פסקה 1 זיהוי החומר המסוכן וזהות היצרן, היבואן, הסוכן או המשווק

שם המוצר בעברית: גפ"מ - גז פחמימני מעובה.

שם באנגלית: LPG- Liquefied Petroleum Gas

שמות נרדפים בעברית: תערובת בוטאן פרופאן; גז בישול;

שמות נרדפים באנגלית: ;Butane propane mixture; Cooking gas

שימושים עיקריים: תעשייתי, ביתי.

שם החברה: בתי זיקוק לנפט בע"מ

כתובת: ת.ד 4, חיפה. מיקוד 3100001

טלפון: 04-8806371

פקס: 04-878-8371

אימייל (איש קשר): sdsbazan@bazan.co.il

טלפון לשעת חירום (המשרד להגנת הסביבה): 073-2733200

פסקה 2 זיהוי מרכיבים

שם החומר	מספר CAS	ריכוז %	סיווג Regulation (EC) No.1272/2008 (CLP)
גפ"מ	68476-85-7	100%	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas (Liq.) H280 Muta. 1B H340 Carc. 1A H350

עלול להכיל 3,1 -בוטאדיאן
מכיל אתיל מרקפטן.



פסקה 3 אופי הסיכון

משפטי סיכון

<u>סיכונים פיזיקליים:</u>

H220: גז דליק ביותר.

H280: מכיל גז בלחץ; עלול להתפוצץ בחימום.

<u>סיכונים בריאותיים:</u>

H340: עלול לגרום לפגמים גנטיים.

H350: עלול לגרום לסרטן.

סיכונים אחרים

מגע עם המוצר עלול לגרום לכוויות קור או למכת קור. בריכוז גבוה עלול לגרום לחנק.

פסקה 4 עזרה ראשונה

בריכוזים גבוהים עלול לגרום לחנק עקב דחיקת חמצן. בשאיפה עלול לגרום לגירוי מערכת הנשימה. מגע עם החומר עלול לגרום לכוויות קור. שאיפת ריכוזים גבוהים עלולה לגרום לדיכוי מערכת העצבים המרכזית, סימפטומים אפשריים: כאבי ראש, סחרחורות ובחילות. חשיפה ממושכת עלולה לגרום לאיבוד הכרה ו/או למוות.

במקרה של -	פעל כך...
מגע בעור	הסר מיד בגדים ונעליים נגועים אלא אם נדבקו לעור. שטוף עם מים במשך 15 דקות לפחות .במידת הצורך הפנה לטיפול רפואי.
מגע בעיניים	שטוף מיד במים במשך 20 דקות לפחות (עיניים פקוחות) והפנה לטיפול רפואי.
בליעה	החומר במצב צבירה גזי.
שאיפה	פנה את הנפגע מאתר החשיפה לאזור מאוורר. הושב/השכב את הנפגע במנוחה. אם הנפגע מתקשה בנשימה, הושיבו זקוף ובמידת האפשר תן חמצן. אם הנפגע חסר הכרה, בצע החייאה .הפנה מיד לטיפול רפואי.

פסקה 5 כיבוי אש

אמצעי כיבוי	במקרה של הצתה. נתק את מקור הדליפה במידה ואפשר לעשות זאת ללא סיכון. במידה ולא ניתן, יש לאפשר לגז להישרף עד תומו. שריפות גדולות: ערפל מים . במידה והתגלתה דליפה, יש להשתמש בערפל מים כדי להקטין את הסיכוי להצתה.
אמצעי כיבוי אסורים	סילון מים.

מאפייני סיכון

גז דליק ביותר. אדי החומר עלולים ליצור תערובת נפיצה עם האוויר. בזמן שריפה או בחימום הלחץ במיכל עולה והוא עלול להתפוצץ. חשיפה ממושכת של המיכלים לשריפה חיצונית עלולה לגרום לפיצוץ מסוג BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion). אדי החומר כבדים מן האוויר, זוחלים על פני הקרקע ועלולים לנוע לעבר מקור הצתה וליצור אפקט הבזקה לאחור (back flash). בשריפה ישתחררו תחמוצות פחמן, תרכובות אורגניות ואי אורגניות שונות ואדים מגרים ורעילים.

אמצעי מיגון

בזמן כיבוי האש הצטייד במערכת נשימה עצמאית ובביגוד מגן מלא.

פסקה 6 טיפול בשפך/ דליפה

יש להזעיק מכבי אש בכל מקרה בו בלוני גז מעורבים בשריפה!

