

M-Flux AR-2

Vishay Measurements Group GmbH

גרסה מס': 3.0
גיליון נתוני בטיחות (הוכן בהתאם ל-GHS)

תאריך התחלה: 11/29/2025
עדכון תאריך: 05/26/2026
הדפס תאריך: 05/26/2026
S.GHS.ISR.HE

חלק 1 זיהוי של חומר / תערובת של החברה / מפעל

המוצר מזהה

M-Flux AR-2	שם המוצר
לא ישים	שם כימי
לא זמין.	מילים נרדפות
ISOPROPANOL	שם משלוח ימי מתאים
לא ישים	נוסחה כימית
לא זמין.	אמצעים אחרים של זיהוי

שימושים המזוהים הרלוונטיות של חומר או תערובת ומשתמש יעצו

Soldering flux, welding and soldering parts	שימושים המזוהים רלוונטיים
---	---------------------------

פרטי היצרן או היבואן של גיליון נתוני הבטיחות

Vishay Measurements Group GmbH	חברה רשומה שם
Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 United States	כתובת
39099-0 7131 (0) 49+	טלפון
39099-229 7131 (0) 49+	פקס
www.VPGSensors.com	אתר אינטרנט
mm.de@vpgsensors.com	אי מייל

מספר טלפון חירום


Chemtrec (24/7/365)	איגוד / ארגון
(Worldwide) 703-527-3887 (00-1)	מספרי טלפון חירום
לא זמין.	מספרי טלפון חירום אחרים

2 חלק מפגעי זיהוי

סיווג של חומר או תערובת

נזל דליק סיווג 2, רעל אקוטי בליעה סיווג 4, חומר הגורם לאיכול/ גירוי העור סיווג 3, גירוי עיניים סיווג 2א, השפעות נשימתיות סיווג 3	עולמית
--	--------

תוויות המרכיבים

	GHS אלמנטים תווית
--	-------------------

סכנה
אות מילה

סיכונים משפט (ים)

נזל ואדים דליקים מאד	H225
מזיק בבליעה	H302
גורם לגירוי עור קל	H316
גורם לגירוי חמור בעיניים	H319
עלול לגרום לתחושת נמנום או לסחרחורות	H336

פסוקי אמצעי זהירות: מניעה

הרחק ממשטחים חמים, חום, ניצוצות, להבות פתוחות ומקורות הצתה אחרים. אסור לעשן.	P210
השימוש אך ורק באזור פתוח ומאוורר היטב	P271
האריקו/חברו את המיכל ואת ציוד הקבלה	P240
השתמש בציוד בטוח מטבע אוורור / תאורת פיצוץ הוכחת חשמל / בטיחותית מהותית.	P241

M-Flux AR-2

השתמשו אך ורק בכלי עבודה שאינם גורמים לניצוצות.	P242
יישמו צעדי מניעה כנגד היווצרות חשמל סטטי	P243
הימנעו מנשימת האבק / אדים / רסיסים/ תרסיס	P261
שטוף את כל האזורים בגוף החיצוניים שנחשפו ביסודיות לאחר טיפול.	P264
אין לאכול, לשתות או לעשן בעת שימוש במוצר	P270
לבשו כפפות, ביגוד מגן, הגנה לעיניים ולפנים	P280

פסוקי אמצעי זהירות: תגובה

במקרה של שריפה: שימוש באלכוהול קצף עמיד או קצף חלבון נורמלי להכחדה.	P370+P378
באם חדר החומר לעיניים: שיטפו בזהירות במים מספר דקות. הסירו עדשות המגע, אם מרכיבים עדשות ואם לא קשה להסירם והמשיכו לשטוף	P305+P351+P338
באם מתפתח גירוי בעור פנו לקבלת סיוע/ יעוץ רפואי	P332+P313
באם מתפתח גירוי בעיניים פנו לקבלת סיוע/ יעוץ רפואי	P337+P313
במקרה של בליעה: התקשר רעל מרכז / רופא / רופא / ראשון אידר / אם אתה חש ברע.	P301+P312
אם העור או השיער נחשפו לחומר: הסירו מיד את כל הביגוד הנגוע, רחצו היטב את העור במים/מקלחת	P303+P361+P353
באם החומר ננשם להסיר אדם לאוויר צח ולשמור נוח לנשימה.	P304+P340
שיטפו את הפה	P330

פסוקי אמצעי זהירות: אחסון

אחסנו במקום מאוורר היטב אחסנו במקום קריר	P403+P235
אחסנו את המוצר במקום נעול	P405

פסוקי אמצעי זהירות: סילוק

השלך תוכן / מכל נקודת איסוף פסולת מסוכנת או מיוחדת מוסמכת בהתאם לכל רגולציה מקומית	P501
--	------

אין מידע נוסף על סיכוני המוצר.

3 חלק הרכב / מידע על המרכיבים

חומרים

סעיף ראה להלן הרכב של תערובות

תערובות

מס' CAS	% [משקל]	שם	עולמית
67-63-0	70-90	isopropanol	נזל דליק סיווג 2, רעל אקוטי בליעה סיווג 5, קטגורית סיכון נשימתי 2, גירוי עיניים סווג 2א, רעל אקוטי שאיפה סיווג 5, השפעות נשימתיות סווג 3; H225, H303, H305, H319, H333, H336
100-51-6	1-10	benzyl alcohol	רעילות חריפות (שבעל פה, עורי ושאיפה) קטגוריה 4, חומר הגורם לאיכול/ גירוי העור סווג 3, גורם לרגישות עור סיווג 1, גירוי עיניים סווג 2א, השפעות נשימתיות סווג 3, סיכון כרוני לסביבה המימית סיווג 4; H302+H312+H332, H316, H317, H319, H336, H413

