

גיליון בטיחות

גיליון בטיחות זה נוצר בהתאם לדרישות:
תקנה (EC) מס' 1907/2006 ותקנה (EC) מס' 1272/2008

תאריך הדפסה 13-01-2021 תאריך תיקון קודם 13-01-2021 מס' שינוי 1

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

1.1. מזהה המוצר

Gene Pulser Electroporation Buffer

שם המוצר

1652676, 10009179, 1652677

מספרים קטלוגיים

חומר/תערובת טהורה תערובת

1.2. שימושים מיועדים רלוונטיים בחומר או בתערובת ושימושים שמומלץ להימנע מהם

שימוש מומלץ כימיקלים מעבדתיים

1.3. פרטי ספק גיליון הבטיחות

ישות משפטית / כתובת ליצירת קשר
Bio-Rad Israel
14 Homa Street
New Industrial Area, P.O. Box 5044
Rishon Le Zion 75655
Israel

יצרן
Bio-Rad Laboratories, Life Science Group
2000 Alfred Nobel Drive
Hercules, California 94547
USA

משרדי החברה הראשיים
Bio-Rad Laboratories
1000 Alfred Nobel Drive
Hercules, CA 94547
USA

00800 00246 723
cdg_techsupport_eemea@bio-rad.com

למידע נוסף, אנא צור קשר עם
שירות טכני

1.4. מספר טלפון לקבלת מידע במקרי חירום

מס' טלפון בחירום, 24 שעות ביממה CHEMTREC ישראל: 972-37630639

חלק 2: סיכוני החומר המסוכן

2.1. סיווג החומר או התערובת

תקנה (EC) מס' 1272/2008

תערובת זו מסווגת כלא מסוכנת בהתאם לתקנה CLP [EC 1272/2008]

2.2. רכיבי התווית

תערובת זו מסווגת כלא מסוכנת בהתאם לתקנה CLP [EC 1272/2008]

הצהרות על גורמי סיכון

תערובת זו מסווגת כלא מסוכנת בהתאם לתקנה CLP [EC 1272/2008]
EUH210 - ניתן לקבל גיליון נתוני בטיחות עפ"י בקשה

2.3. גורמי סיכון אחרים

חלק 3: הרכב/מידע על המרכיבים

3.1 חומרים

לא חל

3.2 תערובות

שם כימי	מס' EC	מס' CAS	% משקלי	סיווג לפי תקנה (EC) מס' 1272/2008 [CLP]	מספר רישום REACH
סוד מסחרי	Listed	-	1 - 2.5	אין נתונים זמינים	אין נתונים זמינים

טקסט מלא של משפטי H ו-EUH: ראה סעיף 16

חלק 4: הוראות עזרה ראשונה4.1 תיאור אמצעי עזרה ראשונה

עצות כלליות

אין סכנות שמצריכות אמצעי עזרה ראשונה מיוחדים.

שאיפה

פנה למקום עם אוויר צח.

מגע עם העיניים

שטוף ביסודיות בהרבה מים במשך 15 דקות לפחות, תוך הרמת העפעפיים העליונים והתחתונה. היוועץ ברופא.

מגע עם העור

רחץ את העור במים וסבון. פנה לרופא במקרה של גירוי בעור או תגובות אלרגיות.

בליעה

שטוף ביסודיות את הפה במים.

4.2 התסמינים וההשפעות החשובים ביותר, חריפים ומושהים

תסמינים

אין מידע זמין.

4.3 אינדיקציה של כל סיוע רפואי מדי וטיפול מיוחד נדרש

הערה לרופאים

טפל באופן סימפטומטי.

חלק 5: אמצעי כיבוי אש5.1 אמצעי כיבוי

חומרי כיבוי מתאימים

השתמש באמצעי הכיבוי המתאימים לנסיבות המקומיות ולסביבה הקרובה.

חומרי כיבוי לא מתאימים

אין מידע זמין.

5.2 סכנות מיוחדות הנובעות מהחומר או מהתערובת

סכנות ייחודיות שקשורות לכימיקל

לא ידוע.

5.3 ייעוץ לכבאים

ציוד מגן מיוחד לכבאים

על כבאים להשתמש בהתקן נשימה עצמאי וללבוש ביגוד כיבוי אש מלא. השתמש בציוד מגן אישי.

חלק 6: אמצעי זהירות לעניין תאונה או תקלה6.1 אמצעי זהירות אישיים, ציוד מגן ונוהלי חירום

אמצעי זהירות אישיים

למידע נוסף ר' סעיף 8.

עבור צוות חירום

השתמש בצידוד המגן האישי שמומלץ בסעיף 8.

