



## מערכת דיווח פליטות (מד"פ) גיליון חישוב בסיסי

גרסה 1.5 (מאי 2010)  
מנגנון רישום ודיווח פליטות גזי חממה  
המשרד להגנת הסביבה  
מוסד שמואל נאמן DRAFT  
[tal@sni.technion.ac.il](mailto:tal@sni.technion.ac.il)



**מוסד שמואל נאמן**  
למחקר מתקדם במדע וטכנולוגיה

המשרד להגנת הסביבה  
وزارة حماية البيئة  
Ministry of Environmental Protection



**שלום עם הסביבה**

שם הישות המדווחת:

תחום פעילות החברה:

שנת הדיווח:

הכנס את נתוני הפעילות לכל אחד ממקורות הפליטה הרלוונטיים, על פי הקטגוריות הבאות:

מכלול 2	מכלול 1
<a href="#">צריכת אנרגיה</a>	1
<a href="#">מתקני שריפה נייחים</a>	2
<a href="#">מתקני שריפה ניידים</a>	3
<a href="#">פליטות מתהליכי תעשייה</a>	4
<a href="#">תעשיית הגז והנפט</a>	5
<a href="#">פסולת ושפכים</a>	6
<a href="#">גזים מיוחדים</a>	7
<a href="#">מקורות חקלאיים</a>	8
<a href="#">מקורות אחרים</a>	9

**הנחיות**

מערכת דיווח פליטות (מד"פ) משמשת להערכת הפליטות מהישות התפעולית. המערכת מחשבת את שיעור הפליטות המוערך על פי נתוני הייצור ומאפשרת לחשב פליטות של גזי חממה במהלך שנה.

התחל את הדיווח בהזנת שם הישות המדווחת בחלון המתאים (משמאל), ואת שנת הדיווח עבורה ממולא גיליון זה.

השתמש בכפתורים משמאל על מנת לנתב בין הגיליונות השונים בהתאם לפליטות המתאימות בישות המדווחת. הכנס את נתוני הפעילות בתאים המתאימים (התאים הלבנים, בעלי מסגרת אדומה) עבור כל מקור פליטה בנוסף, במקומות הנדרשים, בחר את יחידות המידה של הנתונים. תאים לבחירה מסומנים בצבע צהוב.

מקורות פליטה הקיימים בישות אולם אינם מוזכרים בגיליון זה ניתן לדווח בגיליון: מקורות אחרים.

**קביעת שיעור הפליטה לעומת סף הדיווח.** מערכת מד"פ מיועדת לעזור לישות לזהות את שיעור הפליטות לעומת סף הדיווח. סף מינימלי לדיווח מוגדר כ- 5% מסך הפליטות של הארגון ולא יותר מאשר 25,000 טון ש"ע פד"ח (ראה תקנון ההפעלה פרק ג.4).



# 1. פליטות עקיפות (מכלול 2) מצריכת אנרגיה

## הנחיות

יש להזין את כמויות החשמל, הקיטור, המים החמים והמים הקרים שנרכשו ע"י הארגון.  
יש להזין הנתונים במשבצות הלבנות ולשנות את יחידות המידה במשבצות הצהובות בהתאם. שיעור הפליטה יחושב אוטומטית על פי המקדמים הנתונים (ראה תקנון רישום ודיווח פרק ד.6).

טון ש"ע פד"ח 368.15

סה"כ פליטות מסקטור זה:

## פליטות עקיפות - חשמל שנרכש

1.1 חישוב הפליטות העקיפות כתוצאה מצריכת חשמל מפורט בתקנון הרישום והדיווח פרק ד.6, שיטת חישוב 12.

עבור חשמל שנרכש מחח"י, נתונים מקדמי הפליטה על פי נתוני חח"י. עבור חשמל שנרכש ממקור חיצוני אחר יש להזין מקדם פליטה בהתאם.