סעיף 4 צעדים עזרה ראשונה

תיאור של אמצעי עזרה ראשונה

מגע עם העיניים	במקרה ומוצר זה בא במגע עם העיניים: שטוף מייד עם זרם מים מתוקים. ודא שטיפה מלאה של העין באמצעות החזקת העפעפיים מופרדים ורוחקים מהעין והזזת העפעפיים באמצעות הרמת העפעפיים העליונים והתחוננים מדי פעם. יש להסיר עדשות מגע אך ורק על ידי איש מקצוע מוסמך.
מגע עור	במקרה של מגע עם העור: הסר מייד את כל הביגוד המזוהם, כולל נעליים. שטוף את העור והשיער עם זרם מים (וסיבון אם במצא). פנה לעזרה רפואית במקרה של גירוי.
שאיפה	במקרה של שאיפת אדים או תוצרים דליקים, פנה מאזור הזיהום. השכב את המטופל. שמור על המטופל מחומם ובמונחה. יש להסיר, היכן שמתאפשר, פרוטזות כגון שיניים מלאכותיות, אשר עשויות לחסום את דרכי האוויר, לפני התחלת הביצוע של נהלי העזרה ראשונה. בצע הנשמה מלאכותית אם המטופל אינו נושם, עדיף באמצעות מכונת הנשמה בעלת שסתום, מסיקת שסתום שקית, או מסיקת כיס על פי ההכשרה. בצע הנשמה מפה לפה אם נחוץ בכך. פנה לבית חולים, או לרופא, ללא דיחוי.
בליעה	יש לתת מייד כוס מים. בדרך כלל אין צורך בעזרה ראשונה. אם בספק, יש ליצור קשר עם המרכז למידע על רעלים או עם רופא. במקרה של אפשרות או הופעה של הקאה ספונטאנית, החזק את ראש המטופל למטה, מתחת לקו הירכיים על מנת למנוע שאיפה של קיא.

אינדיקציה של תשומת לב רפואית מיידית וטיפול מיוחד הדרוש

נסיון קליני עם הרעלת בנזיל אלכוהול מוגבל בדרך כלל לפגים במרשם של תמיסות מלח תוך ורידיות משומרות. חמצת מטבולית, ברדיאקדיה, שבירת עור, היפוטניה, כשל כבד וכליות, יתר לחץ דם והמתוטטות הלב וכלי הדם הינם אופייניים. ניתן למצוא בזואט ששני גבוה וחומצה היפורה, וכמו כן רמות גבוהות של סרום חומצת בנזואית. תסמונת ה"השתנקות" הקרויה מתארת את ההחמרה האורולוגית הפרוגרסיבית של הילודים המורעלים. הטיפול תומך ביסודי.

עבור חשיפות אקוטיות או חשיפות קצרות וחוזרות לאיזופרופנול התקף מהיר של דיכוי נשימתי ותת לחץ דם נותנים אינדיקציה לצריכה חמורה אשר דורשת ניטור זהיר של הלב והנשימה, בתוספת גישה תוך וורידית מיידית.

ספיגה מהירה מונעת את יעילות השימוש בחומר גורם הקאה או שטיפת קיבה שעתיים לאחר הצריכה. פחם פעיל וחומר משלשל אינם יעילים מבחינה קלינית. איפקאק הינו יעיל ביותר כאשר ניתן 3 דקות לאחר הצריכה.

לא קיימות תרופות סותרות.

הטיפול הינו תומך. טפל בתת לחץ דם באמצעות נוזלים וחומרים זופרסוריים

שים לב לדיכוי נשימה במיוחד בשעות הראשונות; שים לב לגזים בדם העורקי ולנפחי הנשימתי.

שטיפת קיבה במי קרח ורמות המוגלובין סדרתיות יעילים למטופלים בעלי סימני דימום בקיבה ובמעיים.

סעיף 5 צעדים כיבוי אש

אמצעי כיבוי

- ✦ קצף יציב אלכוהולי.
- ✦ אבקה כימית יבשה.
- ✦ BCF (היכן שהתקנות מאפשרות)
- ✦ פחמן דו חמצני.
- ✦ ריסוס מים או אדים - במקרה של דליקות גדולות בלבד.

סיכונים מיוחדים הנובעים מצע או תערובת

יש להימנע מזיהום כתוצאה מגורמים מחמצנים כגון ניטריטים, חומצות מחמצנות, מלביני כלור, כלור של בריכה וכדומה. כיוון שכתוצאה מכך עלולה להתרחש הצתה

חוסר התאמה בשריפה

עצות הכבאים

הזעק את מכבי האש והודע להם על מיקום וטבע האסון.
הגז עלול להגיב באופן אלים או להתפוצץ.
יש להשתמש במסכת אוויר מאולץ ובכפפות מגן.
הימנע בכל דרך אפשרית משפיכה של החומר לצינורות ולנתיבי מים.
יש לשקול פינוי (או להגן במקום).
יש להיחלם באש ממרחק בטוח, עם מחסה הולם.
אם אין בכך סכנה, יש לכבות מכשור חשמלי עד שהסכנה מאדי האש הוסרה.
יש להשתמש בתרסיסי מים כדי לשלוט באש ולקרר אזורים קרובים.
יש להימנע מלרסס מים על שלוליות הנוזל.
אין להתקרב למיכלים החשודים כחמים.
יש לקרר מכלים החשופים לאש באמצעות תרסיסי מים, ממקום מבטחים.
יש להרחיק את המכלים מנתיב האש, במידה והדבר בטוח.

כיבוי אש

הנוזל והאדים דליקים מאוד.
ישנה סכנת אש חמורה כאשר החומר נחשף לחום, אש ו/או מחמצנים.
האדים עלולים לעבור מרחק ניכר עד למקור הצתה.
חימום עלול לגרום להתפשטות או לפירוק עם קריעה אלימה של המיכלים.
בבעירה, עלול לפלוט אדים רעילים של פחמן חד חמצני (CO).

סיכון לשריפה/פיצוץ

תוצרי הבעירה כוללים: פחמן דו-חמצני (CO2),

אלדהידים

, מוצרי פירוליזה אחרים טיפוסיים של שריפת חומר אורגני.
אזהרה: עמידה ממושכת במגע עם אוויר ואור עשויה לגרום להיווצרות פראוקסידים בעלי פוטנציאל נפיצות.

סעיף 6 צעדים שחרור בשוגג

אמצעי זהירות אישיים, ציוד מגן ונהלי חירום

ראה סעיף 8

אמצעי זהירות סביבתיים

ראה סעיף 12

שיטות וחומר עבור הכלה לנקות

חזק סביבתי - כולל שפיכה.

שפך קל

יש לסלק את כל מקורות ההצתה.
יש לנקות את כל השפכים באופן מיידי.
יש להימנע מלנשוש אדים או לבוא במגע של עיניים או עור איתם.
יש לשלוט במגע של האנשים עם החומר ע"י ציוד מגן.
יש לאחסן ולספוג כמויות קטנות עם ורמיקוליט או עם חומרים סופגים אחרים.
יש לנגב.
יש לאסוף את השאריות בתוך מכל פסולת דליק.