הרחק מיידית אנשים מהאזור. הצטייד במנ"פ. הרחק מיד ממקורות הצתה, ניצוצות או חום. הפסק את הדליפה אם באפשרותך לעשות זאת ללא סיכון. אוורר את אזור הדליפה (פתח חלונות וכו'). במקרה שריפה, קרר ממרחק וממקום בטוח מיכלים החשופים לחום. המשך לקרר גם זמן רב לאחר סיום הדליקה. שים לב, במקרה פיצוץ בלון עלול להיווצר אפקט "כדור אש".

פסקה 7 טיפול ואחסנה

גז דליק ביותר. הרחק ממקורות אש, ניצוצות, חשמל סטטי, חיכוך או כל מקור חום העלול גרום להצתה. יש לאחסן במקום מאוורר. באזורי האחסון והצריכה מומלץ כי מערכת החשמל תותאם לעבודה באווירה נפיצה. באזורי אחסון של גלילי גז ו/או מיכלים, מומלץ להתקין מערכת התזת מים לקירור המיכלים במקרה של דליקה במקום. אין לנקב או לפגוע באריזות לחץ גם אם מדובר באריזות קטנות.

טיפול: בעת טיפול בחומר, דאג להיגיינה אישית מלאה ולאוורור נאות במקום העבודה. הרחק ממקורות חום, הצתה ולהבה גלויה. המנע ממגע ממושך או חוזר עם העור. במהלך טיפול בחומר עלול להיווצר חשמל סטטי, שעלול לגרום לשריפה. יש לנקוט אמצעי זהירות נגד פריקת חשמל סטטי.

אחסון: אחסן במכלים סגורים היטב, במקום קריר, יבש ומאוורר היטב. אין לאחסן בסמוך למיכלים המכילים חמצן דחוס או מחמצנים חזקים. אחסן במיכלים עם תווית מתאימה. מיכלים ריקים עלולים להכיל אדים נפיצים. אין לחתוך, לקדוח, לטחון, לרתך או לבצע פעולות דומות על המיכלים או קרוב אליהם.

פסקה 8 קריטריונים לחשיפה ואמצעי מגן

שם החומר	רמות סף תעסוקתיות
גפ"מ	PEL-OSHA לשמונה שעות 1000 חל"מ (TWA) TLV-ACGIH לשמונה שעות 1000 חל"מ (TWA) REL-NIOSH לעשר שעות 1000 חל"מ (TWA)

קריטריון	תיאור	ריכוז	הערות
IDLH	ריכוז ממנו עובד יכול להימלט תוך 30 דקות מבלי לסבול מהשפעות בריאותיות בלתי הפיכות	2000 חל"מ	גפ"מ
*PAC 1	ריכוז שהאוכלוסייה יכולה להיחשף אליו עד שעה מבלי לסבול מהשפעות בריאותיות קלות וחולפות	65000 חל"מ	
*PAC 2	ריכוז שהאוכלוסייה יכולה להיחשף אליו עד שעה מבלי לסבול מהשפעות בריאותיות בלתי הפיכות או חמורות ומתמשכות, או פגיעה ביכולת להימלט.	2.30E+05 חל"מ	
*PAC 3	ריכוז שהאוכלוסייה יכולה להיחשף אליו עד שעה מבלי להימצא בסכנת מוות.	4.00E+05 חל"מ	
*PAC - ריכוז ייחוס לצורך הערכת סיכונים, עפ"י DOE (SCAPA) **PAC<50% LEL ≤ indicates 10% LEL			

ציוד מגן אישי כללי: ציוד מגן אישי בעבודה שוטפת מותנה במידת החשיפה לאדים, אבק או אירוסול. בכל מקרה מומלץ להשתמש במשקפי מגן, נעליים שלמות, בגדי עבודה או חלוק. העבודה עם החומר תעשה במקום מאוורר. בכל מקום בו ריכוז החומר באוויר עולה על ספי החשיפה התעסוקתיים המותרים יש להשתמש במיגון נשימתי מתאים. ציוד נוסף: מסיכת מגן; כפפות; ג וגלס; מסיכת פנים עם מגן סנטר ;במקרי חירום יש להשתמש בציוד מגן מלא בהתאם לחומרת האירוע. מסכות אב"כ ומסכות מילוט עשן נותנות הגנה חלקית בלבד. מערכת נשימה עצמאית נדרשת במקרי שריפה או חשש לשריפה.

מיגון נשימתי עפ"י היצרן מומלץ להשתמש במסכת פנים ומסנן לאדים אורגנים. במקרה של ריכוז גבוה באוויר יש להשתמש במנ"פ.