6.2. אמצעי זהירות סביבתיים

אמצעי זהירות סביבתיים

למידע אקולוגי נוסף, ראה סעיף 12.

6.3. שיטות וחומר להכלה וניקוי

שיטות הכלה

מנע דליפה או שפך נוסף אם אפשר לעשות זאת בבטחה.

שיטות ניקוי

אסוף באופן מכני והנח במיכלים מתאימים לסילוק.

מניעת סכנות משניות

נקה ביסודיות חפצים ואזורים שזוהמו תוך הקפדה על התקנות הסביבתיות.

6.4. הפניה לחלקים אחרים

הפניה לחלקים אחרים

למידע נוסף ר' סעיף 8. למידע נוסף ר' סעיף 13.

חלק 7: טיפול ואחסנה7.1. אמצעי זהירות לטיפול בטוח

עצות לטיפול בטיחותי

הבטח אוורור הולם.

שיקולי גיהות כלליים

טפל בהתאם לנוהגי גיהות ובטיחות תעשייתית טובים.

7.2. תנאים לאחסון בטוח, כולל כל חומר שאינו מתאים

תנאי אחסון

אחסן בהתאם להוראות התווית והמוצר.

7.3. שימוש(ני) קצה ספציפיים

שיטות ניהול סיכונים (RMM)

המידע הנדרש כלול בגיליון בטיחות זה.

חלק 8: אמצעים לצמצום חשיפה ומיגון אישי8.1. מאפייני בקרה

גבולות חשיפה

שם כימי	האיחוד האירופי	בריטניה	צרפת	ספרד	גרמניה
סוד מסחרי	-	-	-	-	TWA: 50 ppm TWA: 160 mg/m ³ H*
שם כימי	איטליה	פורטוגל	הולנד	פינלנד	דנמרק
סוד מסחרי	-	-	-	TWA: 50 ppm iho*	TWA: 50 ppm TWA: 160 mg/m ³
שם כימי	אוסטריה	שווייץ	פולין	נורווגיה	אירלנד
סוד מסחרי	TWA: 50 ppm TWA: 160 mg/m ³ H*	TWA: 50 ppm TWA: 160 mg/m ³ STEL: 100 ppm STEL: 320 mg/m ³ H*	-	-	-

רמות חשיפה ביולוגית תעסוקתית מרבית

מוצר זה, כפי שסופק, אינו מכיל חומרים מסוכנים כלשהם עם רמת חשיפה ביולוגית מרבית מותרת שנקבעה ע"י הגופים הרגולטורים הספציפיים באזור

רמת חשיפה ללא השפעה (DNEL)

אין מידע זמין.

ריכוז חזוי ללא השפעה (PNEC)

אין מידע זמין.

8.2. אמצעים לצמצום החשיפה

ציוד מגן אישי

מיגון פנים/עיניים

חבוש משקפי בטיחות עם מגני צד (או משקפי מגן).

מיגון ידיים

השתמש בכפפות מגן מתאימות.

מיגון העור והגוף

השתמש בביגוד מגן מתאים.

מיגון נשימתי

בתנאי שימוש רגילים אין צורך בכל ציוד מגן. יתכן שיהיה צורך באוורור ופינוי במקרה של חריגה מעבר לערכי סף החשיפה או במקרה של גירוי.

שיקולי גיהות כלליים

טפל בהתאם לנוהגי גיהות ובטיחות תעשייתית טובים.

בקורות חשיפה סביבתית

אין מידע זמין.

חלק 9: תכונות פיזיקליות וכימיות

9.1. מידע על תכונות פיזיקליות וכימיות בסיסיות

מצב צבירה	נוזל
מראה	תמיסה מימית
צבע	חסר צבע
ריח	חסר ריח.
סף ריח	אין מידע זמין

הערות • שיטה

ערכים

7.5

תכונה

pH

pH (תמיסה מימית)

נקודת התכה / נקודת קיפאון

נקודת רתיחה / טווח רתיחה

נקודת הבזקה

קצב התאדות

דליקות (מוצק, גז)