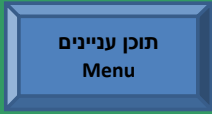
פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם פליטה שנתי ממוצע (חח"י)	יחידות מידה אנא בחר את היחידות המתאימות	נתוני צריכה	מקור החשמל
368.15	טון פדח לקילו וואט שעה	0.0007363	500,000	חברת חשמל לישראל
0	גרם / קוט"ש CH4			Israel Electric Company
0	גרם / קוט"ש N2O			
0	טון פדח לקילו וואט שעה			אחר other

**פליטות עקיפות - קיטור ומים חמים וקרים**

1.2 חישוב הפליטות העקיפות כתוצאה מצריכת קיטור או מים חמים/קרים מפורט בתקנון הרישום והדיווח פרק ד.6, שיטות חישוב 13-14.

מקדמי הפליטה על פי קובץ SEIT

פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם פליטה	יחידות מידה	נתוני צריכה		
0	ק"ג פד"ח ליחידת מידה	86.845	MMBtu		קיטור steam
0		86.845	MMBtu		מים חמים hot water
0		0.871	טון שעה קירור		מים קרים - מקרר ספיגה המשתמש בגז טבעי Chilled water - Absorption chiller using natural gas
0		0.581	טון שעה קירור		מים קרים - מקרר מנועי המשתמש בגז טבעי Chilled water - Engine-driven chiller using natural gas
0		0.000678132	טון שעה קירור		מים קרים - מקרר חשמלי Chilled water - Electric-driven chiller



## 2. פליטות ישירות (מכלול 1) - מתקני שריפה נייחים

**הנחיות**

יש להזין את נתוני הדלקים אשר נצרכו ע"י מתקני שריפה נייחים באירגון: מוצרי נפט, גז טבעי, פחם, עץ או דלקים אחרים.  
יש להזין הנתונים במשבצות הלבנות ולשנות את יחידות המידה במשבצות הצהובות בהתאם. שיעור הפליטה יחושב אוטומטית על פי המקדמים הנתונים (ראה תקנון רישום ודיווח פרק ד.6).

סה"כ פליטות מסקטור זה: טון ש"ע פד"ח 871.70

**פליטות ישירות - מתקני שריפה נייחים**

2.1 פד"ח משריפת מוצרי נפט

מקדמי הפליטה על פי קובץ SEIT

מסך הפליטות %	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם הפליטה		יחידות מידה יש לבחור את היחידה המתאימה	נתוני צריכה	תיאור הדלק
		ק"ג פד"ח ליחידת מידה	מקדם			
0%	7.41	74.10		TJ	100	תזקיני נפט (מס. 1, מס. 2, מס. 4, סולר לחימום ביתי (ודיזל)
0%	0.31	3.12		Liters	100	דלק כבד (מס. 5 ומס. 6) Heavy Fuel Oil (No. 5 and No. 6 Fuel Oil), bunker fuel
0%	7.19	71.90		TJ	100	קרוסין Kerosene
0%	6.23	62.33		MMBtu	100	גז טבעי נוזלי LPG - Unspecified
0%	0.00	0.00		barrels	100	דלק סילוני Jet Fuel (Jet A, JP-8)
0%	6.31	63.10	ק"ג פד"ח ליחידת מידה	MMBtu	100	פרופן Propane
0%	5.96	59.58		MMBtu	100	אתן Ethane
0%	6.51	65.08		MMBtu	100	איזו-בוטן Isobutane
0%	6.50	64.97		MMBtu	100	נ-בוטן n-Butane
0%	6.42	64.20		MMBtu	100	גז זיקוק Refinery (Still) Gas
0%	7.44	74.43		MMBtu	100	נפט גולמי Crude oil
0%	10.21	102.12		MMBtu	100	קוקס-נפט Petroleum Coke

## 2.2 פד"ח מגז טבעי

מסך הפליטות %	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם פליטה	יחידות מידה יש לבחור את היחידה המתאימה	נתוני צריכה		
0%	5.46	ק"ג פד"ח ליחידת מידה	54.60	TJ	100	landfill gas גז מטמנות
0%	5.46		54.60	TJ	100	sludge gas גז מבוצה
0%	5.46		54.60	TJ	100	other gas (average value) (ערך ממוצע) גז אחר
0%	5.47		54.71	MMBtu	100	Flared Natural Gas

