

## מבוא

בהתאם לדרישת סעיף "דיווח" בהיתר הפליטה, נדרש המפעל להגיש דוח שנתי המסכם את פעילות המפעל בשנת הדיווח. הדו"ח יכלול מידע בנושאים הבאים: פליטות ממקורות מוקדדים ולא מוקדדים, פליטות בלתי שגרתיות, לפידים, ניטור רציף, יישום דרישות בהיתר, שעות פעילות, השבתה ותחזוקה וחומרי גלם. על מנת לסייע למפעלים בהגשת המידע, לייעל את התהליך וליצור אחידות דיווח, נבנה פורמט הגשה זה. יש לציין כי הפורמט כולל את כלל המידע האחד הנדרש מהתעשייה להגיש במסגרת הדוח השנתי ועל כל מפעל למלא את הסעיפים הרלוונטיים לפעילותו ובהתאם לדרישות היתר הפליטה. מידע החייב בדיווח בהתאם להוראות היתר הפליטה אשר אינו נכלל במסגרת פורמט זה, ישלח במקביל לדיווח השנתי בצירוף האסמכתאות הנדרשות (אשר יצוינו בגליון 8 - אסמכתאות).

## 1 כללי

דיווח שנתי יוגש בקובץ "תבנית להגשת דוח שנתי לאוויר" בליווי האסמכתאות המתאימות בהתאם לנדרש, וישלח למשרדינו לכתובת הדוא"ל: heterayplita@sviva.gov.il.

בכל רישום של מידע הנוגע לארובה או מתקן, יש לציין את שם הארובה כפי שמופיע בהיתר הפליטה וכן לציין מספר מזהה ארובה בהתאם למערכת המשרד להגנת הסביבה. מגיש הדוח ישמור כמשך חמש שנים לפחות כל מידע, נתון גזמי או חישוב עליהם התבסס לשם הכנת הדוח, לרבות ההנחות ששימשו לחישוב הנתונים בדוח כגון קצב פליטה שנתי והאסמכתאות לחישוב (חישובים הנדסיים / פלט מודל / מחשבונים וכד'). מידע זה יוגש למשרד להגנת הסביבה לפי דרישה ליורד רהרה.

להלן פירוט תכולת הדוח וההנחיות למילוי:

## 2 מידע על שינויים בפעילות

גיליון 2 יכלול מידע כללי על המפעל וכן מידע אודות שינויים בפעילות בשנה החולפת, בהתאם למפורט במסמך "מדיניות לשינוי הפעלה משמעותי בהיתר פליטה" המפורסם באתר המשרד להגנת הסביבה (על עדכוניו מעת לעת). יש לפרט מידע זה בטבלה 1. בטבלה 2 מפורט מידע רלוונטי נוסף אשר לא צוין קודם לכן, כגון נושאים חשובים הנמצאים בשלבי דיון מול המשרד.

## 3 פליטות לאוויר

חישוב הפליטות יערך בהתאם למסמך "הוראות ראשיות לקביעת שיטת חישוב מיטבית לפליטות והעברות לסביבה" המופיעות באתר המשרד להגנת הסביבה (על עדכוניו מעת לעת).

### 3.1 זיהוי מקורות פליטה

המידע יכלול את המפורט להלן:

- שם ותג הארובה עבור מקור מוקדי או שם המקור עבור מקור לא-מוקדי
- מספר מזהה ארובה ממערכת הדיווח עבור מקור מוקדי או מספר תהליך עבור מקור לא-מוקדי
- שעות פעילות שנתיות
- מודולציה – פירוט פעילות המתקן שמארובתו נפליטים המזהמים לפי הפרמטרים הבאים: שעות פעילות ביממה, ימי עבודה שבועיים ויחודשי פעילות המתקן.
- סיווג המקור - מוקדי, לא מוקדי, LDAR ולפיד
- מוקדי- יש לפרט אודות כל המתקנים אשר מחוברים לארובה
- לא מוקדי- יש לפרט אודות גובה המקור, שטח המקור והקורדינטאות של המקור ברשת ישראל החדשה
- לפידים: יש למלא את פרטי כל הלפידים

### 3.2 דיווחי פליטות עבור מקורות מוקדדים ולא מוקדדים

גיליון 3.2 יכלול סיכום פליטות לאוויר מהמקורות המוקדדים, הלא מוקדדים והפליטות הבלתי שגרתיות. המפעל ידווח על כל המזהמים הנפליטים ממקור הפליטה והנכללים ברשימה מטה, לרבות מזהמים לגביהם קיים ערך פליטה בהיתר הפליטה גם אם אינם נכללים ברשימה. תוצאות נמוכות מסף הגילוי או אם סף הגילוי קטן מ-10% מערך הפליטה שניתן עבור המזהם בהיתר הפליטה, אזי אין צורך לדווח. יש לדווח על כל המקורות שדווחו במפלט ובנוסף על כל מקור פליטה מוקדי אשר פולט 5% מסף הדיווח למפלט של אחד המזהמים הבאים: תחמוצות חנקן, תחמוצות גופרית, חלקיקים, תרכובות אורגניות נדיפות (NMVOC). בעת המילוי יש לשים לב שלכל ארובה יופיעו בטבלה למטה מספר שורות- כמספר המזהמים הרלוונטיים אליה. המידע יכלול את המפורט להלן:

- מספר מזהה של המקור ממערכת הדיווח במקוון.
- שם המזהם
- קצב פליטה שנתי (ק"ג/שעה),
- שיטת חישוב מיטבית (שח"מ),
- פליטות לא שגרתיות מתוך קצב הפליטה השנתי (ק"ג/שעה),
- פירוט אודות הסיבה לפליטה לא שגרתית (תקלה או חלק מאפיון העבודה של המפעל)
- תיאור האירוע
- במקרה של תקלה - פעולות מתקנות / מונעות שבוצעו,
- משך ממוצע של כל אירוע (שעות) עבור תקלות,
- מספר מחזורי התנגעות והדממות,
- אפיון זמני המחזורי ההדממות וההתנגעות (פעם ביום/שבוע/בחודש...).

- פליטות ממקורות מוקדדים (ארובות)

- פליטות ממקורות לא מוקדדים

(כגון מערומים, לפידים, בריכות תשטיפים, מכלים, LDAR וכיוצא באלה):

## הנחיות להגשת הדוח השנתי

גרסה 3, דצמבר 2021

לעניין מקורות בלתי מוקדמים מסוג שווחות ודרכים בלתי סלולות - ניתן לאחד את כל הפליטות מאותו סוג מקור תחת מקור אחד.  
\* לדוגמאות נוספות ניתן לפנות למסמך "הוראות ראשיות לקביעת שיטת חישוב מיטבית לפליטות והעברות לסביבה" המופיעות באתר המשרד להגנת הסביבה (על עדכוניו מעת לעת).

\*\* את שמות המקורות הבלתי מוקדמים יש להתאים לבקשה להיתר הפליטה מטפסים 2.2.2, 2.1.9.1, 2.1.9.2, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.3.

### - פליטות בלתי שגרתיות לאוויר (צפיות ובלתי צפיות)

פליטות אלו כוללות את כל הפליטות הלא שגרתיות לאוויר כדלקמן:

פליטות עקב הדממה והתנעה שהינן חלק מאפיון העבודה של המפעל ויכולו סכימה של כלל הפליטות השנתיות מכל מתקן פליטות לכל אירוע בנפרד:

- פליטות עקב הדממה והתנעה אשר אינן חלק מאפיון העבודה של המפעל,
  - פליטות עקב פעולות תחזוקה שוטפת (תיקון, החלפת ציוד וכד'),
  - פליטות בומן הרצת מתקן חדש לטיפול בגזי הפליטה,
  - פליטות עקב תקלות,
  - פליטות עקב הפסקת אספקת של גז טבעי,
  - ניקוי מכילים,
  - הרצה של מתקן חדש.
- מידע לגבי אירועים בלתי שגרתיים יכלול:
- תאריך ומשך האירוע,
  - סוגי המזהמים הנפלטם,
  - סיכום של הפליטות השנתיות מאירועים אלה ושיטת החישוב המיטבית (שח"מ) לפליטות אלה,
  - באירועי פליטות בלתי שגרתיות הנובעים מתקלות, יחושב עומס פליטות עבור כל אירוע תקלה (לעומת חישוב שנתי) וכן יפורטו הצעדים שנקטו על מנת למנוע תקלות חוזרות בעתיד.