גבול דליקות באוויר

גבולות דליקות או נפיצות עליונים

גבולות דליקות או נפיצות תחתונים

לחץ אדים

צפיפות אדים

צפיפות יחסית

מסיסות במים

מסיסות/יות

מקדם חלוקה

טמפרטורת התלקחות עצמית

טמפרטורת פירוק

צמיגות קינמטית

לא ידוע

לא ידוע

לא ידוע

לא ידוע

לא ידוע

לא ידוע

לא ידוע

לא ידוע

לא ידוע

לא ידוע

לא ידוע

לא ידוע

לא ידוע

לא ידוע

לא ידוע

לא ידוע

לא ידוע

אין נתונים זמינים

אין נתונים זמינים

אין נתונים זמינים

אין נתונים זמינים

אין נתונים זמינים

אין נתונים זמינים

אין נתונים זמינים

אין נתונים זמינים

אין נתונים זמינים

אין נתונים זמינים

אין נתונים זמינים

אין נתונים זמינים

אין נתונים זמינים

אין נתונים זמינים

אין נתונים זמינים

אין נתונים זמינים

אין נתונים זמינים

צמיגות דינמית	אין נתונים זמינים	לא ידוע
תכונות נפיצות	לא חל	
תכונות חמצון	לא חל	
9.2. מידע אחר		
נקודת ריכוך	לא חל	
משקל מולקולרי	לא חל	
תכולת VOC (%)	לא חל	

חלק 10: יציבות וריאקטיביות

10.1. ריאקטיביות

ריאקטיביות אין מידע זמין.

10.2. יציבות כימית

יציבות יציב בתנאים רגילים.

נתוני הפיצוץ

רגישות לפגיעה מכנית
רגישות לפריקה סטטית

אין.
אין.

10.3. אפשרות של תגובות מסוכנות

אפשרות של תגובות מסוכנות אין בתנאי עיבוד רגילים.

10.4. תנאים שיש למנוע

תנאים שיש למנוע לא ידוע בהתבסס על המידע שסופק.

10.5. חומרים שאינם מתאימים

חומרים שאינם מתאימים לא ידוע בהתבסס על המידע שסופק.

10.6. תוצרי פירוק מסוכנים

תוצרי פירוק מסוכנים לא ידוע בהתבסס על המידע שסופק.

חלק 11: רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

11.1. מידע על השפעות טוקסיקולוגיות

מידע על דרכי חשיפה סבירות

מידע על המוצר .

שאיפה

נתוני בדיקות ספציפיים עבור החומר או התערובת אינם זמינים.

מגע עם העיניים

נתוני בדיקות ספציפיים עבור החומר או התערובת אינם זמינים.

מגע עם העור

נתוני בדיקות ספציפיים עבור החומר או התערובת אינם זמינים.

בליעה

נתוני בדיקות ספציפיים עבור החומר או התערובת אינם זמינים.

תסמינים שקשורים לתכונות הפיזיקליות, הכימיות והטוקסיקולוגיות

תסמינים אין מידע זמין.

מדדי רעילות נומריים

רעילות אקוטית

הערכים הבאים מחושבים בהתבסס על פרק 3.1 במסמך ה- GHS
 75,888.80 mg/kg ATEmix (אוראלית)
 4,000,000.00 mg/kg ATEmix (עורי)

פרטי הרכיב

שם כימי	LD50 אוראלי	LD50 עורי	LC50 בשאיפה
סוד מסחרי	= 28300 mg/kg (Rat) = 14500 mg/kg (Rat)	= 40 g/kg (Rat)	> 5.33 mg/L (Rat) 4 h

השפעות מושהות ומידיות וכן השפעות כרוניות כתוצאה מחשיפה קצרה או ארוכת טווח

גירוי/קורוזיה של העור	על בסיס נתונים זמינים, אין עמידה בקריטריוני הסיווג.
נזק/גירוי חמור לעיניים	על בסיס נתונים זמינים, אין עמידה בקריטריוני הסיווג.
הגברת רגישות נשימתית או עורית	על בסיס נתונים זמינים, אין עמידה בקריטריוני הסיווג.
מוטגניות של תאי נבט	על בסיס נתונים זמינים, אין עמידה בקריטריוני הסיווג.
קרצינוגניות	על בסיס נתונים זמינים, אין עמידה בקריטריוני הסיווג.
רעילות לרבייה	על בסיס נתונים זמינים, אין עמידה בקריטריוני הסיווג.
STOT - חשיפה חד-פעמית	על בסיס נתונים זמינים, אין עמידה בקריטריוני הסיווג.
STOT - חשיפה חוזרת	על בסיס נתונים זמינים, אין עמידה בקריטריוני הסיווג.
גורם סיכון בשאיפה	על בסיס נתונים זמינים, אין עמידה בקריטריוני הסיווג.

חלק 12: מידע סביבתי

12.1. רעילות

רעילות סביבתית

מכיל 0% של רכיבים עם סיכונים לא ידועים לסביבה המימית.

