

עמוד 1 מתוך 10

תאריך עדכון אחרון: ספטמבר 2021

שם המוצר: קרוסין

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

שם המוצר בעברית: קרוסין, דלק סילוני

שם באנגלית: Kerosine, aviation turbine fuel

שמות נרדפים באנגלית: Jet Fuel, Jet fuel A-1

שמות נרדפים בעברית: דלק תעופתי למנועי טורבינה, קרוסין הסקה, תאורה ובישול

שימושים עיקריים: דלק, תעשיית

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

סיווג	ריכוז %	מספר CAS	שם החומר
Regulation (EC) No.1272/2008 (CLP)			
Flam. Liq. 3 H226 Asp. Tox. 1 H304 Skin Irrit. 2 H315 STOT SE 3 H336 Aquatic Chronic 2 H411	100%	8008-20-6	קרוסין

חומר טהור או כמעט טהור. אין מידע על מרכיבים מסוכנים נוספים.



עמוד 2 מתוך 10

תאריך עדכון אחרון: ספטמבר 2021

שם המוצר: קרוסין

פסקה 3 אופי הסיכון

משפטי סיכון

סיכונים פיזיקליים:

H226: נוזל ואדים דליקים.

סיכונים בריאותיים:

H304: עלול להיות קטלני בבליעה ובחדירה לנתיבי אוויר.

H315: גורם לגירוי בעור.

H336: עלול לגרום לנמנום או לסחרחורת.

סיכונים סביבתיים:

H411: רעיל לחי במים עם השפעות ממושכות.

סיכונים אחרים

אדים דליקים. האדים כבדים יותר מאוויר ויכולים להצטבר בריכוז גבוה על הקרקע, בחללים, תעלות ומרתפים. חומר זה אינו עומד בקריטריונים לסיווג כ- PBT או vPvB.

פסקה 4 עזרה ראשונה

הסיכונים תלויים במשך וברמת החשיפה. במגע עם עיניים: עלול לגרום לגירוי קל בעיניים. מגרה במגע בעור. רעיל בשאיפה: יכול לגרום לדיכוי מערכת העצבים המרכזית. סימפטומים אפשריים: כאבי ראש, בחילות, הקאות, שינויים במצב ההכרתי, סחרחורות, נמנום ובעיות קואורדינציה. בבליעה עלול לגרום לגירוי מערכת העיכול, בחילות, הקאות, שלשולים ואף למוות.

במקרה של -

פעל כך...

מגע בעור

הסר מיד בגדים ונעליים נגועים אלא אם נדבקו לעור. שטוף עם מים במשך 5 דקות לפחות. במידת הצורך הפנה לטיפול רפואי.

מגע בעיניים

שטוף מיד במים במשך 15 דקות לפחות (עיניים פקוחות) והפנה לטיפול רפואי.

בליעה

אין לגרום להקאה. אם הנפגע בהכרה, שטוף את פיו עם מים. הפנה לטיפול רפואי בהקדם האפשרי. אין להשקות נפגע חסר הכרה.

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.

עמוד 3 מתוך 10

תאריך עדכון אחרון: ספטמבר 2021

שם המוצר: קרוסין

כיבוי אש

פסקה 5

CO₂ - פחמן דו חמצני, אבקה יבשה, קצף כיבוי, ערפל מים, חול או אדמה. השתמש ברסס מים לקירור מיכלים החשופים לאש ולהגנה על העובדים.

אמצעי כיבוי

אין להשתמש בסילון מים.

אמצעי כיבוי אסורים

נזל דליק. אדי החומר עלולים ליצור תערובת נפיצה עם האוויר. אדי החומר כבדים מן האוויר, עלולים להצטבר בריכוזים גבוהים בקרקע, בחללים נמוכים, תעלות ומרתפים. החומר צף במקורות מים, ועלול להידלק מחדש. בשריפה ישתחררו תחמוצות פחמן, תחמוצות חנקן, עשן ואדים מגרים ורעילים.