### 3.3 זיהוי מקורות מוקדמים לתחנת כח

סיכום פליטות לאוויר מכל אחד ממקורות הפליטה המוקדמים בתחנות הכוח יפורט בגיליון 4 במקום בגיליון 3.1 ו-3.2. עם זאת, על תחנת הכוח למלא את גיליון 3.1 ו-3.2 עבור מקורות לא מוקדמים

המידע בעניין זה יפורט, בצירוף נספחים לפי הנדרש, בהתאם לפרמטרים הבאים:

- פירוט כל היחידות בתחנה, כולל שם מתקן ומספר מזהה במערכת המקוונת
- הספק מותקן והיקף ייצור
- חישוב נצילות אנרגטית שנתית של יחידת הייצור ומקדם יכולת של יחידת הייצור,
- שעות פעילות של כל יחידה
- סוג וכמות הדלק בו נעשה שימוש ביחידות טון/שנה,
- מודולציות הפעלה לכל יחידה

### 3.4 פליטות מוקדמות תחנת כח

טופס דיווח 3.4 עוסק בדיווח פליטות לאוויר מכל אחד ממקורות הפליטה המוקדמים בתחנות הכוח במקום בגיליון 3.1. עם זאת, על תחנת הכוח למלא את גיליון 3.1 ו-3.2 עבור מקורות לא מוקדמים. המידע בעניין זה יפורט, בצירוף נספחים לפי הנדרש, בהתאם לפרמטרים הבאים:

- תוצאות חישובי פליטה של כל אחד ממוזימי האוויר ביחידות של גרם/קוט"ש אנרגיה מיוצרת ליחידת ייצור בממוצע שנתי לפי סוג הדלק,
- קצב פליטה שנתי (ק"ג/שעה),
- שיטת חישוב מיטבית (שח"מ),
- פליטה סגולית לפי סוג דלק (גר/קוט"ש)
- פליטות לא שגרתיות (הנעה/הדממה) או תקלות.
- שימוש בדלק גיבוי לרבות מועדים, היקף ייצור וכמות הדלק,

\* לרבות אסמכתאות למתודולוגיית החישוב של פליטות מהתנעות והדממות.

### 3.5 סיכום פליטות לאוויר

גיליון 3.5 הוא גיליון שאינו למילוי המפעל אלא למטרת בדיקה עצמית. סיכום הפליטות למהם מחושבות בצורה אוטומטית וכוללת את סיכום כל הפליטות לאוויר המפורטות בגיליונות 3.2-3.4.

### 3.6 לפידיים

גיליון 3.6 יכלול מידע לגבי פעילות לפידיים, בצירוף אסמכתאות לפי הנדרש, בהתאם לפרמטרים להלן:

- קצב פליטה שנתי המזורם ללפיד (ק"ג/שעה) בממוצע חודשי,
- קצב פליטה שנתי המזורם ללפיד (ק"ג/שנה),
- מועדי אירועים של העברת גזים לא שגרתית ללפידים, לרבות כמות גזים שהועברה,
- קצב פליטה שנתי מהלפיד (ק"ג/שנה) לפי חומרים יוצג בגיליון 3.2 "פליטות לאוויר ממקורות לא מוקדמים" בצירוף אסמכתאות לאופן החישוב
- תוצאות דיגוסטור רציף ערך קלורי של הגזים המופנים ללפיד יצורפו בנספח,
- תוצאות דיגוסטור רציף להרכב הגזים המופנים ללפיד יצורפו בנספח,
- תוצאות חקר אירוע למציאת סיבת החריגה או ההזרמה החריגה בהתאם לנדרש בהיתר הפליטה יצורפו בנספח.

### 3.7 ניטור רציף

גיליון 3.7 יכלול מידע על מכשירי ניטור רציף באופן הבא:

- בטבלה 1 יש לפרט נתונים על מכשירי ניטור רציף, לרבות -

## הנחיות להגשת הדוח השנתי

גרסה 3, דצמבר 2021

- א. פירוט מכשירי הניטור הרציף בכל ארובה והמוזהמים המנוטרים בהם (לרבות מדי אטימות),
- ב. פירוט אודות ביצוע בדיקות כילול לכל מכשיר.
2. **בטבלה 2** יש לפרט נתונים אודות תקלות במכשירי הניטור הרציף, לרבות -
  - א. פירוט תקלות במכשירים וערכים שגויים שנמדדו (כתוצאה מתקלה **במכשיר הניטור הרציף**),
  - ב. אופן הטיפול בתקלות והסיבה לערכים שגויים.
3. **בטבלה 3** יפורטו נתוני ניטור רציף, לרבות -
  - א. שם ומספר ארובה,
  - ב. מספר מכשיר הניטור הרציף והמוזהם הנמדד,
  - ג. אחוז המצן לנרמול,
  - ד. זמני הערכים החריגים,
  - ה. ריכוזים נמדדים שיוצגו בממוצע זמן כאמור בהיתר הפליטה של המפעל ביחידות של מ"ג/מק"מ, ואשר אינם נובעים מתקלות במכשיר הניטור הרציף.

הערכים שיוצגו יהיו רק כאלה המהווים חריגות אשר נמדדו במערכת הניטור הרציף וכן אופן הטיפול בהם (חריגות – בהתאם להגדרה בהיתר הפליטה, למשל 100% מערכי הפליטה בממוצע יממתי ו-200% מערכי הפליטה בממוצע חצי שעות).  
ריכוזים אלו יוצגו לאחר החישובים הבאים:

- (1) **נירמול לחמצן נפחי בגזי הפליטה**: הכפלה של הערך הנמדד במ"ג/מק"מ באחוז החמצן לארובה הספציפית בהתאם למוגדר בהיתר הפליטה,
- (2) **המחצת ריכוז בור סמך**: רווח בר סמך יחושב לכל מזהם בהתאם לאחוז P (elv) כקבוע בהיתר הפליטה או בנוהל ניטור רציף שפרסם המשרד,

מוכפל בערך הפליטה למזהם הקבוע בהיתר הפליטה של המפעל. ערך זה יש להחסיר מהריכוז המנורמל שחושב בסעיף ה(1) לעיל.

גיליון זה מחליף את הצורך לשלוח בנפרד דוח שנתי של נתוני הניטור הרציף כפי שמופיע בסעיף "דיווח" בהיתר הפליטה. יחד עם זאת, בעל מקור הפליטה ינהל רישום מלא ומסודר של כל הפרטים המפורטים לעיל, לרבות הנתונים הגולמיים ואופן החישוב, ישמור את הרישומים האמורים למשך חמש שנים, וייסור את הרישומים האמורים לרכו איכות האוויר, ליחידה הסביבתית או לממונה לפי דרישה.  
יובהר כי על פי נוהל ניטור רציף, דוחות הכילול נדרשים לדיווח תוך 30 ימי עבודה ממועד סיום ביצוע הבדיקה ולא במסגרת הדוח השנתי.

### 4 פירוט ההתקדמות בביצוע תכנית האסדרה

בגיליון 4 תפורט ההתקדמות בביצוע תכנית האסדרה הנכללת בהיתר הפליטה. הפירוט יכלול את סטטוס הביצוע של סעיפים לפי טבלה ב' שנקבע להם מועד לסיום ביצוע בשנת הדיווח, בין אם יושמו ובין אם קיבלו הארכה באישור המשרד, או סעיפים בעלי מועד מאוחר או מוקדם יותר שביצועם הסתיים בשנת הדיווח.

יש להעתיק את כל הסעיפים הרלוונטיים מתוך היתר הפליטה, לרבות מספר הסעיף ותאריך הביצוע שנקבע. יש לציין את תאריך הביצוע בפועל ואת הסיבה לכך. במקרים רלוונטיים, יש להוסיף האם מדובר בדרישה המתייחסת לפליטה מוקדמת או לא מוקדמת.

### 5 שעות פעילות

- גיליון 5 יכלול פירוט של סך שעות הפעילות של מתקנים המחוברים למספר ארובות, או של מתקן שלא צוין לגביו מודולציית הפעלה בגיליון 3.1 - "מקורות מוקדמים". המידע יכלול את הפרטים הבאים:
1. שעות פעילות של מתקני הייצור,
  2. שעות פעילות של שירותי תעשייה (שריפת דלקים וכד'),
  3. שעות פעילות של פעילויות נלוות (ניקיונות, שטיפת קוביות וכד').
- \* שמות מתקני הייצור/פעילות יציגו בהתאם לטפסים 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3 בבקשה להיתר פליטה.