חזק סביבתי - כולל שפיכה.

שפך כבד

יש לפנות את האזורים מאנשים ולנוע נגד כיוון הרוח.
יש להזעיק את מכבי האש והודע להם על מיקום וטבע האסון.
הגז עלול להגיב באופן אלים או להתפוצץ.
יש להשתמש במסכת אוויר מאולץ ובכפפות מגן.
הימנע בכל דרך אפשרית מכך שהחומר ישפך לצינורות ולנתיבי מים.
יש לשקול פינוי (או להגן במקום).
אין לעשן, להדליק או להשתמש במקורות הצתה.
יש להגביר את האוורור.
יש לעצור את הדליפה אם הדבר בטוח.
ניתן להשתמש בתרסיסי מים או בערפל כדי לפזר/לספוג את האדים.
יש לאחסן את השפכים עם חול, אדמה או ורמיקוליט.
יש להשתמש רק באתים שאינם מתיזים ניצוצות ונציוד החסין מפיצוץ.
יש לאסוף את המוצר שניתן למחזר לתוך מכלים מתאיגים המשמשים למחזור.
יש לספוג את שארית החומר עם חול, אדמה או ורמיקוליט.
יש לאסוף את השאריות המוצקות ולאטום אותם בחביות מתאיגות לפסולת.
יש לשטוף את האזור ולמנוע בריחה של החומר לצינורות ניקוז.

M-Flux AR-2

אם קיים זיהום של נתיבי המים או של תעלות הניקוז, יש להתייעץ עם שירותי החירום.

עצה לגבי ציוד מיגון אישי נמצאת בסעיף 8 של ה- SDS

סעיף 7 טיפול ואחסון

אמצעי זהירות עבור טיפול בטוח

טיפול בטוח	
מידע אחר	
תנאי אחסון בטוח, לרבות כל אי התאמות	
מיכל מתאים	מיכל זכוכית.
חוסר התאמה באחסון	

סעיף 8 חשיפה שולטת / מיגון אישי

בקרת פרמטרים

גבולות חשיפה תעסוקתית (OEL)

נתוני מריכב

לא זמין.

בקרי חשיפה

עבור נזלים וגזים דליקים, עלול להידרש צינור מקומי לאוורור או מערכת המבצעת תהליך של אוורור בשטח סגור. מערכת האוורור צריכה להיות עמידה בפני פיצוץ. למזמי אוור המוצרים במקומות העבודה ישנן מהירות "בריחה" שונות, כך שבבוא הזמן יש לקבוע את "מהירות הליכיה" של אוור חופשי וצח הדרוש על מנת להסיר את הזיהום.

מהירות האוויר:

ממיסים, אדים, מסירי שומן וכד', הנודפים ממכל (באוויר ניח) 0.25-0.5 מ/ש (100-50 רגל לדקה)

תרסיסים, אדים מפעולות מזיגה, מילוי מיכל לא רציף, העברות על ידי מסוע במהירות איטית, הלחמות, דליפת ריסוס, אדי חומצות ציפוי, תמיסות חומציות לניקוי מתכות (שחרור במהירות נמוכה לאזור ייצור פעיל)

ריסוס ישיר, צבעי ריסוס בתאים רדודים, מילוי חביות, רגל לדקה) 1-2.5 מ/ש (200-500 רגל לדקה). טעינת מסוע, אבק ריסוק, פליטת גז (ייצור פעיל לתוך אזור של תנועת אוור מהירה)

כל תחום הערך התואם תלוי בדברים הבאים:

בקצה הגבוה של הטווח:	בקצה הנמוך של הטווח:
1: זרמי אוור מטרידים בחדר	1: זרמי האוויר בחדר מינימליים או מועדפים לליכיה
2: מזהמים בעלי רעילות גבוהה	2: מזהמים בעלי רעילות נמוכה או מהווים מטריד בלבד.
3: ייצור גבוה, שימוש כבד	3: ייצור לא רציף נמוך.
4: גג קטן-שליטה מקומית בלבד	4: גג גדול או תנועה של מסה גדולה של אוור

תיאוריה פשוטה מראה שמהירות האוויר יורדת מהר בהתאם למרחק מהפתח של צינור פליטה פשוט. המהירות בד"כ יורדת ביחס הפוך לריבוע מנקודת הפליטה (במקרים פשוטים). כך שמהירות האוויר בנקודת הפליטה צריכה להיות בהתאמה ליחס של המרחק ממקור הזיהום. לדוגמה, המינימום של מהירות האוויר שהמאוורר מוציא צריכה להיות 1-2 מ/ש (200-400 רגל לדקה) לפליטה של ממסים המיוצרים במכל הנמצא במרחק של 2 מטר מנקודת הפליטה. שיקולים מכניים אחרים, היוצרים הפרעות ביצוע במכשיר הפליטה, דורשים הכפלת מהירות האוויר התיאורטית פי 10 או יותר, בעת התקנת מערכת מיצוי או בעת השימוש בהן.

הנדסת בקרה נאותים

מיגון אישי



כאשר מתמודדים עם כמויות קטנות מאוד של החומר, יתכן שלא יהיה צורך בהגנת עיניים. במעבדה, בטיפול בכמויות גדולות או בניהול חומר בגידול תעסוקתי קבוע:

• משקפי מגן כימיים. [תקנות EN166, AS/NZS 1337.1 או תקנה לאומית תואמת]

• יתכן שיידרש צלחת פנים מלאה להגנה נוספת אך לעולם לא כדי הגנה ראשית על העיניים.

• עדשות מגע עשויות להוות סיכון מיוחד; עדשות מגע רכות עשויות לספוג ולרכז חומרים מגרימים לגירוי. על ידי יצירת מסמך מדיניות בכתב המתאר את השימוש בעדשות או הגבלות בשימוש, יש להתייחס לכל מקום עבודה או משימה בפני עצמו. המסמך יכיל ביקורת של ספיגת ופיגת העדשות בקבוצות החומרים שבשימוש ודיווח על הנפגעות הקורות. צוותים רפואיים וראשוניים יש להכשיר בהסרתן ולצידו ציוד המתאים לכך. במקרה של חשיפה לחומר כימי, יש להתחיל בטיפול העיניים מיד ולהסיר את עדשות המגע בהקדם האפשרי. עדשות המגע יש להסיר בהופעת הסימנים הראשונים של אדמומיות או גירוי בעין - יש להסיר את העדשות בסביבה נקיה רק לאחר שהעובדים כבר כיבסו את ידיהם בקפידה. [הודעה נכוחת 59 מבני הרפואה הציבורית של מרכז הפיקוח לבריאות ולבטיחות של העובד (CDC NIOSH)].