רעילות מימית לא ידועה

שם כימי	אצות/צמחי מים	דגים	רעילות למיקרואורגניזמים	סרטנאים
סוד מסחרי	EC50: 12350 - 25500mg/L (96h, Skeletonema costatum)	LC50: 33 - 37g/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =34000mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =41.7g/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: >40g/L (96h, Lepomis macrochirus)	-	EC50: =7000mg/L (24h, Daphnia species)

12.2. עמידות ופריקות

אין מידע זמין.

עמידות ופריקות

12.3. מידת הצטברות במערכות ביולוגיות

הצטברות ביולוגית אין נתונים עבור מוצר זה.

פרטי הרכיב

שם כימי	מקדם חלוקה
סוד מסחרי	-2.03

12.4. ניידות בקרקע

ניידות בקרקע אין מידע זמין.

12.5. תוצאות הערכת PBT ו- vPvB

הערכת PBT ו- vPvB .

שם כימי	הערכת PBT ו- vPvB
סוד מסחרי	החומר אינו vPvB / PBT הערכת PBT לא חלה

12.6. השפעות שליליות אחרות

השפעות שליליות אחרות אין מידע זמין.

חלק 13: דרכי סילוק חומר מסוכן**13.1. שיטות טיפול בפסולת**

פסולת של שאריות/מוצרים שלא נעשה בהם סלק בהתאם לתקנות מקומיות. יש לסלק פסולת בהתאם לחקיקה הסביבתית. שימוש

אריזה מזהמת אין לעשות שימוש חוזר במיכלים ריקים.

חלק 14: מידע על שינוע**IMDG**

14.1	מספר או"ם	אינו בפיקוח
14.2	שם או"ם מתאים למשלוח	אינו בפיקוח
14.3	קבוצת(ות) סיכון לשינוע	אינו בפיקוח
14.4	קבוצת אריזה	אינו בפיקוח
14.5	מזהם ימי	לא חל
14.6	אמצעי זהירות מיוחדים למשתמשים	אין
14.7	הוראות מיוחדות	אין
MARPOL ו- IBC	הובלה בצובר בהתאם לנספח II של	אין מידע זמין

RID

14.1	מספר או"ם	אינו בפיקוח
14.2	שם או"ם מתאים למשלוח	אינו בפיקוח
14.3	קבוצת(ות) סיכון לשינוע	אינו בפיקוח
14.4	קבוצת אריזה	אינו בפיקוח
14.5	גורמי סיכון סביבתיים	לא חל
14.6	אמצעי זהירות מיוחדים למשתמשים	אין
	הוראות מיוחדות	אין

ADR	
14.1	מספר או"ם
14.2	שם או"ם מתאים למשלוח
14.3	קבוצת(ות) סיכון לשינוע
14.4	קבוצת אריזה
14.5	גורמי סיכון סביבתיים
14.6	אמצעי זהירות מיוחדים למשתמשים
הוראות מיוחדות	הוראות מיוחדות
אין	אין

IATA	
14.1	מספר או"ם
14.2	שם או"ם מתאים למשלוח
14.3	קבוצת(ות) סיכון לשינוע
14.4	קבוצת אריזה
14.5	גורמי סיכון סביבתיים
14.6	אמצעי זהירות מיוחדים למשתמשים
הוראות מיוחדות	הוראות מיוחדות
אין	אין

חלק 15: חקיקה ותקינה

15.1. תקנות/חקיקת בטיחות, בריאות וסביבה הספציפיות לחומר או לתערובת

תקנות לאומיות

צרפת

מחלות תעסוקתיות (R-463-3), צרפת

שם כימי	מספר RG צרפתי	כותרת
סוד מסחרי	RG 84	-

גרמניה

קבוצת סיכון למים (WGK)

מסוכן במקצת למים (WGK 1)

האיחוד האירופי

שים לב לדיירקטיבה EC/98/24 בנושא הגנה על בריאות ובטיחות עובדים מפני סכנות הקשורות בחומרים כימיים במקום העבודה

הרשאות ו/או הגבלות על השימוש:

מוצר זה אינו מכיל חומרים שכפופים להרשאה (תקנה (EC) מס' 1907/2006 (REACH), נספח XIV) מוצר זה אינו מכיל חומרים שכפופים להגבלה (תקנה (EC) מס' 1907/2006 (REACH), נספח XVII)

מזהמים אורגניים יציבים

לא חל

תקנה 1005/2009 (EC) בנושא חומרים שמכלים את שכבת האוזון (ODS) לא חל

רשימות מצאי בינלאומיות

לקבלת מידע אודות סטטוס ההתאמה לרשימת המלאי, יש ליצור קשר עם הספק

15.2. הערכת הבטיחות הכימית (CSA)