### 6 פירוט פעילות תחזוקה והשבתות במתקני טיפול

בגיליון 6 תפורט פעילות תחזוקה למתקני טיפול בגזי פליטה ותכלול את המידע להלן:

1. סוג המתקן,
  2. מועדי ביצוע תחזוקה תקופתית והשבתות המתקנים,
  3. פירוט מילולי קצר של פעילות התחזוקה שבוצעו,
  4. פירוט פעילות המתקנים המחוברים למתקן הטיפול בעת השבתות.
- יש לצרף לפי דרישה אסמכתאות לביצוע פעולות תחזוקה כגון החלפת פחם פעיל, אסמכתאות לביצוע תחזוקה ע"י גורם חיצוני וכיוצא באלה.

### 7 חומרי גלם וחומרי עזר, תוצרים ותוצרי לוואי

בגיליון 7 יפורטו כמויות חומרי גלם ותוצרים. **טבלה 2** מיועדת למפעלים אשר קיימת להם דרישה לדיווח מאזן מאסה בהיתר הפליטה ולפיה יגישו דיווח מלא לעניין כלל חומרי הגלם ותוצריהם בהם נעשה שימוש בשנת הדיווח. מפעלים אשר להם לא מופיעה דרישה זו, ידווחו **בטבלה 1** רק על חומרי הגלם אשר היו מעל 30% מכלל צריכת חומרי הגלם בכל מתקן בשנת הדיווח, ואילו חומרי גלם נוספים ידווחו לפי דרישה בלבד.  
פירוט החומרים יכלול:

1. שמות חומרי הגלם, חומרי עזר, תוצרים ותוצרי לוואי,
2. מספר CAS,
3. כמות החומר בה נעשה שימוש, או כמות התוצר מכל מתקן ייצור ומערכות נלוות,
4. פירוט הפליטות לאוויר וליתר המדיות (כאשר קיימת דרישה לדיווח מאזן מאסה).

### 8 רשימת אסמכתאות / מסמכים מצורפים

גיליון 8 יכלול את רשימת המסמכים המצורפים לדוח. יש לציין בטבלה את מספר האסמכתא אשר יצוין גם בשם הקובץ המצורף.

במסגרת סעיף זה, יוגשו כנספחים גם הצהרת בעל מקור הפליטה על אמיתות הנתונים בדוח – ראה נספח 1, ודוח ה-LDAR לשנת הדיווח.

### 9 סוד מסחרי

בעל מפעל/מקור פליטה הטוען כי הנתונים המבוקשים בדוח כוללים סוד מסחרי, יגיש את הדוח בשני עותקים. עותק אחד יכלול כלל הנתונים, ובעותק הנוסף יושחר באופן שלא ניתן יהיה לזהותם כל הפרטים אשר מהווים סוד מסחרי לטענת בעל המפעל/בעל מקור הפליטה. לשני העותקים יצורף מסמך מפורט המנמק מדוע הפרטים המושחרים מהווים סוד מסחרי. לעניין זה, "סוד מסחרי" - כהגדרתו בסעיף 5 לחוק עולות מסחריות, התשנ"ט-1999, ואולם בשום מקרה לא יחשבו כסוד מסחרי פרטים בנוגע לבעל מקור הפליטה או לסוגים, הכמויות, הריכוז, וקצב הפליטה של המזהמים שנפלטו או צפויים להיפלט ממקור הפליטה.

**גיליון 2 - מידע כללי על שינויים בפעילות**

**הסבר למילוי הטופס:**  
 גיליון 2 יכלול מידע כללי על המפעל וכן מידע אודות שינויים בפעילות בשנה החולפת, בהתאם למפורט במסמך "מדיניות לשינוי הפעלה משמעותי בהיתר פליטה" המפורסם באתר המשרד להגנת הסביבה (על עדכוניו מעת לעת). יש לפרט מידע זה **בטבלה 1**.  
**בטבלה 2** יפורט מידע רלוונטי נוסף אשר לא צוין קודם לכן, כגון נושאים חשובים הנמצאים בשלבי דיון מול המשרד.

**מידע כללי**

שם המפעל:	אסדת תמר
מספר מפעל במערכת המשרד להגנת הסביבה:	223551
מחוז:	היחידה להגנת הסביבה הימית
שנת הדיווח:	2023
תאריך הגשת הדוח:	28/03/2023
שם בודק הדוח:	
שם הרכז:	

מספר היתר פליטה	תאריך בניסה לתוקף	תאריך פקיעת תוקף	פ.ח	סקטור מפעל
1703	תאריך היתר מקורי:	31/8/20	560017162	1.2
	תאריך עדכון היתר 1:	17/9/22		
	תאריך עדכון היתר 2:			
	תאריך עדכון היתר 3:			
שם איש קשר במפעל	מספר טלפון נייד	מספר טלפון [פרטים אישיים]	דוא"ל	פקס

**טבלה 1 - שינויים בפעילות**

מזהם	הסבר


**גיליון 3.1- זיהוי מקורות פליטה**

\* תחנות כח לא נדרשות למלא גליון זה. מידע על פליטות מוקדיות מתחנות כח יש למלא בגליון 4.

שם המפעל:	אסדת תמר
מספר מפעל במערכת המשרד להגנת הסביבה:	223551
מחוז:	היחידה להגנת הסביבה הימית
שנת הדיווח:	2023
תאריך הגשת הדוח:	45013
שם בודק הדוח:	0
שם הרב:	0

**דוגמא**

למפעל "דוגמא" 4 ארובות אשר נמצאות בהיתר הפליטה (טבלה א'), 4 מקורות לא מוקדדים שנמצאים בבקשה להיתר פליטה. כמו כן קיים במפעל לפיד. לבסוף, המפעל נדרש לבצע LDAR

מקורות לא מוקדדים בלבד		אפיון מקור הפליטה									
מסד	שם המקור הארובה או שם התהליך/מקור	מספר מזהה ממערכת הדיווח במקוון או שם התהליך/מקור	שעות פעילות שנתיות	מזדלזלזת הפעלה		שטח המקור (מ <sup>2</sup> )	גובה המקור (מ')	מיקום (X, Y)	סיווג ארובה	מיקום מוקדדים	מיקום מוקדדים
				חודשי פעילות (1-12)	ימי פעילות בשבוע (1-7)						
1	A-1	11111	8700	7	24	24	12	12	12	12	12
2	A-2	12121	4300	7	12	12	12	12	12	12	12
3	A-3	13131	2900	6	6	6	12	12	12	12	12
4	A-4	14141	8700	7	24	24	12	12	12	12	12
5	B-1	1	8700	7	24	24	12	12	12	12	12
6	B-2	2	8700	7	24	24	12	12	12	12	12
7	B-3	3	4300	12	12	12	12	12	12	12	12
8	B-4	4	2900	6	6	6	12	12	12	12	12
9	LDAR	LDAR	8700	7	24	24	12	12	12	12	12
10	לפי רשימת	לפי רשימת	2900	6	6	6	12	12	12	12	12

**הסבר למילוי הטופס:**

**3 פליטות לאוויר**

חישוב הפליטות יערך בהתאם ל"הוראות ראשיות לקביעת שיטת חישוב מיטבית לפליטות והעברות לסביבה" המופיעות באתר המשרד להגנת הסביבה (על עדכוניו מעת לעת).

