה סעיף 7).	<b>טמפרטורת התפרקות</b>

**סעיף 9. תכונות פיזיקליות וכימיות ומאפייני בטיחות**

צמיגות	: קינמטי (40°C): $0.21 < /s^2cm$
צמיגות	: 30 - <40 s (ISO 6mm)
תכונות פציצות	: 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	: בחשיפה לטמפרטורות גבוהות, עלולים להיווצר תוצרי פירוק מסוכנים. יש לעיין באמצעי ההגנה המופיעים בסעיפים 7 ו-8.
ציוד לא תואם	: יש להרחיק מהחומרים הבאים למניעת תגובות אקסותרמיות חריפות: חומרים מחמצנים, בסיסים חזקים, חומצות חזקות.
תוצרי פירוק מסוכנים	: בהתאם לתנאי, פירוק מוצרים עשויים לכלול את החומרים הבאים: תחמוצות פחמן תחמוצות חנקן פורמלדהיד. תחמוצות מתכת

**חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)**מידע על ההשפעות הרעילותרעילות חריפה (אקוטית)

שם מוצר/מרכיב	תוצאה	מינים	מינון	חשיפה
3-aminopropyltriethoxysilane	LC50 שאיפה אבק ורסס	חולדה	<7.35 מ"ג לליטר	4 שעות
	LD50 עורי	ארנבת	4 גרם לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	1.57 גרם לק"ג	-
	LD50 עורי	ארנבת	11460 מ"ג לק"ג	-
3-(trimethoxysilyl) propylamine	LD50 פומי	חולדה	3010 מ"ג לק"ג	-
	LD50 עורי	חולדה	<2000 מ"ג לק"ג	-
dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin	LD50 פומי	חולדה	1864 מ"ג לק"ג	-
	LC50 שאיפה אדים	חולדה	49 גרם לממ"ק	4 שעות
	LD50 עורי	ארנבת	8.39 גרם לק"ג	-
	LD50 פומי	חולדה	5580 מ"ג לק"ג	-
toluene				

מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

הערכות של רעילות חריפה

נתיב	ערך ATE
פומי	2225.13 מ"ג לק"ג

גירוי/קורוזיה

לא זמין.

מסקנות/סיכום

עור : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.



**חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)**

**עיניים** : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

**נשימה** : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

**גרמת רגישות**

שם מוצר/מרכיב	נתיב חשיפה	מינים	תוצאה
3-aminopropyltriethoxysilane	עור	שרקן	גורם לרגישות

**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
dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin toluene	קטגוריה 1 קטגוריה 3	לא נקבע לא רלוונטי.	לא נקבע השפעה מרדימה

**רעילות לאיבר מטרה ספציפי (חשיפה חוזרת)**

שם מוצר/מרכיב	קטגוריה	נתיב חשיפה	איברי מטרה
dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin toluene	קטגוריה 1 קטגוריה 2	פומי לא נקבע	מערכת חיסונית לא נקבע

**סיכון לשאיפה**

שם מוצר/מרכיב	תוצאה
toluene	סכנת שאיפה - קטגוריה 1

**מידע על דרכי חשיפה אפשריות** : לא זמין.

**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. עלול לגרום לנזק לאיברים כתוצאה מחשיפה יחידה במקרה של מגע עם העור. עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.

**בליעה** : גורם לקורוזיה במערכת העיכול. גורם לכוויות. עלול לגרום לנזק לאיברים כתוצאה מחשיפה יחידה במקרה של בליעה.

**תסמינים הקשורים למאפיינים פיזיקליים, כימיים וטוקסיקולוגיים**

**במקרה של מגע עם העיניים** : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:

צבע

דמיעה

אדמומיות

**חלק 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)**

- שאיפה** : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:  
משקל עובר מופחת  
גידול בתמותת עוברים  
עיוותים שלדיים
- מגע עם העור** : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:  
כאב או גירוי  
אדמומיות  
ייתכנו אבעבועות  
משקל עובר מופחת  
גידול בתמותת עוברים  
עיוותים שלדיים
- בליעה** : התסמינים החריגים עשויים לכלול את הבאים:  
כאבי קיבה  
משקל עובר מופחת  
גידול בתמותת עוברים  
עיוותים שלדיים

**נזקים מושהים ומיידים ונזקים כרוניים וחשיפה לטווח קצר וארוך****חשיפה לטווח קצר**

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

**חשיפה לטווח ארוך**

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

**נזקים פוטנציאליים כרוניים לבריאות**

לא זמין.

- מסקנות/סיכום כללי** : לא זמין.  
עלול לגרום נזק לאיברים עקב חשיפה ממושכת או חוזרת ונשנית. לאחר גרימת גירוי, עלולה להתרחש תגובה אלרגית מאוחר יותר בעת חשיפה לרמות נמוכות מאוד.
- קריטיביות** : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.
- מוטגניות** : חשוד כגורם לפגמים גנטיים.
- רעילות טרטוגנית** : עלול לפגוע בעובר אדם.
- נזקים להתפתחות** : לא ידועים נזקים משמעותיים או סכנות קריטיות.
- נזקים לפוריות** : עלול לפגוע בפוריות.
- מידע אחר** : לא זמין.

**חלק 12. מידע סביבתי****רעילות**

שם מוצר/מרכיב	תוצאה	מינים	חשיפה
3-aminopropyltriethoxysilane	חמור LC50 < 934 מ"ג לליטר	-	96 שעות

מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

**עמידות ופריקות**

מסקנות/סיכום : אין נתונים זמינים לתערובת עצמה.