דו"ח בטיחות כימית אין מידע זמין

חלק 16: מידע אחר

מפתח או מקרא לקיצורים וראשי תיבות שבהם משתמשים בגיליון הבטיחות

מקרא

SVHC: חומרים שמעוררים דאגה רבה מאוד להרשאה:

מקרא סעיף 8: בקורות חשיפה/מיגון אישי

TWA (ממוצע משוקלל זמן)

תקרה ערך גבול מקסימלי

STEL (חשיפה מרבית מותרת לזמן קצר)

סימון עור

STEL

*

הליון הסיווג	
סיווג לפי תקנה (EC) מס' 1272/2008 [CLP]	השיטה שיושמה
רעילות אקוטית בבליעה	שיטת חישוב
רעילות עורית אקוטית	שיטת חישוב
רעילות אקוטית בשאיפה - גז	שיטת חישוב
רעילות אקוטית בשאיפה - אדים	שיטת חישוב
רעילות אקוטית בשאיפה - אבק/ערפל	שיטת חישוב
גירוי/קורוזיה של העור	שיטת חישוב
נזק/גירוי חמור לעיניים	שיטת חישוב
הגברת רגישות נשימתית	שיטת חישוב
הגברת רגישות עורית	שיטת חישוב
מוטגניות	שיטת חישוב
קרצינוגניות	שיטת חישוב
רעילות לרבייה	שיטת חישוב
STOT - חשיפה חד-פעמית	שיטת חישוב
STOT - חשיפה חוזרת	שיטת חישוב
רעילות מימית אקוטית	שיטת חישוב
רעילות מימית כרונית	שיטת חישוב
גורם סיכון בשאיפה	שיטת חישוב
אזון	שיטת חישוב

סימוכין עיקריים בספרות ומקורות עיקריים לנתונים ששימשו להכנת גיליון הבטיחות

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)

בסיס הנתונים ChemView של הסוכנות האמריקאית להגנת הסביבה

הרשות האירופאית לבטיחות מזון (EFSA)

EPA (המשרד להגנת הסביבה, ארה"ב)

קווים מנחים לרמת/ות חשיפה אקוטית (AEGLs)

החוק הפדרלי בנושא חומרים נגד חרקים, פטריות ומכרסמים של הסוכנות האמריקאית להגנת הסביבה

הסוכנות האמריקאית להגנת הסביבה כימיקלים המיוצרים בנפח גבוה

כתב עת למחקר בתחום המזון (Food Research Journal)

בסיס נתונים על חומרים מסוכנים

בסיס נתונים בינלאומי למידע אחיד על כימיקלים (IUCLID)

סיווג GHS, יפן

התוכנית הלאומית של אוסטרליה לדיווח והערכת כימיקלים תעשייתיים (NICNAS)

NIOSH (המכון האמריקאי הלאומי לבטיחות ובריאות בעבודה)

ChemID Plus של הספרייה הלאומית לרפואה (NLM CIP)

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

התוכנית הלאומית לטוקסיקולוגיה (NTP)

בסיס הנתונים של ניו זילנד למידע וסיווג כימיקלים (CCID)

הארגון לשיתוף פעולה ופיתוח כלכלי - פירסומים בנושא סביבה, בריאות ובטיחות

הארגון לשיתוף פעולה ופיתוח כלכלי - תוכנית כימיקלים המיוצרים בנפח גבוה

הארגון לשיתוף פעולה ופיתוח כלכלי - סדרת נתוני מידע מיון

RTECS (רשימת השפעות רעילות של חומרים כימיים)

ארגון הבריאות העולמי

הוכן ע"י

מעבדות ביו-ראד, בריאות ובטיחות סביבתית

13-01-2021

תאריך הדפסה

סיבת התיקון

*** מציין שמידע זה השתנה מאז השינוי האחרון

גיליון בטיחות זה עומד בדרישות תקנה (EC) מס' 1907/2006

כתב ויתור

המידע בגיליון בטיחות זה נכון למיטב ידיעתנו, המידע שברשותנו ואמונתנו, בתאריך פרסומו. המידע שניתן מיועד רק כהדרכה לטיפול, שימוש, עיבוד, אחסון, הובלה, סילוק ושחרור בטיחותיים ואין לראות בו כתב אחריות או מפרט איכות. המידע מתייחס רק לחומר הספציפי המיועד וייתכן שלא יהיה תקף לחומר זה בשילוב עם כל חומר אחר או בכל תהליך אחר, אלא אם כן מפורט בטקסט.

סוף גיליון הבטיחות