**3.1 זיהוי מקורות פליטה**

המידע יכלול את המפורט להלן:

- שם ותג הארובה עבור מקור מוקדי או שם המקור עבור מקור לא-מוקדי
- מספר מזהה ארובה ממערכת הדיווח עבור מקור מוקדי או מספר תהליך עבור מקור לא-מוקדי
- שעות פעילות שנתיות
- מודלזיה – פירוט פעילות המתקן שמארובתו נפלטת המזהמים לפי הפרמטרים הבאים: שעות פעילות ביממה, ימי עבודה שבועיים וחודשי פעילות המתקן.
- עבור מקורות מוקדדים בלבד:** יש לפרט את המתקנים המחוברים לארובה. במס"ד יש למלא עבור מקורות מוקדדים "ארובה" \* כאשר \* הוא מספר רץ של ארובות
- עבור מקורות לא-מוקדדים בלבד:** יש למלא גובה מקור, שטח מקור וקורדינאטות במערכת ישראל החדש (ITM). במס"ד יש למלא עבור מקורות מוקדדים "מקור" \* כאשר \* הוא מספר רץ של מקורות לא מוקדדים
- לפידיים:** יש למלא את פרטי כל הלפידיים

מסד	שם ותג הארובה או שם המקור	מספר מזהה ממערכת הדיווח במקוון או שם התהליך/מקור	שעות פעילות שנתיות	מזדלזלזת הפעלה			מיקום מוקדדים	מיקום מוקדדים	מיקום מוקדדים	מיקום מוקדדים
				חודשי פעילות (1-12)	ימי פעילות בשבוע (1-7)	שעות פעילות ביממה (1-24)				
				שטח המקור (מ <sup>2</sup> )	גובה המקור (מ')	מיקום (X, Y)				
1	Heat Medium Heater A ZZZ-8600	195357	24	7	12	12	12	12	12	12
2	Heat Medium Heater B ZZZ-8610	195356	24	7	12	12	12	12	12	12
3	Heat Medium Heater C ZZZ-8620	195355	24	7	12	12	12	12	12	12
4	Gas Engine Generators A ZAN-7010	195354	24	7	12	12	12	12	12	12
5	Gas Engine Generators B ZAN-7020	195353	24	7	12	12	12	12	12	12
6	Gas Engine Generators C ZAN-7030	195352	24	7	12	12	12	12	12	12
7	TEG Reboiler NBC-3000	195351	24	7	12	12	12	12	12	12
8	TEG Reboiler NBC-3010	195350	24	7	12	12	12	12	12	12
9	TEG Reboiler NBC-3020	195349	24	7	12	12	12	12	12	12
10	South crane ZZZ-8700	195358	מנוף	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
11	North crane ZZZ-8710	195359	מנוף	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
12	Fire water pump A	195360	גיבוי	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
13	Fire water pump B	195361	גיבוי	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
14	Emergency Generator	195362	גיבוי	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
15	Black start diesel air compressor	195363	גיבוי	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
16	לפידי LP	195345	לפידי	12	7	12	12	12	12	12
17	לפידי HP	195346	לפידי	12	7	12	12	12	12	12
18	פיילוטים (לפידי)	NA	NA	12	7	12	12	12	12	12
19	LDAR	NA	NA	12	7	12	12	12	12	12
20	Fugitive NG	NA	NA	12	7	12	12	12	12	12
21	TEG Vents									

**גיליון 3.2 - דיווחי פליטות עבור מקורות מוקדיים ולא מוקדיים**

שם המפעל:	אסדת תמר
מספר מפעל במערכת המשרד להגנת הסביבה:	223551
מחוז:	החיפה להגנת הסביבה הימית
שנת הדיווח:	2023
זמון הגשת הדיווח:	45013
שם בודק הדוח:	0
שם הרכו:	0

**הסבר למילוי הטופס:**

**3 פליטות לאוויר**

חישוב הפליטות יערך בהתאם ל"הוראות ראשיות לקביעת שיטת חישוב מיטבית לפליטות והעברות לסביבה" המופיעות באתר המשרד להגנת הסביבה (על עדכוניו מעת לעת).

**3.2 דיווחי פליטות עבור מקורות מוקדיים ולא מוקדיים**

גיליון 3 יכלול סיכום פליטות לאוויר מהמקורות המוקדיים, הלא מוקדיים והפליטות הבלתי שגרתיים. המפעל ידווח על כל המזהמים הנפלטים ממקור הפליטה והנכללים ברשימה מטה, לרבות מזהמים לגביהם קיים ערך פליטה בחיתר הפליטה גם אם אינם נכללים ברשימה. תוצאות נמוכות מסף הגילוי או אם סף הגילוי קטן מ-10% מערך הפליטה שניתן עבור המזהם בחיתר הפליטה, אזי אין צורך לדווח.

יש לדווח על כל המקורות שדווחו במפלס ובנוסף על כל מקור פליטה מוקדי אשר פולט 5% מסף הדיווח למפלס של אחד המזהמים הבאים: תחמוצות חנקן, תחמוצות גופרית, חלקיקים, תרכובות אורגניות נדיפות (NMVOC).

בעת המילוי יש לשים לב שכלל ארובה יופיעו בטבלה למטה מספר שורות- כמספר המזהמים הרלוונטיים אליה. כך למשל בדוגמה משמאל- ארובה 121212 מופיעה בשלוש שורות נפרדות, הראשונה עבור TOC, השניה עבור VOC והשלישית עבור PM10.

המידע יכלול את המפורט להלן:

1. מספר מזהם של המקור ממערכת הדיווח במקוון.
2. שם המזהם
3. קצב פליטה שנתי (ק"ג/שנה),
4. שיטת חישוב מיטבית (שח"מ),
6. פליטות לא שגרתיים מתוך קצב הפליטה השנתי (ק"ג/שנה),
7. פירוט אודות הסיבה לפליטה לא שגרתיים (תקלה או חלק מאפיין העבודה של המפעל)
8. תיאור האירוע
9. במקרה של תקלה - פעולות מתקנות / מונעות שבוצעו,
10. משך ממוצע של כל אירוע (שעות) עבור תקלות,
11. מספר מחזורי התנעות והדממות,
12. אפיון זמני המחזורי ההדממות וההתנעות (פעם ביום/בשבוע/בחודש...).

**דוגמא:**

למפעל "דוגמא", נפלטים מזהמים שונים ממקורות שונים. ארובה 111111 מדווחת 3 פעמים, על 3 מזהמים שונים שנפלטים ממנה. לעומת זאת, ארובה 131313 מדווחת פעם אחת בלבד מכיוון שנפלט ממנה רק מזהם אחד. כמו כן, מכיוון שהיו תקלות בתפעול התהליכים במפעל, על "דוגמא" לדווח על קצב פליטות לא שגרתיים מתוך סך הפליטות ולאפיין את התקלה

שם ארובה או מקור	מספר מזהם של המקור מתערכת הדיווח במקוון	שם המזהם	מספר CAS	קצב שנתי [ק"ג/שנה]	שיטת חישוב מיטבית (שח"מ)	פליטות לא שגרתיים מתוך קצב הפליטה השנתי [ק"ג/שנה]	תקלה או חלק מאפיין העבודה של המפעל	תיאור האירוע	במקרה של תקלה		במקרה של פליטות חמוצות/התנעות (פעם ביום/בשבוע/בחודש...)
									תקלה או חלק מאפיין העבודה של המפעל	תקלה או חלק מאפיין העבודה של המפעל	
A-1	111111	VOC	-	15	1	מדירה ישירה - נתני ניסור ריפץ	תקלה	תקלה בתפעול	הסקת הפעילות	3 שעות	-
A-1	111111	תחמוצות חנקן	-	30	1	מדירה ישירה - נתני ניסור ריפץ	תקלה	תקלה בתפעול	הסקת הפעילות	5 שעות	-
A-1	111111	תחמוצות גופרית	-	3	1	מדירה ישירה - נתני ניסור ריפץ	תקלה	תקלה בתפעול	הסקת הפעילות	3 שעות	-
A-2	121212	אמוניאק	7664-41-7	5	2	מדירה ישירה-נתני דיגום	אין פליטות לא שגרתיים	-	-	5 שעות	-
A-2	121212	תחמוצות חנקן	-	24	2	מדירה ישירה-נתני דיגום	אין פליטות לא שגרתיים	-	-	5 שעות	-
A-3	131313	ניסן	7440-22-4	0.4	6	מודל ייעודי או מחשבון	תקלה	תקלה בתפעול	לא בוצע פעולות	3 שעה	-
A-4	141414	VOC	-	12	1	מדירה ישירה - נתני ניסור ריפץ	תקלה	תקלה בתפעול	לא בוצע פעולות	שעה	-
A-4	141414	תחמוצות חנקן	-	32	1	מדירה ישירה - נתני ניסור ריפץ	תקלה	תקלה בתפעול	לא בוצע פעולות	שעה	-
A-4	141414	תחמוצות גופרית	-	4	4	מדירה ישירה - נתני ניסור ריפץ	תקלה	תקלה בתפעול	לא בוצע פעולות	שעה	-
B-1	71-43-2	בנזן	-	2	2	מדירות לא ישירות בשילוב עם שח"מ אחרת	אין פליטות לא שגרתיים	-	-	-	-
B-2	7664-41-7	אמוניאק	-	5	2	מדירות ישירה-נתני דיגום	אין פליטות לא שגרתיים	-	-	-	-
B-3	PM2.5	חלקיקים נשימים	-	3	4	מדירות לא ישירות בשילוב עם שח"מ אחרת	אין פליטות לא שגרתיים	-	-	-	-
B-4	10	העיקות הגרסיות	-	14	10	העיקות הגרסיות	אין פליטות לא שגרתיים	-	-	-	-
LDAR	LDAR	VOC	-	10	10	מדירות לא ישירות בשילוב עם שח"מ אחרת	אין פליטות לא שגרתיים	-	-	-	-
LDAR	LDAR	TOC	-	30	10	העיקות הגרסיות	אין פליטות לא שגרתיים	-	-	-	-