סיווג כפפות עפ"י היצרן מומלץ להשתמש בכפפות מסוג גומי ניטריל, גומי ניאופרן.



פסקה 9 נתונים פיזיקליים

תכונות	גז מנוזל חסר צבע יכול להיות חסר ריח או בעל ריח אופייני ולא נעים
צפיפות	0.539-0.57 גר'/סמ"ק (15 °C)
צפיפות אדים (אוויר = 1)	לא ישים
טווח נקודת רתיחה	(-40) - (-2) °C
נקודת קיפאון/היתוך	לא ישים
pH	לא ישים
נקודת הבזקה	(-104) – (-60) °C
דליקות	דליק מאוד
סף נפיצות תחתון	1.9%
סף נפיצות עליון	9.5%
נקודת התלקחות	>364 °C
לחץ אדים	10 Bar (50 °C)
תכונות חמצון	אינו מחמצן
מסיסות במים	אינו מסיס
מקדם חלוקה Po/w	לא ישים
צמיגות	אין מידע
Log P (O/W)	1.09 ב- 20 ° C (מתאן)

פסקה 10 יציבות וריאקטיביות

פעילות כימית	יציב בתנאים רגילים. גז דליק ביותר. עלול להגיב עם מחמצנים. אדי החומר עלולים ליצור תערובת נפיצה עם האוויר. הרחק ממקורות חום, הצתה ולהבה גלויה. יש לנקוט אמצעי זהירות נגד פריקת חשמל סטטי. הרחק מחומרים מחמצנים חזקים.
תוצרים מסוכנים	אין מידע על תגובות מסוכנות או תוצרי פירוק מסוכנים.
חומרים אסורים במגע	מחמצנים חזקים.

פסקה 11 רעילות

נתוני רעילות

LC50 (נשימה חולדה) 1443 מ"ג/מ"ק (15 דקות)

הסיכונים תלויים במשך וברמת החשיפה.

שאיפה

בריכוזים גבוהים עלול לגרום לחנק עקב דחיקת חמצן , חוסר הכרה או מוות עלולים להתרחש מחוסר חמצן. עלול לגרום לגירוי מערכת הנשימה.

בליעה

אין מידע.

מגע בעור

עלול לגרום לכוויות קור.

מגע בעיניים

עלול לגרום לכוויות קור.

רעילות כרונית

עלול לגרום לפגמים גנטיים, אם ריכוז בוטדיאן 1% ≤
עלול לגרום לסרטן, אם ריכוז בוטדיאן 1%

סימפטומים אפשריים

חשיפה לריכוזים גבוהים עלולה לגרום לקצב לב לא סדיר ולדום לב.

פסקה 12 סיכונים לסביבה

סיכונים סביבתיים

נתוני רעילות עפ"י היצרן:

LL50/96h/Fish > 1000 mg/l

EL50/Aquatic invertebrates > 35.9 mg/l

EL50/Algae > 18.8 mg/l

תהליכי פירוק

צפוי לעבור פירוק ביולוגי מהיר. מתחמצן במהירות באוויר ע"י תגובה פוטוכימית.

אינו צפוי להצטבר במערכות ביולוגיות. אינו צפוי לגרום לנזק משמעותי ליצורים ימיים לאור קצב אידוי מהיר.

פסקה 13 שפכים

על פי תקנות רישוי עסקים (סילוק פסולת חומרים מסוכנים) התשנ'א -1990, המחזיק פסולת של חומר זה, חייב לפנותה מוקדם ככל האפשר ולא יאוחר מתום 6 חודשים ממועד ייצורה לאתר הפסולת ברמת חובב, כשהיא ארוזה ומשונעת כחוק .לקבלת קבוצת אריזה וסיווג שינוע ראה פסקה 14 בהמשך.

יש להתייחס לכללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב), תשע"ד-2014 או לתנאי הזרמת שפכים שברישיון העסק/ היתר הזרמה לים.

פסקה 14 שינוע

שינוע גז דליק בכמות העולה על 200 ליטר או ק"ג לפי הענין, מחייב פעולה על פי חוק שירותי הובלה, 1997 ,ותקנות שירותי הובלה, התשס"א 2001.