עין והגנה הפנים

ראה הגנה מתחת יד

סקין הגנה

הבחירה של כפפות מתאימות אינה תלויה רק על החומר, אלא גם על סימנים נוספים של איכות המשתנות מיצרן ליצרן. איפה הכימי היא הכנה של מספר חומרים, ההתנגדות של חומר הכפפה לא ניתן לחשב מראש ויש לו ולכן להיבדק לפני היישום. הפריצה המדויקת לאורך זמן עבור חומרי אדם נדרש לקבל מהיצרן של כפפות מגן and has כדי לצפות בעת ביצוע בחירה סופית. היגינה אישית היא מרכיב מרכזי של טיפול ביד יעיל, חובה ללבוש כפפות רק על ידיים נקיות. לאחר השימוש כפפות, הידיים צריכות להיות שטופים יבשים לחלוטין. יישום של קרם לחות שאינו מבוסס מומלץ. התאמה ועמידות מסוג הכפפה תלויה בשימוש. גורמים חשובים בבחירת כפפות כוללים: • תדירות ומשך המגע, • עמידות כימית של חומר הכפפה, • עובי הכפפה • כשרון כפפות בחרו נבדקו ברמה רלוונטית (למשל אירופה EN 374, ארה"ב F739, AS / NZS 2161/10/01 או שווה ערך לאומי). • כאשר ממושכת או מגע חוזר עלול להתרחש, כפפה עם קבוצת הגנה של 5 ומעלה (פריצת דרך זמן רב יותר מאשר 240 דקות פי EN 374, AS / NZS 2161/10/01 או שווה ערך לאומי) מומלצת. • כאשר קשר קצר בלבד צפוי, כפפה עם קבוצת הגנה של 3 ומעלה (פריצת דרך זמן רב יותר מאשר 60 דקות על פי EN 374, AS / NZS 2161/10/01 או שווה ערך לאומי) מומלצת. • סוגים מסוימים פולירם כפפה מושפעים פחות תנועה זו צריכה להילקח בחשבון כאשר בוחרים כפפות לשימוש לטווח ארוך. • כפפות מזהמות צריכות להיות מוחלפות. כהגדרתן ASTM F-739-96 בכל יישום, כפפות מדורגות: • מצוין כאשר פריצת זמן < 480 דק' • טוב כאשר פריצת זמן < 20 דק' • יריד כאשר פריצת זמן < 20 דק' • מסכן כאשר מדרדר חומר כפפה עבור יישומים כלליים, כפפות עם עובי בדרך כלל יותר מ 0.35 מ"מ, מומלצות. יודגש כי עובי הכפפה הוא לא בהכרח מנבא טוב של התנגדות כפפה כדי כימיקל מסוים, כמו יעילות חלחול של כפפה יהיה תלוי ההרכב המדויק של החומר כפפה. לכן, בחירת כפפה צריכה גם להיות מבוססת על שיקול של דרישות המשימה וידע של פעמי פריצת דרך. עובי כפפה עשוי גם להשתנות בהתאם ליצרן הכפפה, סוג ההכפפות ואת מודל הכפפה. לכן, הנתונים הטכניים היצרנים תמיד צריכים להילקח בחשבון כדי להבטיח מבחר של הכפפה המתאימה ביותר למשימה. הערה: בהתאם לפעילות מתנהל, כפפות של עובי שונה עשויות להידרש עבור משימות ספציפיות. לדוגמה: • כפפות מדללות (עד 0.1 מ"מ או פחות) עשויות להידרש שבו רמה גבוהה של מיומנות ידנית נדרשת. עם זאת, כפפות אלה צפויים רק כדי לתת הגנה משך קצר ובדרך כלל יהיה רק עבור יישומים לשימוש חד, ואז נפטרים מהם. • כפפות עבות (עד 3 מ"מ או יותר) עשויות להידרש שבהם קיים מכאני (כמו גם חומר כימי) סיכון דהיינו במ מקיים פוטנציאל

סקין הגנה

הגנת ידיים / רגליים

M-Flux AR-2

שחיקה או לנזק חובה ללבוש כפפות רק על ידיים נקיות. לאחר השימוש כפפות, הידיים צריכות להיות שטופים יבשים לחלוטין. יישום של קרם לחות שאינו מבושם מומלץ. כפפות גומי (ניטריל או לייטקס ללא אבקה ובעל חלבון נמוך). על עובדים האלרגיים לכפפות לייטקס להשתמש בכפפות ניטריל. כפפות PVC. כיסויי מגן לנעליים. כיסוי ראש.	
מיוגן גוף	לראות הגנה אחרת להלן
אחר הגנה	סרבילים. סינר PVC. חליפת מגן PVC עלולה להיות דרושה אם החשיפה חמורה. יחידה לשיטפת העיניים. יש לדאוג שישנה דרך גישה מוכנה למקלחת חירום.

חומר מומלץ (ים)

מפתח לבחירת כפפות

בחירת הכפפות מבוססת על המצגת המתוקנת של:
"Forsberg Clothing Performance Index".

ההשפעות על החומרים הבאים נלקחות בחשבון בבחירה הממוחשבת:

M-Flux AR-2

חומר	CPI
BUTYL	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVC	C
VITON	C

*CPI - מדד הביצועים של ChemWatch

A: הבחירה הטובה ביותר

B: מספקת; עלולה להתפרק לאחר 4 שעות של טבילה נמשכת

C: בחירה לא טובה עד מוסכמת עבור טבילה שאינה טבילה לפרק זמן קצר

הערה: כיוון שמספר גורמים ישיעו על התפקוד של הכפפות בפועל, הבחירה הסופית חייבת להתבסס על תצפית פרטנית.

*כאשר משתמשים בכפפה למשך זמן קצר, באופן אקראי או לעיתים שאינן תכופות, גורמים כגון "תחושה" או נוחות (כגון אפשרות להיפטר מהכפפה), עלולים להכתיב את הבחירה של הכפפות, אשר לא יהיו מתאימות לשימוש לזמן ממושך או שימוש תכוף. יש להתייעץ באיש מקצוע שהוסמך לכך.