מאפייני סיכון

בזמן כיבוי האש הצטייד במערכת נשימה עצמאית ובביגוד מגן מלא.

אמצעי מיגון

טיפול בשפך/ דליפה

פסקה 6

הצטייד באמצעי מגן. אוורר את אזור השפך. הפסק את הדליפה אם באפשרותך לעשות זאת ללא סיכון. ניתן להפנות את השפך למערכת ניקוז ייעודית, במידה וקיימת. במקרים אחרים, יש לשאוב את החומר באמצעים מתאימים או לספוג אותו עם חול, ורמיקוליט, שרוולי ספיגה או כל חומר סופח אחר בלתי דליק. יש למנוע כניסת החומר למערכת שפכים עירונית ולמקורות מים.

טיפול ואחסנה

פסקה 7

נזל דליק. הרחק ממקורות אש, ניצוצות, חשמל סטטי, חיכוך או כל מקור חום אחר העלול לגרום להתלקחות. יש לאחסן במקום מאוורר. באזורי האחסון והצריכה מומלץ כי מערכת החשמל תותאם לעבודה באווירה נפיצה.

טיפול: בעת טיפול בחומר, דאג להיגיינה אישית מלאה ולאווור נאות במקום העבודה. המנע ממגע עם העור, העיניים והבגדים. המנע משאיפת גז/אדים. הרחק ממקורות חום, הצתה ולהבה גלויה. יש לנקוט אמצעי זהירות נגד פריקת חשמל סטטי.

אחסון: אחסן במכלים סגורים היטב, במקום קריר, יבש ומאוורר היטב. יש להשתמש בכלים/ציוד שאינם יוצרים ניצוצות ומותאמים לאווירה נפיצה. אין לאחסן בסמוך למחמצנים, חומצות חזקות ובסיסים חזקים.

עמוד 4 מתוך 10

תאריך עדכון אחרון: ספטמבר 2021

שם המוצר: קרוסין

קריטריונים לחשיפה ואמצעי מגן

פסקה 8

רמות סף תעסוקתיות

שם החומר

TLV - ACGIH לשמונה שעות 200 מ"ג/מ"ק (TWA), עור

קרוסין

REL - NIOSH לעשר שעות 100 מ"ג/מ"ק (TWA)

גיהות יש להתייחס לתקנות הבטיחות בעבודה (ניטור סביבתי וניטור ביולוגי של עובדים בגורמים מזיקים), התשע"א-2011

הערות	ריכוז	תיאור	קריטריון
קרוסין	290 חל"מ	ריכוז שהאוקלוסייה יכולה להיחשף אליו עד שעה מבלי לסבול מהשפעות בריאותיות קלות וחולפות	*PAC 1
	1100 חל"מ	ריכוז שהאוקלוסייה יכולה להיחשף אליו עד שעה מבלי לסבול מהשפעות בריאותיות בלתי הפיכות או חמורות ומתמשכות, או פגיעה ביכולת להימלט.	*PAC 2
	4800** חל"מ	ריכוז שהאוקלוסייה יכולה להיחשף אליו עד שעה מבלי להימצא בסכנת מוות.	*PAC 3
*PAC - ריכוז ייחוס לצורך הערכת סיכונים, עפ"י (SCAPA) DOE ** indicates 10% LEL ≤ PAC < 50% LEL			

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; משקפי מגן עם מגיני צד. במקרי חירום יש להשתמש בציוד מגן מלא בהתאם לחומרת האירוע. מסכות ABEK ומסכות מילוט עשן נותנות הגנה חלקית בלבד. מערכת נשימה עצמאית נדרשת במקרי שריפה או חשש לשריפה.

ציוד מגן אישי

עפ"י היצרן מומלץ להשתמש במסיכת פנים/חצי פנים עם מסנן AX או מערכת נשימה עצמאית.