שם ארובה או מקור	מספר מזהם של המקור ממערכת הדיווח במקוון	שם המזהם	מספר CAS	קצב שנתי [ק"ג/שנה]	שיטת חישוב מיטבית (שח"מ)	פליטות לא שגרתיים מתוך קצב הפליטה השנתי [ק"ג/שנה]	תקלה או חלק מאפיין העבודה של המפעל	במקרה של תקלה		תיאור האירוע
								במקרה של תקלה - משך ממוצע של כל אירוע (מספר שעות)	במקרה של תקלה - מונעות מתקנות / מונעות שבוצעו	
Heat Medium Heaters -ZZZ -ZZZ/8600 -ZZZ/8610 8620	195356, 195357, 195355	תחמוצות חנקן	-	8,430	2	מדידה ישירה - נתוני דיגום	אין פליטות לא שגרתיים			
		פחמן חד-חמצני	-	303	2	מדידה ישירה - נתוני דיגום	אין פליטות לא שגרתיים			
		תחמוצות גופרית	-	238	2	מדידה ישירה - נתוני דיגום	אין פליטות לא שגרתיים			
		סך חומר חלקיקי מרחף TSP	-	247	2	מדידה ישירה - נתוני דיגום	אין פליטות לא שגרתיים			
		חלקיקים נשימים PM10	-	247	2	מדידה ישירה - נתוני דיגום	אין פליטות לא שגרתיים			
		Carbon dioxide (CO2)	N/A#	39212977	6	מודל ייעודי או מחשבון	אין פליטות לא שגרתיים			
		Methane (CH4)	N/A#	699	6	מודל ייעודי או מחשבון	אין פליטות לא שגרתיים			
		בנזן	71-43-2	7	3	מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	אין פליטות לא שגרתיים			
		טולואן	108-88-3	15	3	מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	אין פליטות לא שגרתיים			
		Ethylbenzene	N/A#	9	3	מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	אין פליטות לא שגרתיים			
		Xylenes	N/A#	12	3	מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	אין פליטות לא שגרתיים			
		NMVOC	N/A#	2153	2	מדידה ישירה - נתוני דיגום	אין פליטות לא שגרתיים			
		פורמאלדהיד	50-00-0	22	6	מודל ייעודי או מחשבון	אין פליטות לא שגרתיים			
		Naphthalene	N/A#	0.2	6	מודל ייעודי או מחשבון	אין פליטות לא שגרתיים			
		N2C	N/A#	70	6	מודל ייעודי או מחשבון	אין פליטות לא שגרתיים			
		PAH	N/A#	0.19	6	מודל ייעודי או מחשבון	אין פליטות לא שגרתיים			
		דיאוקסינים ופורהנים	-	0.0000003	6	מודל ייעודי או מחשבון	אין פליטות לא שגרתיים			

					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	681	-	תחמוצות חנקן	,195350 ,195351 195349	TEG Reboilers -NBC 3000/10/2 0
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	572	-	פחמן חד-חמצני		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	1	-	תחמוצות גופרית		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	13	-	סך חומר חלקיקי מרחף TSP		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	13	-	חלקיקים נשימים PM10		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	906331	N/A#	Carbon dioxide (CO2)		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	16	N/A#	Methane (CH4)		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	0.01	71-43-2	בבזן		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	0.02	108-88-3	טולואן		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	37	N/A#	NMVOG		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	1	50-00-0	פורמאלדהיד		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	0.004	N/A#	Naphthalene		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	2	N/A#	N2O		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	0.005	N/A#	PAH		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	0.000000008	-	דיאוקסינים ופואנים		
					אין פליטות לא שגרתיים		2. מדידה ישירה -נתוני דיגום	12416	-	תחמוצות חנקן	,195353 ,195354 195352	Gas Engine Generator -s ZAN 7010/20/3 0
					אין פליטות לא שגרתיים		2. מדידה ישירה -נתוני דיגום	1269	-	פחמן חד-חמצני		
					אין פליטות לא שגרתיים		2. מדידה ישירה -נתוני דיגום	2269	-	תחמוצות גופרית		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	356	-	סך חומר חלקיקי מרחף TSP		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	341	-	חלקיקים נשימים PM10		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	3946247	N/A#	Carbon dioxide (CO2)		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	8251	N/A#	Methane (CH4)		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	57	71-43-2	בבזן		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	20	108-88-3	טולואן		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	7	N/A#	Xylenes		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	1062	N/A#	NMVOG		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	735	50-00-0	פורמאלדהיד		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	8	N/A#	N2O		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	5	N/A#	PAH		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	1	N/A#	Dichloromethane (DCM)		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	11189	-	תחמוצות חנקן		Emergency Generator ,ZAN-7000 -Crane ZZZ ,8700/10 Fire water -Pump ZZZ ,8460/70 Black start ZZZ-8535
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	2972	-	פחמן חד-חמצני		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	353	-	תחמוצות גופרית		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	350	-	סך חומר חלקיקי מרחף TSP		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	200	-	חלקיקים נשימים PM10		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	576936	N/A#	Carbon dioxide (CO2)		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	28	N/A#	Methane (CH4)		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	3	71-43-2	בבזן		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	1	108-88-3	טולואן		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	0.7	N/A#	Xylenes		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	286	N/A#	NMVOG		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	0.3	50-00-0	פורמאלדהיד		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	0.5	N/A#	Naphthalene		
					אין פליטות לא שגרתיים		6. מודל ייעודי או מחשבון	5	N/A#	N2O		