בחירת כפפות Ansell

כפפה — לפי סדר המלצה
AlphaTec® 58-530B
AlphaTec® 58-530W
AlphaTec® 79-700
AlphaTec® Solvex® 37-675
MICROFLEX® 63-864
MICROFLEX® Diamond Grip® MF-300
TouchNTuff® 83-500
AlphaTec® Solvex® 37-185
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® 58-008

הכפפות המומלצות לשימוש צריכות להתייחס באמצעות ספק הכפפות.

עיקף 9 התכונות הפיזיקליות והכימיות

מידע על התכונות הפיזיקליות והכימיות בסיסיים

מראה	Amber liquid
מצב פיזיקלי	נוזל
ריח	לא זמין.
Odour הסף	לא זמין.
pH (כמו שסופק)	לא זמין.
נקודת ההיתוך / הקפאת נקודה (°C)	לא זמין.
צפיפות יחסית (Water = 1)	0.88
מקדם החלוקה של n-octanol / מים	לא זמין.
טמפרטורת התלקחות ספונטנית (°C)	425
טמפרטורת פירוק	לא זמין.
צמיגות (cSt)	לא זמין.

הנשימה הגנה

מסנן בעל קיבולת מתאימה סוג A

בחירת המחלקה וסוג מסיכת הנשימה תלויה ברמת המזהם באזור הנשימה ובטבעו הכימי של המזהם. גורמי ההגנה (המוגדרים כיחס ריכוז המזהם מחוץ למסכה ובתוכה) עשויים גם להיות חשובים.

גורם ההגנה המינימלי הנדרש	הריכוז המרבי של גז/אדים באוויר, ppm (בנפח)	מסיכת חצי פנים	מסיכת מלאה
עד 10	1000	A-AUS / מחלקה 1	-
עד 50	1000	-	A-AUS / מחלקה 1
עד 50	5000	אספקת אוויר *	-
עד 100	5000	-	A-2
עד 100	10000	-	A-3
+100			אספקת אוויר**

* זרימה רציפה ** - זרימה רציפה או דרישה בלחץ חיובי

A (כל המחלקות) = אדים אורגניים, B1 או B AUS = גזים חומציים, B2 = גז חומצי או מימן ציאנידי (HCN), B3 = גז חומצי או מימן ציאנידי (HCN), E = דו-תחמוצת הגופרית (SO₂), G = כימיקלים חקלאיים, K = אמוניה (NH₃), Hg = כספית, NO = תחמוצות חנקן, MB = מתיל ברומיד, AX = תרכובות אורגניות בעלות נקודת רתיחה נמוכה (מתחת ל-65°C)

מסכת cartridge (מסכת החלפת מחסניות) לעולם לא תשמש בכניסה למצב חירום או באזורים של ריכוז אדים לא ידועים או בריכוזי חמצן. יש להזהיר את לובש המסכה לעזוב מיד את האזור המזוהם אם הוא מרגיש ריחות כלשהם דרך מסכת ההגנה. הריח עשוי להצביע על כך שהמסכה אינה מתפקדת כראוי, שריכוז האדים גבוה מדי, או שהמסכה לא הותאמה כראוי. בגלל המגבלות האלה, רק שימוש מוגבל במסכת cartridge נחשב מתאים.

M-Flux AR-2

לא זמין.	משקל מולקולרי (g/mol)	82	נקודת הרתיחה הראשונית טווח רתיחה (מעלות צלזיוס)
לא זמין.	טעם	18	נקודת הבזק (C°)
לא זמין.	חבלה נכסים	לא זמין.	קצב נידוף
לא זמין.	Oxidising נכסים	דליק ביותר.	דליקות
לא זמין.	פני השטח המתח (dyn/cm or mN/m)	12.0	גבול נפיצות עליון (%)
לא זמין.	חומר נדיף (% נפחי)	2.0	גבול נפיצות תחתון (LEL) (%)
לא זמין.	קבוצת גז	4.3	לחץ אדים (kPa)
לא זמין.	pH כפתרון (1%)	בליל	מסיסות במים
לא זמין.	VOC g/L	לא זמין.	Vapour צפיפות (אוויר = 1)
לא זמין.	מרחק הצתה (סמ)	לא זמין.	חום הבעירה (קג/גרם)
לא זמין.	משך הלהבה (שניות)	לא זמין.	גובה להבה (סמ)
לא זמין.	צפיפות הצתה והתפרצות במרחב סגור (גרם/מ"ק)	לא זמין.	זמן הצתה שקול במרחב סגור (שניות/מ"ק)

10 חלק יציבות תגובתיות

ראה סעיף 7	ריאקטיביות
נוכחות חומרים לא מתאימים. המוצר נחשב יציב. לא תתרחש פולימריזציה מסוכנת.	יציבות כימית
ראה סעיף 7	האפשרות של תגובות מסוכנים
ראה סעיף 7	התנאים כדי למנוע
ראה סעיף 7	חומרים לא מתאימים
ראה סעיף 5	הפירוק מוצרים מסוכנים