הגדרות האו"מ לשינוע

UN 1075: PETROLEUM GASES, LIQUEFIED.
Class: 2.1. LABEL: 'FLAMMABLE GASES'. (ORANGE BOOK 19)

תווית או"מ



כיתוב EAC (שילוט חומר מסוכן)

Emergency Action Code (EAC): 2YE

פסקה 15 חוקים ותקנות

היתר רעלים

במופיע בתקנות חוק החומרים המסוכנים תחת ערך: 'גז פחמימני מעובה (גפ"מ)'רעל זה כאשר נמצא בכמות קטנה או שווה ל – 8000 ק"ג, מסווג כרעל מסוג ב . 'על פי תקנות החומרים המסוכנים 1996 ובהתאם לחוק החומרים המסוכנים, 1993 המחזיק רעל סוג א', או עד 40 רעלים סוג ב' פטור מחובת הגשת היתר רעלים וניהול פנקסי רעלים. פרטים נוספים יש לפנות לחוק החומרים המסוכנים ולתקנות הנלוות אליו.

מס' EINCES

270-704-2

מס' RTECS

SE7545000

היתרי פליטה ותקני פליטה

יש להתייחס לערכי פליטה לאוויר המבוססים על מסמך ההנחיות הטכניות לשמירת איכות האוויר TA-Luft 2002 לרבות ערכים המופיעים בתנאים ברישיון העסק ולערכים המפורטים בהיתר הפליטה ואף לערכי איכות אויר בתקנות אויר נקי 2011 ותיקוניהן (בכפוף לחוק אוויר נקי, התשס"ח–2008).

חוק הגנת הסביבה

יש להתייחס למרכיבי הסביבה וכמויות הסף לדיווח המופיעים בתוספת השנייה בחוק הגנת הסביבה (פליטות והעברות לסביבה - חובות דיווח ומרשם), התשע"ב-2012.

פיקוד העורף

קוד מרכז חומ"ס: 0 כמות מינ' לדיווח, ק"ג: 250

NFPA

(סיווג NFPA: בריאות (H), דליקות (F), ריאקטיביות (R), בסקלה 0 (לא מסוכן) עד 4 (מסוכן מאוד))

H=2 F=4 R=0

סמלים תמונתיים (פיקטוגרמות) לגורמי הסיכון



מילת התרעה סכנה

פסקה 16 שונות

הצהרות על גורמי סיכון (H)

H220: גז דליק ביותר.
H280: מכיל גז בלחץ; עלול להתפוצץ בחימום.
H340: עלול לגרום לפגמים גנטיים.
H350: עלול לגרום לסרטן.

הצהרות על אמצעי זהירות (P)

P102: הרחק מהישג ידם של ילדים.
P201: קבל הוראות מיוחדות לפני השימוש.
P202: אל תיגע לפני שקראת והבנת את כל אמצעי הזהירות.
P210: הרחק ממקור חום, מניצוצות, מלהבה גלויה או ממשטחים חמים, העישון אסור.
P260: אין לשאוף אבק/עשן/גז/רסס/אדים/תרסיס.
P281: השתמש בציוד מגן אישי כנדרש.
P313+P308: במקרה של חשיפה או חשש מחשיפה: קבל ייעוץ/סיוע רפואי.
P377: דליקה עקב דליפת גז: אל תכבה, אלא אם כן אפשר להפסיק את הדליפה מבלי להסתכן.
P381: סלק את כל מקורות ההצתה, אם אפשר לעשות זאת מבלי להסתכן.
P410+P403: הגן מאור השמש, אחסן במקום מאוורר היטב.

הערה

במקרה של אירוע/התרחשות באזורי הייצור והתפעול של קבוצת בזן ובשטחיה – יש לנהוג בהתאם להנחיות גיליון הבטיחות של החומר, והכל בכפוף להוראות הבטיחות או הוראות העבודה או הנהלים הרלוונטיים הנהוגים במפעל או על פי הוראות בעל התפקיד המנהל את האירוע או באישורו.

טלפונים משטרת ישראל-100; מגן דוד אדום-101; כיבוי אש-102 ;

לחירום מרכז רעלים רמב"ם -04-7771900

מרכז מידע על חומרים מסוכנים של פיקוד העורף - 08-9783822/3 ;

מרכז מידע של איכות הסביבה - 073- 2733200 - חיוג מקוצר 6911*.

המידע לעיל מתאר את דרישות הבטיחות הבלעדית של המוצר, והוא מבוסס על הידע של שלנו נכון להיום. המידע בגיליון נתוני בטיחות זה נועד לתת למשתמש עצה על הטיפול הבטוח במוצר: אחסון, עיבוד, תחבורה וסילוק. לא ניתן להעביר את המידע למוצרים אחרים. במקרה של ערבוב המוצר עם מוצרים אחרים על ידי גריעת ייעודם, או במקרה של עיבוד, המידע בגיליון נתוני בטיחות זה אינו תקף עבור החומר החדש.

מהדורה: 03

תאריך עדכון: מרץ 2022