		ניתוב גז ללפיד באופן מתוכנן ולא מתוכנן	איפיון המפעל	13	.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	127	-	תחמוצות חנקן	195345	LP
		ניתוב גז ללפיד באופן מתוכנן ולא מתוכנן	איפיון המפעל	59	.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	577	-	פחמן חד-חמצני		
		ניתוב גז ללפיד באופן מתוכנן ולא מתוכנן	איפיון המפעל	21681	.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	212765	N/A#	Carbon dioxide (CO2)		
		ניתוב גז ללפיד באופן מתוכנן ולא מתוכנן	איפיון המפעל	204	.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	1590	N/A#	Methane (CH4)		
		ניתוב גז ללפיד באופן מתוכנן ולא מתוכנן	איפיון המפעל	0.3	.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	2	71-43-2	בנזן		
		ניתוב גז ללפיד באופן מתוכנן ולא מתוכנן	איפיון המפעל	0.3	.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	2	108-88-3	טולואן		
		ניתוב גז ללפיד באופן מתוכנן ולא מתוכנן	איפיון המפעל	0.04	.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	0.3	N/A#	Ethylbenzene		
		ניתוב גז ללפיד באופן מתוכנן ולא מתוכנן	איפיון המפעל	0.1	.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	0.5	N/A#	Xylenes		
		ניתוב גז ללפיד באופן מתוכנן ולא מתוכנן	איפיון המפעל	7	.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	53	N/A#	NMVOG		
		ניתוב גז ללפיד באופן מתוכנן ולא מתוכנן	איפיון המפעל	0.04	.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	0.4	N/A#	N2O		
		ניתוב גז ללפיד באופן מתוכנן ולא מתוכנן	איפיון המפעל	30	.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	775	-	תחמוצות חנקן	195346	HP
		ניתוב גז ללפיד באופן מתוכנן ולא מתוכנן	איפיון המפעל	135	.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	3532	-	פחמן חד-חמצני		
		ניתוב גז ללפיד באופן מתוכנן ולא מתוכנן	איפיון המפעל	49614	.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	1299719	N/A#	Carbon dioxide (CO2)		
		ניתוב גז ללפיד באופן מתוכנן ולא מתוכנן	איפיון המפעל	17039	.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	26295	N/A#	Methane (CH4)		
		ניתוב גז ללפיד באופן מתוכנן ולא מתוכנן	איפיון המפעל	2	.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	4	71-43-2	בנזן		
		ניתוב גז ללפיד באופן מתוכנן ולא מתוכנן	איפיון המפעל	6	.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	9	108-88-3	טולואן		
		ניתוב גז ללפיד באופן מתוכנן ולא מתוכנן	איפיון המפעל	2	.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	2	N/A#	Ethylbenzene		
		ניתוב גז ללפיד באופן מתוכנן ולא מתוכנן	איפיון המפעל	3	.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	4	N/A#	Xylenes		
		ניתוב גז ללפיד באופן מתוכנן ולא מתוכנן	איפיון המפעל	293	.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	452	N/A#	NMVOG		
		ניתוב גז ללפיד באופן מתוכנן ולא מתוכנן	איפיון המפעל	0.1	.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	3	N/A#	N2O		
			אין פליטות לא שגרתיים		.9 מקדמי פליטה אחרים	171	-	תחמוצות חנקן	NR	פיילטים (לפיד)
			אין פליטות לא שגרתיים		.9 מקדמי פליטה אחרים	781	-	פחמן חד-חמצני		
			אין פליטות לא שגרתיים		.9 מקדמי פליטה אחרים	287358	N/A#	Carbon dioxide (CO2)		
			אין פליטות לא שגרתיים		.9 מקדמי פליטה אחרים	2128	N/A#	Methane (CH4)		
			אין פליטות לא שגרתיים		.9 מקדמי פליטה אחרים	0.3	71-43-2	בנזן		
			אין פליטות לא שגרתיים		.9 מקדמי פליטה אחרים	0.7	108-88-3	טולואן		
			אין פליטות לא שגרתיים		.9 מקדמי פליטה אחרים	0.2	N/A#	Ethylbenzene		
			אין פליטות לא שגרתיים		.9 מקדמי פליטה אחרים	0.4	N/A#	Xylenes		
			אין פליטות לא שגרתיים		.9 מקדמי פליטה אחרים	37	N/A#	NMVOG		
			אין פליטות לא שגרתיים		.9 מקדמי פליטה אחרים	0.6	N/A#	N2O		
			אין פליטות לא שגרתיים		.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	0.8	N/A#	Methane (CH4)	NR	LDAR
			אין פליטות לא שגרתיים		.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	2	71-43-2	בנזן		
			אין פליטות לא שגרתיים		.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	13	108-88-3	טולואן		
			אין פליטות לא שגרתיים		.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	18	N/A#	Ethylbenzene		
			אין פליטות לא שגרתיים		.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	27	N/A#	Xylenes		
			אין פליטות לא שגרתיים		.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	517	N/A#	NMVOG		
			אין פליטות לא שגרתיים		.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	33004	N/A#	Methane (CH4)	NR	Fugitive NG
			אין פליטות לא שגרתיים		.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	2	71-43-2	בנזן		
			אין פליטות לא שגרתיים		.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	110		Carbon dioxide (CO2)		
			אין פליטות לא שגרתיים		.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	4	108-88-3	טולואן		
			אין פליטות לא שגרתיים		.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	3	N/A#	Ethylbenzene		
			אין פליטות לא שגרתיים		.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	6	N/A#	Xylenes		
			אין פליטות לא שגרתיים		.3 מדידה בשילוב עם שח"מ אחרת	583	N/A#	NMVOG		
			תחזוקה בלתי שגרתיים	1220	.10 הערכות הנדסיות	1220	N/A#	Methane (CH4)	NR	TEG VENTS
				31	.10 הערכות הנדסיות	31	71-43-2	בנזן		
				1171	.10 הערכות הנדסיות	1171	N/A#	NMVOG		
							N/A#			
							N/A#			
							N/A#			





גיליון 3.4 - סיכום פליטות לאוויר

שם המפעל:	אסדת תמר
מספר מפעל במערכת המשרד להגנת הסביבה:	223551
מחוז:	החיפה/הגליל/הר הנגב/הר הנגב
שנת הדיווח:	2023
תאריך הגשת הדוח:	28/03/2023
שם בודק הדוח:	0
שם הרב:	0

שם המזהם	מספר CAS	סה"כ פליטה שנתית [ק"ג/שנה]	סה"כ פליטה שנתית מהמפל"ס [ק"ג/שנה]
TOC	-	0	0
VOC	-	0	0
אלומיניום	7429-90-5	0	0
אמוניה	7664-41-7	0	0
ארסן ותרבוטיו	-	0	0
בוטאדיאן	106-99-0	0	0
בנזופרין	50-32-8	0	0
ברום ותרבוטיו הגזיות, מחושב כ-HBR	-	0	0
דיאוקסינים ופוראנים	-	3.6E-07	0
ואנאדיום ותרבוטיו	-	0	0
חלקיקים נשימים PM10	-	801	0
חלקיקים נשימים PM2.5	-	0	0
טולואן	108-88-3	66	0
טריכלורואתילן	79-01-6	0	0
כלור (Cl2)	7782-50-5	0	0
כלור, תרכובות אנאורגניות גזיות HCL	7647-01-0	0	0
כסף	7440-22-4	0	0
כספית ותרבוטיה	-	0	0
כרום שש ערכי	1333-82-0	0	0
כרום תלת ערכי	24613-89-6	0	0
מימן גופרי	7783-06-4	0	0
מתיל כלוריד	75-09-2	0	0
נחושת ותרבוטיה	-	0	0
ניקל ותרבוטיו	-	0	0
סטירן	100-42-5	0	0
סך חומר חלקיקי מרחף TSP	-	965	0
עופרת ותרבוטיה	-	0	0
פורמאלדהיד	50-00-0	758	0
פחמן חד-חמצני	-	10006	0
פלאור ותרבוטיו הגזיות HF	7664-39-3	0	0
קאדמיום ותרבוטיו	-	0	0
תחמוצות גופרית	-	2860	0
תחמוצות חנקן	-	33788	0
תחמוצת מגנזיום	-	0	0

**הסבר למילוי הטופס:**  
**3 פליטות לאוויר**  
 חישוב הפליטות יערך בהתאם ליהוראות ראשיות לקביעת שיטת חישוב מיטבית לפליטות והעברות לסביבה" המופיעות באתר המשרד להגנת הסביבה (על עדכוניו מעת לעת).  
**3.5 סיכום פליטות לאוויר**  
 גיליון 3.5 הוא גיליון שאינו למילוי המפעל אלא למטרת בדיקה עצמית. סיכום הפליטות למהם מחושבות בצורה אוטומטית וכוללת את סיכום כל הפליטות לאוויר המפורטות בגיליונות 3.2-3.4.

### גיליון 3.6 - לפידים

שם המפעל:	אסדת תמר
מספר מפעל במערכת המשרד להגנת הסביבה:	223551
מחוז:	היחידה להגנת הסביבה הימית
שנת הדיווח:	2023
תאריך הגשת הדוח:	45013
שם בודק הדוח:	0
שם הרכז:	0

#### הסבר למילוי הטופס:

גיליון 3.6 יכלול מידע לגבי פעילות לפידים, בצירוף אסמכתאות לפי הנדרש, בהתאם לפרמטרים להלן:

1. קצב פליטה שנתית המוזרם ללפיד (ק"ג/שנה) במוצק חודשי,
2. יעילות שריפת הלפיד
3. קצב פליטה שנתי המוזרם ללפיד (ק"ג/שנה),
4. מועדי אירועים של העברת גזים לא שגרתיים ללפידים, לרבות כמות גזים שהועברה,
5. קצב פליטה שנתי מהלפיד (ק"ג/שנה) לפי חומרים יוצג בגיליון 3.2 "דיווחי פליטות" בצירוף אסמכתאות לאופן החישוב בנספח,
6. תוצאות דיגוס/ניטור רציף ערך קלורי של הגזים המופנים ללפיד יצורפו בנספח,
7. תוצאות דיגוס/ניטור רציף להרכב הגזים המופנים ללפיד יצורפו בנספח,
8. תוצאות חקר אירוע למציאת סיבת החריגה או ההזרמה החריגה בהתאם לנדרש בהיתר הפליטה יצורף בנספח.