עיקי 11 Toxicological מידע

מידע על תופעות toxicological	
ישנם מספיק ראיות כדי לסווג את החומר הזה כחומר רעיל חריף.	(a) רעילויות חריפות
ישנם מספיק ראיות כדי לסווג את החומר הזה כחומר שוחף או מגרה לעור.	(b) גירוי בעור / קרוזיה
יש מספיק ראיות כדי לסווג חומר זה כחומר פוגע או מגרה לעיניים	(c) ניזק חמור בעיניים / צריבה
בהתבסס על הנתונים הזמינים, קריטריוני הסיווג אינם מתקיימים.	(d) נשימה או גרישות עור
בהתבסס על הנתונים הזמינים, קריטריוני הסיווג אינם מתקיימים.	(e) מוטגניות
בהתבסס על הנתונים הזמינים, קריטריוני הסיווג אינם מתקיימים.	(f) קרצינוגניות
בהתבסס על הנתונים הזמינים, קריטריוני הסיווג אינם מתקיימים.	(g) של רבייה
יש מספיק ראיות כדי לסווג חומר זה כרעיל לאיברים מסימים בעקבות חשיפה יחידה	STOT (h) - חשיפה אחת
בהתבסס על הנתונים הזמינים, קריטריוני הסיווג אינם מתקיימים.	STOT (i) - חשיפה חוזרת ונשנית
בהתבסס על הנתונים הזמינים, קריטריוני הסיווג אינם מתקיימים.	(j) סכנת שאיפה
החומר יכול לגרום לגירוי במערכת הנשימה בקרב אנשים מסוימים. תגובת הגוף לגירויים מסוג זה עלול לגרום לנזק נוסף לריאות.	נשאף
שאיפה של אדים עשויה לגרום לחוסר ערנות ולסחרחורת. בנוסף לכך עשויים להיגרם נקוזיה, חוסר ערנות, דריכות פחותה, אובדן רפלקסים, חוסר קואורדינציה ו-ורטיגו.	
אלכוהול פרפיני בעל יותר משלוש פחמנים גורם לכאב ראש, סחרחורת, עייפות, חולשה של השרירים ודליריום, דיכוי מרכזי, תרדמת, התקפים ושינויי התנהגות. תופעות אלו עלולות להמשיך לדיכוי ממדרגה שנייה של מערכת הנשימה, וכמו כן ללחץ דם נמוך ולקצבי לב לא רגילים. כמו כן נצפו בחילה והקאות, ולאחר חשיפות מסיביות יתכן נזק לכליות ולכבד. הסימפטומים עולים בחומרתם בהתאם לכמות הפחמנים באלכוהול.	בליעה
שאיפת אדים או אירוסולים (ערפילים, עשן), שנוצרו על ידי החומר במהלך טיפול רגיל, עלולה להזיק לבריאותו של הפרט.	מגע עור
חשיפת יתר לסוגי אלכוהול לא טבעיים גורמת לתסמיני מערכת העצבים. אלו כוללים כאבי ראש, חולשת שרירים וחוסר קואורדינציה, סחרחורת, בלבול, הזיות ותרדמת. תסמיני עיכול עשויים לכלול בחילות, הקאות ושלושים. השאיפה מסוכנת בהרבה מבליעה, מכיוון שעשוי להיגרם נזק לריאות והחומר נספג בגוף. סוגי אלכוהול בעלי מבנים טבעיים וסוגי אלכוהול שניוניים ושלישיים גורמים לתסמינים חמורים יותר, וכמו כן גם סוגי אלכוהול כבדים יותר.	
החומר לא סווג על ידי הוראות EC או מערכות סיווג אחרות כ- "מזיק בבליעה". הסיבה לכך היא חוסר עדויות תומכות מבעלי חיים או מבני אדם. בליעת החומר בטעות עלולה להיות מזיקה לבריאותו של הפרט.	עניינים
מגע עם העור אינו נחשב כגורם לתופעות מזיקות לבריאות (כפי שסווג ע"פ הנחיות EC); אולם, החומר עדיין עלול לגרום לנזק בריאותי כתוצאה מחדירתו דרך פצעים, חבורות או שריטות.	
ישנה עדות מסוימת המצביעה על כך שמגע עם חומר זה יכול לגרום לדלקת בעור אצל אנשים מסוימים. רוב נזולי האלכוהול פועלים כמגרי עור עיקריים בבני אדם. ספיגה תוך עורית משמעותית מתרחשת בארנבים אך לכאורה לא באנשים.	כרוני
יש לנמנע חשיפה של פצעים פתוחים, עור משופשף או מגורה לחומר זה	
חדירה למחזור הדם בדרכים, כמו למשל: חתכים, שריטות או חבורות, עלול לגרום לפציעות מערכתיות עם אפקטים הרסניים. יש לבדוק את העור טרם השימוש בחומר, ולוודא שנזק חיצוני כלשהו של העור מוגן כפי שצריך.	
חומר זה גורם לגירוי חמור בעיניים.	
תתכן הצטברות של החומר בגוף האדם. הצטברות זו עלולה להוות מקור לדאגה במקרים של חשיפה תעסוקתית ממושכת או נשנית.	
חשיפה ארוכת טווח לחומרים מגרי נשימה עלולה לגרום למחלת דרכי הנשימה, הבאה לידי ביטוי בקשיי נשימה ובעיות בכל הגוף הקשורות לה. רעיל: סכנת נזק בריאותי חמור בחשיפה ממושכת בשאיפה, במגע עם העור ובבליעה.	
חומר זה עלול לגרום נזק רציני למי שנחשף אליו לתקופות ארוכות. ניתן להניח כי הוא מכיל תכולה אשר עלולה לייצר פגמים חמורים. ניסויים מספקים שפע הכוחות לקיים חשד שחומר זה גורם באופן ישיר לירידה בפוריות.	

M-Flux AR-2

תוצאות ניסויים מצביעות על כך שחומר זה עלול לגרום להפרעות בהתפתחות העובר, גם בהעדר סימני הרעלה אצל האם.

רעילות	גירוי
M-Flux AR-2	לא זמין.
isopropanol	<p>אוראלי(עכבר) LD50; 3600 mg/kg^[2]</p> <p>עור (מכרסם - ארנב): 500mg - מתון</p> <p>עור: אין השפעה שלילית נצפתה (לא מעצבן)^[1]</p> <p>דרך העור (ארנב) LD50: 12800 mg/kg^[2]</p> <p>שאיפה(עכבר) LC50; 53 mg/L4h^[2]</p> <p>עין (מכרסם - ארנב): 100mg - חמור</p> <p>עין (מכרסם - ארנב): 100mg/24H - למתן</p> <p>עין (מכרסם - ארנב): 10mg - למתן</p> <p>עיניים: שנצפתה השפעה שלילית (מעצבן)^[1]</p>
benzyl alcohol	<p>אוראלי(Rat) LD50; 1230 mg/kg^[2]</p> <p>עור (Mammal - pig): 100% - למתן</p> <p>דרך העור (ארנב) LD50: 2000 mg/kg^[2]</p> <p>עור (אדם - אדם): 16mg/48H - מתון</p> <p>עור (בן אנוש): 2D/1%</p> <p>עור (מכרסם - ארנב): 100mg/24H - למתן</p> <p>עור: אין השפעה שלילית נצפתה (לא מעצבן)^[1]</p> <p>עין (מכרסם - חולדה): 0.1mL</p> <p>עיניים: שנצפתה השפעה שלילית (מעצבן)^[1]</p>

אגדה:

1 ערך המתקבל מחומרים אירופה ECHA רשומים... רעילות אקוטית 2 ערך המתקבל מ SDS של יצרן נתונים, אלא אם כן צוינו אחרת מופקים RTECS - הרשמה של אפקט רעיל של חומרים כימיים