מיגון נשימתי

עפ"י היצרן מומלץ להשתמש בכפפות מסוג FMK (Fluororubber) או PVA (Polyvinyl alcohol) במגע ממושך, ובכפפות גומי ניטריל במגע קצר.

סיווג כפפות

עמוד 5 מתוך 10

תאריך עדכון אחרון: ספטמבר 2021

שם המוצר: קרוסין

משקפיים ממוסגרים עם מגיני צד.

מיגון עיניים

יש ללבוש ביגוד מגן מלא כולל נעליים אנטיסטטיות.

מיגון עור



נתונים פיזיקליים

פסקה 9

נוזל חסר צבע בריח אופייני לא מסיס במים	תכונות
0.77-0.84 גר'/סמ"ק (15 °C)	צפיפות
לא ישים	צפיפות אדים (אוויר = 1)
130-300 °C	טווח נקודת רתיחה
לא ישים	נקודת קיפאון/היתוך
לא ישים	pH
> 30 °C	נקודת הבזקה
דליק	דליקות
0.6%	סף דליקות תחתון
4.9%	סף דליקות עליון
> 220 °C	נקודת הצתה (101.325 kPa)
0.06 kPa (15.56 °C)	לחץ אדים
0.2 kPa (37.78 °C)	
אינו מחמצן	תכונות חמצון
אינו מסיס	מסיסות במים
לא ישים	מקדם חלוקה Po/w
1-2.5 cSt ב- 40 °C	צמיגות
2.9-12 cSt ב- 20 °C	

עמוד 6 מתוך 10

תאריך עדכון אחרון: ספטמבר 2021

שם המוצר: קרוסין

פסקה 10 יציבות וריאקטיביות

פעילות כימית
יציב בתנאים רגילים. נוזל דליק. 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, חומצות חזקות ובסיסים חזקים כדי למנוע תגובה אקסותרמית.

תוצרים מסוכנים
בשריפה/פירוק ישתחררו תחמוצות פחמן, תחמוצות חנקן, עשן ואדים רעילים ומגרים.

חומרים אסורים במגע מחמצנים חזקים, חומצות חזקות, בסיסים חזקים.

פסקה 11 רעילות

נתוני רעילות
LD50 (בליעה חולדה) $5000 > \text{מ"ג/ק"ג}$.
LC50 (שאיפה חולדה) $5.28 > \text{מ"ג/מ"ק}$ (240 דקות)
LD50 (מגע בעור ארנבת) $2000 > \text{מ"ג/ק"ג}$

הסיכונים תלויים במשך וברמת החשיפה.

שאיפה רעיל בשאיפה: יכול לגרום לדיכוי מערכת העצבים המרכזית.

בליעה בבליעה עלול לגרום לגירוי מערכת העיכול, בחילות, הקאות, שלשולים ואף למוות. מזיק: עלול לגרום נזק לריאות בבליעה ועלול לגרום לבצקת ריאות חמורה. הנפגע חייב להיות במעקב רפואי במשך 48 שעות לפחות.

מגע בעור מגרה את העור. במגע חוזר או ממושך עם החומר נהרסות שכבות ההגנה (המעטפת החומצית) ויכול לגרום למחלות עור.

מגע בעיניים מגרה את העיניים במידה מועטה.

רעילות כרונית מסווג על ידי ACGIH בסיווג A3: גורם לסרטן בבעלי חיים. אינו מסווג כמסרטן לבני אדם - IARC - GROUP 3

סימפטומים אפשריים

כאבי ראש, בחילות, הקאות, שינויים במצב ההכרתי, סחרחורת, נמנום ובעיות קואורדינציה.

הסימפטומים וההשפעות האקוטיים והמושאים החשובים ביותר:

אחרי שאיפה עלול לגרום לכאבי ראש, בחילות, הקאות, מצב הכרה מעורפל ועייפות.