#### לפידים תפעוליים

שם ותג הלפיד	קצב פליטה שנתי המוזרם ללפיד במוצק חודשי [ק"ג/שנה] [מידע תפעולי]	יעילות הלפיד	קצב פליטה שנתי המוזרם ללפיד [ק"ג/שנה] [מידע תפעולי]
LP FLARE	98%		כולל purge
LP FLARE- Venting platform shut-down due to war			
LP FLARE- Venting event			

#### העברת גזים לא שגרתיים ללפיד

שם ותג הלפיד	מועד ההזרמה ללפיד			
	מתאריך	שעה	עד תאריך	שעה
HP FLARE- sent to combustion 98%				כמות הגזים שהועברה [ק"ג/שנה] [מידע תפעולי]
HP FLARE- Venting platform shut-down due to war	09/10/2023		12/11/2023	
Venting at Mari-b due to* ILLI campaign "30	07/03/2023		09/03/2023	

**הערות לחישוב פליטות ואסמכתאות:**

\* תוצאות דיגום ג'יטור רציף ערך קלורי של הגזים המופנים ללפיד יצורפו בנספח - ראו גיליון 9 - אסכמתאות

\* תוצאות דיגום ג'יטור רציף הרכב הגזים המופנים ללפיד יצורפו בנספח - ראו גיליון 9 - אסכמתאות

### גיליון 3.7 - ניטור רציף

שם המפעל:	אסדת תמר
מספר מפעל במערכת המשרד להגנת הסביבה:	223551
מחוז:	היחידה להגנת הסביבה הימית
שנת הדיווח:	2023
תאריך הגשת הדוח:	45013
שם בודק הדוח:	0
שם הרב:	0

<p><b>הסבר למילוי הטופס:</b></p> <p>גיליון 3.7 יכלול מידע על מכשירי ניטור רציף באופן הבא:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>בטבלה 1</b> יש לפרט נתונים על מכשירי ניטור רציף, לרבות -             <ol style="list-style-type: none"> <li>פירוט מכשירי הניטור הרציף בכל ארובה והמוחמים המנטרים בהם (לרבות מדי אטימות),</li> <li>פירוט אודות ביצוע בדיקות כיוול לכל מכשיר.</li> </ol> </li> <li><b>בטבלה 2</b> יש לפרט נתונים אודות תקלות במכשירי הניטור הרציף, לרבות -             <ol style="list-style-type: none"> <li>פירוט תקלות במכשירים וערכים שנויים שנמדדו (כתוצאה מתקלה <b>במכשיר הניטור הרציף</b>),</li> <li>אופן הטיפול בתקלות והסיבה לערכים שגויים.</li> </ol> </li> <li><b>בטבלה 3</b> יפורטו נתוני ניטור רציף, לרבות -             <ol style="list-style-type: none"> <li>שם ומספר ארובה,</li> <li>מספר מכשיר הניטור הרציף והמוחם הנמדד,</li> <li>אחוז חמצן לנרמול,</li> <li>זמני הערכים החריגים,</li> <li>ריכוזים נמדדים שיוצגו בממוצע זמן כאמור בהיתר הפליטה של המפעל ביחידות של מ"ג/מק"י, ואשר אינם נובעים מתקלות במכשיר הניטור הרציף. הערכים שיוצגו יהיו רק כאלה המהווים חריגות אשר נמדדו במערכת הניטור הרציף וכן אופן הטיפול בהם (חריגות – בהתאם להגדרה בהיתר הפליטה, למשל 100% מערכי הפליטה בממוצע יממתי ו-200% מערכי הפליטה בממוצע חצי שעתי).</li> <li>ריכוזים אלו יוצגו לאחר החישובים הבאים:                 <ol style="list-style-type: none"> <li><b>נרמול לחמצן נמחי בנוי הפליטה</b> - הכפלה של הערך הנמדד במ"ג/מק"י באחוז החמצן לארובה הספיציפית בהתאם למוגדר בהיתר הפליטה,</li> <li><b>הפחתת רווח בר סמן</b>: רווח בר סמן יחושב לכל מוהם בהתאם לאחוז (elv)P כקבוע בהיתר הפליטה, או בנוהל ניטור רציף שפרסם המשרד, מוכפל בערך הפליטה למוהם הקבוע בהיתר הפליטה של המפעל. ערך זה יש להחסיר מהריכוז המנורמל שחושב בסעיף ה(1) לעיל.</li> </ol> </li> </ol> <p>גיליון זה מחליף את הצורך לשלוח בנגרד דוח שנתי של נתוני הניטור הרציף כפי שמופיע בסעיף "דיווח" בהיתר הפליטה. יחד עם זאת, בעל מקור הפליטה יתל רישום מלא ומסודר של כל הפרטים המפורטים לעיל, לרבות הנתונים הגולמיים ואופן החישוב, ישמור את הרישומים האמורים למשך חמש שנים, ומסור את הרישומים האמורים לרכז איכות האוויר, ליחידה הסביבתית או לממונה לפי דרישה.</p> <p>יובהר כי על פי נוהל ניטור רציף, דוחות הכיוול נדרשים לדיווח תדך 30 ימי עבודה ממועד סיום ביצוע הבדיקה ולא במסגרת הדוח השנתי.</p> </li></ol>
--

טבלה 1 - פרטי מכשירי ניטור רציף וכיוולם

מס"ד	מספר זיהוי ארובה <sup>1</sup>	שם ארובה <sup>2</sup>	מוהם מנטר	מספר מוהה של מכשיר הניטור <sup>3</sup> (SN)	האם בוצע בשנת הדיווח AST / QAL 2	הערות
1	195357	Heat Medium Heater A ZZZ-8600	TOC	[מידע] [תפעולי]	בוצע AST	
2	195356	Heat Medium Heater B ZZZ-8610	TOC		בוצע AST	
3	195355	Heat Medium Heater C ZZZ-8620	TOC		בוצע AST	
4						
5						
6						
7						
8						
9						





### גיליון 4 - פירוט ההתקדמות בביצוע תכנית אסדרה ויישום שוטף של הדרישות

שם המפעל:	אסדת תמר
מספר מפעל במערכת המשדד להגנת הסביבה:	223551
מחוז:	היחידה להגנת הסביבה הימית
שנת הדיווח:	2023
תאריך הגשת הדוח:	45013
שם בודק הדוח:	0
שם הרב:	0

**הסבר למילוי הטופס:**

בגיליון 4 תפורט ההתקדמות בביצוע תכנית האסדרה הנכללת בהיתר הפליטה. הפירוט יכלול את סטטוס הביצוע של סעיפים לפי טבלה ב' שנקבע להם מועד לסיום ביצוע בשנת הדיווח, בין אם יושמו ובין אם קיבלו הארכה באישור המשדד, או סעיפים בעלי מועד מאוחר או מוקדם יותר שביצועם הסתיים בשנת הדיווח. יש להעתיק את כל הסעיפים הרלוונטיים מתוך היתר הפליטה, לרבות מספר הסעיף ותאריך הביצוע שנקבע. יש לציין את תאריך הביצוע בפועל ואת הסיבה לכך. במקרים רלוונטיים, יש להוסיף האם מדובר בדרישה המתייחסת לפליטה מוקדית או לא מוקדית.