BENZYL ALCOHOL	אלרגיות מגע מופיעות במהירות, כגון אקזמת מגע, ונדירות יותר כמו סירפדת או בצקת קווינק. התפתחות אקזמת המגע קשורה לתגובה חיסונית מתווכת תאית (תאי דם לבנים מסוג T) מהסוג המעוכב. תגובות עור אלרגיות נוספות כגון סירפדת מגע, קשורות לתגובות חיסונית מתווכות נוגדנים. חשיבות אלרגן המגע אינה פשוט נקבעת על ידי פוטנציאל הרגישות שלו: הפצת החומר וההזדמנויות למגע איתו שווים באותה המידה. חומר בעל רגישות חלשה אשר מופץ באופן נרחב עשוי להוות אלרגן חשוב יותר מאשר חומר בעל פוטנציאל רגישות חזק יותר, אשר איתו באים במגע מספר אנשים. מנקודת מבט רפואית, חומרים ראוים לתשומת לב אם הם גורמים לתגובה אלרגית נבחנת אצל יותר מ-1% מהנבחים.
M-Flux AR-2 & ISOPROPANOL	תסמינים דמויי אסתמה עשויים להימשך חודשים או אפילו שנים לאחר שהחשיפה לחומר מסתיימת. הסיבה לכך יכולה להיות מצב לא אלרגי המכונה תסמונת חוסר תפקוד תגובתיות דרכי הנשימה (RADS) אשר יכול להתרחש לאחר החשיפה לרמות גבוהות של תרכובת מגרה במידה רבה. הקריטריונים העיקריים לאבחון RADS כוללים היעדר מחלת דרכי נשימה קודמת באדם שאינו אטופי, עם הפעה פתאומית של תסמינים דמויי אסתמה מתמשכים, בתוך דקות עד שעות לחשיפה המתועדת לחומר המגרה. קריטריונים אחרים לאבחון RADS כוללים תבנית זרימת אוויר הפיכה בבדיקות תפקודי ריאות, סימפטומים מתונים עד חמורים של תגובתיות יתר של הסימפונות בבדיקות אתגור סימפונות, וחוסר דלקת לימפוציטית מינימלית, ללא לאאיזנופיליה. RADS (או אסתמה) בעקבות שאיפת חומר מגרה היא הפרעה נדירה בשיעורים התלויים בריכוז החומר המגרה ובמשך החשיפה אליו. מצד שני, ברוניטיס תעשייתית היא הפרעה המתרחשת כתוצאה מחשיפה עקב ריכוז גבוה של חומר מגרה (לעתים קרובות חלקיקים) והיא הפיכה לחלוטין לאחר שהחשיפה מופסקת. ההפרעה מאופיינת בקשיי נשימה, שיעול ויצור כיח.
ISOPROPANOL & BENZYL ALCOHOL	לאחר חשיפה מתמשכת או חזרת החומר עלול לגרום לגירוי בעור. במקום שהעור בא במגע עם החומר עלולים להיווצר אדמומיות, נפחות, ייצור של שלפוחיות, קשקשים ועיבוי של העור.
רעילויות חריפות	✓
גירוי בעור / קורזיה	✓
ניזק חמור בעיניים / צריבה	✓
נשימה או רגישות עור	✗
מוטגניות	✗
קריצינוגניות	✗
של רבייה	✗
STOT - חשיפה אחת	✓
STOT - חשיפה חוזרת ונשנית	✗
סכנת שאיפה	✗

אגדה: ✗ - גם נתונים לא זמין או אינו ממלא את הקריטריונים לסיווג
 ✓ - הנתונים הדרושים כדי להפוך את הסיווג זמין

סעיף 12 מידע אקולוגי

רעילות

מקור	ערך	מין	משך הבדיקה	נקודת סיום
מקור	ערך	מין	משך הבדיקה	נקודת סיום
לא זמין.	לא זמין.	לא זמין.	לא זמין.	לא זמין.
1	1000mg/l<	אצות או צמחים מימיים אחרים	72h	EC50
4	7550mg/l	לסרטן	48h	EC50
1	1000mg/l<	אצות או צמחים מימיים אחרים	96h	EC50
4	0.011mg/L	אצות או צמחים מימיים אחרים	24h	EC50(ECx)
4	1400mg/L<	דג	96h	LC50

M-Flux AR-2

מקור	ערך	מין	משך הבדיקה	נקודת סיום
2	5.1mg/l	דג	336h	NOEC(ECx)

benzyl alcohol

M-Flux AR-2

2	500mg/l	אצות או צמחים מימיים אחרים	72h	EC50
2	230mg/l	לסרטן	48h	EC50
2	76.828mg/l	אצות או צמחים מימיים אחרים	96h	EC50
2	10mg/l	דג	96h	LC50

אגדה:

מופק מ-1. נתוני רעילות 2 IUCLID. חומרים רשומים באירופה ECHA - מידע אקוטוקסיקולוגי - רעילות מים 3. US EPA, מסד נתונים של Ecotox - נתוני רעילות מים 4. נתוני הערכת סיכונים מימיים NITE. ECETOC 5. (יפן) - נתוני ריכוז ביולוגי 6. METI (יפן) - נתוני ריכוז ביולוגי 7. נתוני ספק

מזיק לבעלי חיים מימיים.
רעיל לצמחים.
רעיל לאורגניזמים בקרקע.
אסור לשפוך לתוך הביוב או לנתיבי מים.

התמדה פריקות

מרכיב	כימיקלים שאינם מתפרקים - מים/ עפר	כימיקלים שאינם מתפרקים - אוויר
isopropanol	נמוך (זמן מחצית חיים = 14 ימים)	נמוך (זמן מחצית חיים = 3 ימים)
benzyl alcohol	נמוך	נמוך

Bioaccumulative פוטנציאל

מרכיב	הצטברות ביולוגית
isopropanol	נמוך (LogKOW = 0.05)
benzyl alcohol	נמוך (LogKOW = 1.1)

ניידות באדמה

מרכיב	ניידות
isopropanol	גבוה (Log KOC = 1.06)
benzyl alcohol	נמוך (Log KOC = 15.66)