עמוד 7 מתוך 10

תאריך עדכון אחרון: ספטמבר 2021

שם המוצר: קרוסין

אחרי בליעה/שאיפה גירוי במערכת העיכול, בחילות, הקאות ושלשולים ואף עשוי לגרום למוות.

הערה: הסיכון תלוי במשך ורמת החשיפה.

פסקה 12 סיכונים לסביבה

רעיל לחי במים עם השפעות ממושכות. נתוני רעילות עפ"י היצרן:

LL50/96h/ Oncorhynchus mykiss 2-5 mg/l

EL50/48h/ Daphnia magna 1.2 mg/l

EL50/72h/ Raphidocelis subcapitata 1-3 mg/l

ניידות-

אחוזי התפלגות החומר ב:

Air: 91.57

Water: 1.54

Soil: 4.82

Sediment: 2.07

Susp. Sediment: <0.1

Biota: <0.1

Aerosol: <0.1

סיכונים סביבתיים

לא עובר פירוק ביולוגי מהיר. 58.6% פירוק לאחר 28 יום.

תהליכי פירוק

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 נזל מתלקח מקבוצת אריזה III בכמות העולה על 1000 ליטר, מחייב פעולה על פי חוק שירותי הובלה, 1997, ותקנות שירותי הובלה, התשס"א 2001.

עמוד 8 מתוך 10

תאריך עדכון אחרון: ספטמבר 2021

שם המוצר: קרוסין

UN 1223: KEROSENE. Class: 3. Packing group: III. LABEL: 'FLAMMABLE LIQUIDS'. (ORANGE BOOK 19)

הגדרות האו"ם לשינוע

תווית או"ם



Emergency Action Code (EAC): 3Y

כיתוב EAC (שילוט חומר מסוכן)

חוקים ותקנות

פסקה 15

מופיע בתקנות חוק החומרים המסוכנים תחת ערך: 'נפט' רעל זה כאשר נמצא בכמות קטנה או שווה ל-100000 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.

היתר רעלים

232-366-4

מס' EINCES

OA5500000

מס' RTECS

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).

היתרי פליטה ותקני פליטה

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

חוק הגנת הסביבה

קוד מרכז חומ"ס: 0 כמות מינ' לדיווח, ק"ג: 500

פיקוד העורף

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

NFPA

H=2 F=2 R=0

עמוד 9 מתוך 10

תאריך עדכון אחרון: ספטמבר 2021

שם המוצר: קרוסין



תיווי לפי טיוטה
לת"י 2302 (חלק
1)

מילת אזהרה לפי
טיוטה לת"י 2302
(חלק 1)

פסקה 16 שונות

H226: נוזל ואדים דליקים.

H304: עלול להיות קטלני בבליעה ובחדירה לנתיבי אוויר.

H315: גורם לגירוי בעור.

H336: עלול לגרום לנמנום או לסחרחורת.

H411: רעיל לחי במים עם השפעות ממושכות.

הצהרות על
גורמי סיכון
(H)

P102: הרחק מהישג ידם של ילדים.

P210: הרחק ממקור חום, מניצוצות, מלהבה גלויה או ממשטחים חמים, העישון אסור.

P280: לבש כפפות מגן/בגד מגן והרכב משקפי מגן/מגן פנים.

P310+P301: במקרה של בליעה: פנה מיד למכון הארצי למידע בהרעלות של משרד

הבריאות בקריה הרפואית רמב"ם או לרופא.

P331: אין לגרום להקאה.

P501: פנה התכולה/האריזה בהתאם לתקנות מקומיות.

הצהרות על
אמצעי
זהירות (P)

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.

משרתת ישראל-100; מגן דוד אדום-101; כיבוי אש-102;

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

טלפונים
לחירום

עמוד 10 מתוך 10

תאריך עדכון אחרון: ספטמבר 2021

שם המוצר: קרוסין

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: אוקטובר 2021