מס"ד	סעיף בהיתר הפליטה	מתקן / פעילות	דרישה	אמצעי לביצוע	לוחות זמנים	תאריך ביצוע בפועל	סטטוס	מקור מוקדי / לא מוקדי
	טבלה ב'	זרם באר	דיגום רבעוני של הרב "זרם הבאר"	ביצוע דיגום ואנליזה של הרב "זרם הבאר" הנכנס לאסדה; האנליזה תכלול: (1) הרב החומרים אורגניים לרבות סריקת VOC לרבות בנזן וריכוז החומרים מסרטנים מקבוצה 1 בסעיף 5.2.7.1.1 במסמך T.A Luft 2002 (2) הרב המתכות לרבות ריכוז ניקל ותרכובותיו וריכוז המתכות מקבוצה 1 בסעיף 5.2.2 במסמך T.A Luft 2002	נקלחו 2 דיגמות מזרם הבאר במהלך רבעון 1 ו-2 של 2023.	בוצע		

## גיליון 5 - שעות פעילות

שם המפעל:	אסדת תמר
מספר מפעל במערכת המשדר להגנת הסביבה:	223551
מחוז:	היחידה להגנת הסביבה הימית
שנת הדיווח:	2023
תאריך הגשת הדוח:	45013
שם בודק הדוח:	0
שם הרב:	0

### הסבר למילוי הטופס:

גיליון 5 יכלול פירוט של סך שעות הפעילות של מתקנים המחוברים למספר ארובות או של ארובות שלא צוין לגביהן מודולציית הפעלה בגיליון 3.1 - "מקורות מוקדמים". המידע יכלול את הפרטים הבאים:

1. שעות פעילות של מתקני הייצור,
2. שעות פעילות של שירותי תעשייה (שריפת דלקים וכד'),
3. שעות פעילות של פעילויות נלוות (ניקיונות, שטיפת קוביות וכד').

\* שעות מתקני הייצור/פעילות יצוינו בהתאם לטפסים 2.1.2, 2.1.3 בבקשה להיתר פליטה.

## שעות פעילות בשנת הדיווח

מתקני שריפת דלקים * תחנות כוח לא נדרשות במילוי טבלה זו			
יחידות	צריכת דלק שנתית	סוג דלק	שעות פעילות [מידע תפעולי]
			Heat Medium Heater Skid "A"
			Heat Medium Heater Skid "B"
			Heat Medium Heater Skid "C"
			Gas Engine Generator "A"
			Gas Engine Generator "B"
			Gas Engine Generator "C"
			TEG Reboiler "A"
			TEG Reboiler "B"
			TEG Reboiler "C"
			Essential Diesel Generator
			South crane
			North crane
			Firewater Pump "A" Diesel Engine
			Firewater Pump "B" Diesel Engine
			Black start diesel air compressor

מתקני ייצור	
שעות פעילות	שם המתקן \ פעילות*
7752	אסדת תמר

### הערות

\* בהתאם לטפסים 2.1.2, 2.1.3 בבקשה להיתר הפליטה.



שם המפעל:	אסדת תמר
מספר מפעל במערכת המשדר להגנת הסביבה:	223551
מחוז:	היחידה להגנת הסביבה הימית
שנת הדיווח:	2023
תאריך הגשת הדוח:	45013
שם בודק הדוח:	0
שם הרבו:	0

### גיליון 7 חומרי גלם וחומרי עזר, תוצרים ותוצרי לוואי

**הסבר למילוי הטופס:**  
 בגיליון 7 יפורטו כמויות חומרי גלם ותוצרים. **טבלה 2** מיועדת למפעלים אשר קיימת להם דרישה לדיווח מאזן מאסה בהיתר הפליטה ולפיה יגישו דיווח מלא לעניין כלל חומרי הגלם ותוצריהם בהם נעשה שימוש בשנת הדיווח. מפעלים אשר להם לא מופיעה דרישה זו, ידווחו **בטבלה 1** רק על חומרי הגלם אשר היוו מעל 30% מכלל צריכת חומרי הגלם בכל מתקן בשנת הדיווח, ואילו חומרי גלם נוספים ידווחו לפי דרישה בלבד.  
 פירוט החומרים יכלול:  
 1. שמות חומרי הגלם, חומרי עזר, תוצרים ותוצרי לוואי,  
 2. מספר CAS,  
 3. כמות החומר בה נעשה שימוש, או כמות התוצר מכל מתקן ייצור ומערכות נלוות,  
 4. פירוט הפליטות לאוויר וליתר המדיות (כאשר קיימת דרישה לדיווח מאזן מאסה).

טבלה 1 - מפעלים אשר לא נדרשים לדיווח מאזן מאסה

שם חומר גלם/עזר	CAS	צריכת חומר גלם/עזר שנתית	יחידות מדידה	שם תוצר/תוצר לוואי	כמות תוצר/תוצר לוואי	יחידות מדידה	מתקנים בהם נעשה שימוש בחומר הגלם
MEG	107-21-1	34	מ"ק	Natural Gas	321,397	MMSCF	
Methanol	67-56-1	26.5	מ"ק	קונדנסאט	349,326	bbt	
Diesel		177	טון				
NG		16016	טון				

### גיליון 7 חומרי גלם וחומרי עזר, תוצרים ותוצרי לוואי

שם המפעל:	אסדת תמר
מספר מפעל במערכת המשדר להגנת הסביבה:	223551
מחוז:	היחידה להגנת הסביבה הימית
שנת הדיווח:	2023
תאריך הגשת הדוח:	45013
שם בודק הדוח:	0
שם הרכז:	0

**הסבר למילוי הטופס:**

בגיליון 7 יפורטו כמויות חומרי גלם ותוצרים. **טבלה 2** מיועדת למפעלים אשר קיימת להם דרישה לדיווח מאזן מאסה בהיתר הפליטה ולפיה יגישו דיווח מלא לעניין כלל חומרי הגלם ותוצריהם בהם נעשה שימוש בשנת הדיווח. מפעלים אשר להם לא מופיעה דרישה זו, ידווחו **בטבלה 1** רק על חומרי הגלם אשר היוו מעל 30% מכלל צריכת חומרי הגלם בכל מתקן בשנת הדיווח, ואילו חומרי גלם נוספים ידווחו לפי דרישה בלבד. פירוט החומרים יכלול:

- שמות חומרי הגלם, חומרי עזר, תוצרים ותוצרי לוואי,
- מספר CAS,
- כמות החומר בה נעשה שימוש, או כמות התוצר מכל מתקן ייצור ומערכות נלוות,
- פירוט הפליטות לאוויר וליתר המדיות (כאשר קיימת דרישה לדיווח מאזן מאסה).

**טבלה 1 - מפעלים אשר לא נדרשים לדיווח מאזן מאסה**

שם חומר גלם/עזר	CAS	צריכת חומר גלם/עזר שנתית	יחידות מדידה	שם תוצר/תוצר לוואי	כמות תוצר/תוצר לוואי	יחידות מדידה	מתקנים בהם נעשה שימוש בחומר הגלם
MEG	107-21-1	34	מ"ק	Natural Gas	321,397	MMSCF	
Methanol	67-56-1	26.5	מ"ק	קונדינסאט	349,326	bbl	
Diesel		177	טון				

**טבלה 2 - מיועד למפעלים הנדרשים לדיווח מאזן מאסה**

מתקן	שם חומר גלם/עזר	CAS	צריכת חומר גלם/עזר שנתית	יחידות מדידה	שם תוצר/תוצר לוואי	כמות תוצר/תוצר לוואי	יחידות מדידה	פליטה לאוויר ממקורות מוקדיים	פליטה לאוויר ממקורות בלתי מוקדיים	פליטה לאוויר LDAR	פליטה למדיות אחרות (שפכים, קרקע, פסולת, אחר)
	NR										

**גיליון 8 - רשימת אסמכתאות / מסמכים מצורפים**

שם המפעל:	אסדת תמר
מספר מפעל במערכת המשד להגנת הסביבה:	223551
מחוז:	היחידה להגנת הסביבה הימית
שנת הדיווח:	2023
תאריך הגשת הדוח:	45013
שם בודק הדוח:	0
שם הרב:	0

**הסבר למילוי הטופס:**  
 גיליון 8 יכלול את רשימת המסמכים המצורפים לדוח. יש לציין בטבלה את מספר האסמכתא אשר יצוין גם בשם הקובץ המצורף. במסגרת סעיף זה, יוגשו כנספחים גם הצהרת בעל מקור הפליטה על אמיתות הנתונים בדוח – ראה נספח 1, ודוח ה-LDAR לשנת הדיווח.

מס"ד	שם המסמך המצורף	מספר אסמכתא + סטטוס
1	הצהרה של בעל מקור הפליטה על אמיתות הדוח השנתי שהוגש	מצ"ב
2	למפעלים בעלי לפיד - תוצאות דיגום\ניטור רציף ערך קלורי של הגזים המופנים ללפיד יצורפו בנספח	NR
3	למפעלים בעלי לפיד - תוצאות דיגום\ניטור רציף הרכב הגזים המופנים ללפיד יצורפו בנספח	NR
4	דוח LDAR שנתי של שנת הדיווח	הוגש לנציג המשד כנדרש
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		