שם מוצר/מרכיב	מחצית חיים במים	פוטוליזה	התפרקות ביולוגית
toluene	-	-	זמינות גבוהה

**חלק 12. מידע סביבתי****מידת הצטברות במערכות ביולוגיות**

שם מוצר/מרכיב	LogP <sub>ow</sub>	BCF	פוטנציאלי
3-aminopropyltriethoxysilane	1.7	3.4	נמוך
toluene	2.73	8.32	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 המופקדות 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 המופקדות על האזור.

**פסולת מסוכנת**

כן.

**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**

## חלק 14. שינוע

IATA	IMDG	UN	
UN3470	UN3470	UN3470	מספר או"ם
PAINT, CORROSIVE, FLAMMABLE	PAINT, CORROSIVE, FLAMMABLE	PAINT, CORROSIVE, FLAMMABLE	שם משלוח תקין על פי האו"ם
8 (3)	8 (3)	8 (3)	דירוגי סיכוני תובלה
II	II	II	קבוצת אריזה
Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.  Not applicable.	Yes.  (dibutylbis(pentane- 2,4-dionato-O,O')tin)	כן. אין דרישה לסימון כחומר מסוכן לסביבה.  לא רלוונטי.	סיכונים לסביבה  חומרים מזהמים ימיים

## מידע נוסף

UN : לא זוהה.  
IMDG : סימן מזהם ימי אינו נדרש בהובלה בנפחים של  $\geq 5$  ליטר או  $\geq 5$  ק"ג.  
IATA : סימן חומר מסוכן לסביבה עלול להופיע אם נדרש מתוקף תקנות הובלה אחרות.

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 : מוגבל למשתמשים מקצועיים.

## 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

**חלק 16. מידע אחר**

הנמקה	דירוג
<p>על בסיס נתוני בדיקה שיטת חישוב שיטת חישוב שיטת חישוב שיטת חישוב שיטת חישוב שיטת חישוב שיטת חישוב</p>	<p>נוזלים דליקים - קטגוריה 3 קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 1B נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 1 ריגוש העור - קטגוריה 1 יכולת לגרום לשינוי גנטי בתאי נבט - קטגוריה 2 רעילות למערכת הרבייה (פוריות וכמו כן עובר אדם) - קטגוריה 1B רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה יחידה - קטגוריה 2 רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה חוזרת ונשנית - קטגוריה 2 מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 2</p>

**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
גורם לכוויות חמורות בעור ולנזק לעיניים.	H314
גורם לגירוי בעור.	H315
עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור.	H317
גורם נזק חמור לעיניים.	H318
עלול לגרום לנמנום או לסחרחורת.	H336
חשוד כגורם לפגמים גנטיים.	H341
עלול לפגוע בפוריות. עלול לפגוע בעובר אדם.	H360FD
חשוד כפוגע בעובר אדם.	H361d
גורם נזק לאיברים.	H370
עלול לגרום נזק לאיברים.	H371
גורם נזק לאיברים עקב חשיפה ממושכת או חשיפה חוזרת ונשנית בבליעה.	H372 (פומי)
עלול לגרום נזק לאיברים עקב חשיפה ממושכת או חוזרת ונשנית.	H373
רעיל מאוד לחי במים.	H400
רעיל מאוד לחי במים עם השפעות ממושכות.	H410
רעיל לחי במים עם השפעות ממושכות.	H411

**הטקסט המלא של הסיווגים [CLP/GHS]**

Acute Tox. 4, H302	רעילות חריפה (פומי) - קטגוריה 4
Aquatic Acute 1, H400	מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון חמור - קטגוריה 1
Aquatic Chronic 1, H410	מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 1
Aquatic Chronic 2, H411	מסוכן לסביבת מים, גורם סיכון ממושך (כרוני) - קטגוריה 2
Asp. Tox. 1, H304	סכנת שאיפה - קטגוריה 1
Eye Dam. 1, H318	נזק חמור או גירוי חמור לעיניים - קטגוריה 1
Flam. Liq. 2, H225	נוזלים דליקים - קטגוריה 2
Flam. Liq. 3, H226	נוזלים דליקים - קטגוריה 3
Muta. 2, H341	יכולת לגרום לשינוי גנטי בתאי נבט - קטגוריה 2
Repr. 1B, H360FD	רעילות למערכת הרבייה (פוריות וכמו כן עובר אדם) - קטגוריה 1B
Repr. 2, H361d	רעילות למערכת הרבייה (עובר אדם) - קטגוריה 2
Skin Corr. 1B, H314	קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 1B
Skin Corr. 1C, H314	קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 1C
Skin Irrit. 2, H315	קורוזיה או גירוי של העור - קטגוריה 2
Skin Sens. 1, H317	ריגוש העור - קטגוריה 1
H372, 1 RE STOT (פומי)	רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה חוזרת ונשנית (פומי) - קטגוריה 1
STOT RE 2, H373	רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה חוזרת ונשנית - קטגוריה 2
STOT SE 1, H370	רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה יחידה - קטגוריה 1
STOT SE 2, H371	רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה יחידה - קטגוריה 2
STOT SE 3, H336	רעילות ספציפית לאיבר מטרה -- חשיפה יחידה (השפעה מרדימה) - קטגוריה 3

**היסטוריה**

**חלק 16. מידע אחר**

תאריך פרסום/תאריך הגרסה : 8/16/2019

תאריך פרסום קודם : 7/14/2019

גרסה : 1.01

הוכן על ידי : EHS

**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.