13 סעיף סילוק שיקולים

לבדבז שיטות טיפול

מוצרים / אריזות לרשות	החקיקה העוסקת בדרישות סילוק פסולת עשויה להיות שונה בכל ארץ, מדינה ו/או שטח. כל משתמש חייב להתייחס לחוקים הפועלים באזורו. בחלק מהאזורים, סוגים מסויימים של פסולת חייבים להיות במעקב. נראה כי היררכיה של אמצעי בקרה הינה שיכחה - המשתמש צריך לבדוק: · צמצום · שימוש חוזר · מחזור · סילוק (אם כל השאר נכשל) חומר זה עשוי להיות ממוחזר אם אינו בשימוש, או אם לא זוהם במידה שנהפך ללא מתאים לשימוש לו הוא מיועד. אם הוא כבר זוהם, ייתכן שניתן להשביח את המוצר על ידי סינון, זיקוק או אמצעים אחרים. שיקולים של חיי המדף צריכים גם הם לחול בקבלת החלטות מסוג זה. שים לב שתכונות של חומר עשויות להשתנות בשימוש, ומיחזור או שימוש חוזר לא תמיד עשויים להיות מתאימים. אל תאפשר למים ששימשו לשיטפת ציוד לחדור לתעלות ניקוז. אסוף את כל מי השטיפה למטרת טיפול לפני הפיטרוט. יש למחזר מתי שאפשר. יש להתייעץ עם היצרן בנוגע לאפשרויות המחזור או להתייעץ עם מנהלת האשפה האזורית בנוגע להיפטרות מהחומר עם לא קיים טיפול או מתקן סילוק. יש להיפטר מהחומר ע"י קבירתו במקום שאושר לשם כך או ע"י שריפתו במתקן המאושר לכך (לאחר ערבובו עם חומר דליק מתאים). יש לטוהר את המכלים הריקים. יש לשים לב לכל תוויות הבטיחות עד שהמכלים נוקו והושמדו.
-----------------------	---

14 סעיף התחבורה מידע

נדרשות מדבקות

	לא	מזהם ימי:
---	----	-----------

משלוח אדמה (UN)

1219	14.1 מספר או"ם
ISOPROPANOL	14.2 האו"ם שם משלוח תקין
3 מעמד סיכונים משניים לא ישים	14.3 תחבורה סכנה הכיתה (ES)
II	14.4 קבוצת אריזה
לא ישים	14.5 מפגע סביבתי
תנאים מיוחדים לא ישים L 1 כמות מוגבלת	14.6 אמצעי זהירות מיוחדים המשתמש

M-Flux AR-2

1219	14.1. מספר או"ם
Isopropanol	14.2. האו"ם שם משלוח תקין
3	14.3. תחבורה סכנה הכיתה (ES)
3	ICAO/IATA סיווג
לא ישים	ICAO / IATA סיכונים משניים
3L	קוד ERG
II	14.4. קבוצת אריזה
לא ישים	14.5. מפגע סביבתי
A180	14.6. אמצעי זהירות מיוחדים
364	תנאים מיוחדים
L 60	מטענים הוראות רק אריזה
353	רק כמות המטען חבילת מרבי /
L 5	נוסעים ומטען אריזה הוראות
Y341	הנוסעים ואת המטען המרבי כמות / חבילת
L 1	כמות מוגבלת של חבילות מיידיות במטוס נוסעים ותובלה
L 1	כמות מרבית/חבילה מוגבלת לנוסעים ומטען

משלוח ימי IMDG

1219	14.1. מספר או"ם
ISOPROPANOL	14.2. האו"ם שם משלוח תקין
3	14.3. תחבורה סכנה הכיתה (ES)
3	IMDG סיווג
לא ישים	IMDG סיכונים משניים
II	14.4. קבוצת אריזה
לא ישים	14.5. מפגע סביבתי
F-E, S-D	14.6. אמצעי זהירות מיוחדים
לא ישים	מספר EMS
L 1	תנאים מיוחדים
L 1	כמות מוגבלת

14.7. הובלה ימית במסה לפי כלי עזר של IMO

14.7.1. הובלה בתפוזרת על פי נספח ב' של MARPOL ו קוד IBC

לא ישים

14.7.2. התחבורה בתפוזרת בהתאם MARPOL נספח V ואת קוד IMSBC

שם המוצר	קבוצה
isopropanol	לא ישים
benzyl alcohol	לא ישים

14.7.3. תחבורה בתפוזרת בהתאם לקוד IGC

שם המוצר	סוג האונייה
isopropanol	לא ישים
benzyl alcohol	לא ישים

סעיף 15 לתקנות מידע

בטיחות, בריאות הסביבה בתקנות / חקיקה ספציפית של חומר או תערובת

isopropanol מצוי ברשימות התקנות הבאות:

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic

benzyl alcohol מצוי ברשימות התקנות הבאות:

לא ישים

מידע רגולטורי נוסף

לא ישים

מצב המלאי לאומי

מלאי לאומי	סטטוס
אוסטרליה - AIIIC / אוסטרליה - Non-	כן
תעשיית השתמש	כן
קנדה - DSL	כן
קנדה - NDSL	לא (isopropanol; benzyl alcohol)
סין - IECSC	כן
אירופה - EINEC / ELINCS / NLP	כן
יפן - ENCS	כן
קוריאה - KECI	כן

M-Flux AR-2

מלאי לאומי	סטטוס
ניו זילנד - NZIoC	כן
הפיליפינים - PICCS	כן
ארה"ב - TSCA	כל החומרים הכימיים במוצר זה סווגו כ'פעילים' במלאי TSCA
טייוואן - TCSI	כן
מקסיקו - INSQ	כן
וייטנאם - NCI	כן
רוסיה - FBEPH	כן
איחוד האמירויות – רשימת פיקוח (חומרים אסורים/מוגבלים)	לא (isopropanol; benzyl alcohol)
אגדה:	כן = כל המרכיבים נמצאים במלאי לא = אחד או יותר מהמרכיבים הרשומים ב-CAS אינם במלאי. רכיבים אלה עשויים להיות פטורים או שידרשו רישום.

16 החלק השני מידע

עדכון תאריך	05/26/2026
תאריך ראשוני	11/29/2025

סיכום גרסת SDS

גרסה	תאריך עדכון	סעיפים עודכנו
3.0	05/25/2026	מראה, מיון, רכיבים, להשתמש

מידע נוסף

ה-SDS הוא כלי לתקשורת של סיכונים ויש להשתמש בו לסייע בהערכת הסיכון. גורמים רבים מקבילים הם האם הסיכונים הדווחים הם סיכונים בסביבת העבודה או בהגדרות אחרות. סיכונים ניתן לקבוע בהתייחס לתרחישי חשיפה. יש לקחת בחשבון את התיאום בין השימוש, התדירות של השימוש והשליטה ההנדסית הקיימת או הזמינה.

Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.