## 2.3 פד"ח מפחם

מסך הפליטות %	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם פליטה	יחידות מידה יש לבחור את היחידה המתאימה	נתוני צריכה		
1%	224.49	ק"ג פד"ח ליחידת מידה	2244.91	Short Tons	100	Coal Type - Bituminous
1%	175.53		1755.32	Short Tons	100	Coal Type - Anthracite
1%	169.62		1696.18	Short Tons	100	Coal Type - Sub-Bituminous
0%	124.97		1249.74	Short Tons	100	Coal Type - Lignite

2.4 פד"ח מדלקים אחרים

% מסך הפליטות	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם פליטה		יחידות מידה יש לבחור את היחידה המתאימה	נתוני צריכה		
		ק"ג פד"ח ל MMBtu					
0%	8.60	ק"ג פד"ח ל MMBtu	85.97	MMBtu	100	Tires/Tire Derived Fuel	צמיגים / דלק המופק מצמיגים
0%	1.00	Gallon	9.98	Gallons	100	Waste Oil	פסולת נפט
0%	6.65	ק"ג פד"ח ל MMBtu של תערובת	66.53	MMBtu of blended oil	100	Waste Oil Blended with Residual Fuel Oil	פסולת נפט מעורבת עם דלק שאריתי
0%	7.13	ק"ג פד"ח ל MMBtu של תערובת	71.28	MMBtu of blended oil	100	Waste Oil Blended with Distillate Fuel Oil	פסולת נפט מעורבת עם דלק מזוקק
0%	45.35	ק"ג פד"ח ליחידה	453.46	Metric Tons	100	Municipal Solid Waste (MSW)	פסולת עירונית מוצקה
0%	0.00	ק"ג פד"ח ליחידה		הכנס את מקדם הפליטה:		Other, Specify Fuel:	אחר, יש לציין סוג הדלק

2.5 פליטות CH4 ו N2O

% מסך הפליטות	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	תעשיית הייצור והבניה		
		טון גז נפלט		
0%	0.00		1.90	פליטות N2O
0%	0.00		0.01	פליטות CH4

הסקטור בו פועלת החברה המדווחת:  
 הפליטות מחושבות על פי מקדמי הפליטה הנתונים בתקנון הדיווח, נספח II-2

### 3. פליטות ישירות (מכלול 1) - מתקני שריפה ניידים

**הנחיות**

שיטת החישוב להלן מבוססת על צריכת דלק. יש להזין את כמות הדלק שניצרכה ואת יחידות המידה עבור כל סוג כלי רכב ושנת ייצור.

טון ש"ע פד"ח 2768

סה"כ פליטות מסקטור זה:

					<b>3.1 רכבי כביש</b>	
					בנזין	
					מכוניות נוסעים	
% מסך הפליטות	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם הפליטה	יחידות מידה יש לבחור את היחידה המתאימה	צריכת דלק		
10%	2764.73		5.53	Liters	500000	שנתון 2004 ואילך
0%	2.79		5.58	Liters	500	2000-2003
0%	0.00		5.70	Liters		שנתון 1999 או מוקדם יותר
			<b>משאיות קלות</b>			
0%	0.00		5.53	Liters		שנתון 2005 ואילך
0%	0.00		5.56	Liters		2001-2004
0%	0.00		5.79	Liters		שנתון 2000 או מוקדם יותר
			<b>רכבים כבדים</b>			
0%	0.00		5.53	Liters		שנתון 2004 ואילך
0%	0.00	9.19	Gallons		שנתון 2003 או מוקדם יותר	
0%	0.00	9.09	Gallons		אופנועים	

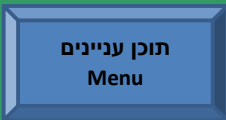
		ק"ג פד"ח ליחידה	דיזל			
0%	0.00		10.15	Gallons		מכוניות נוסעים
0%	0.00		10.15	Gallons		משאיות קלות
0%	0.00		10.25	Gallons		רכבים כבדים
			<b>מתנול (M85)</b>			
0%	0.00		5.08	Gallons		רכבים קלים
0%	0.00		5.14	Gallons		רכבים כבדים
0%	0.00		5.14	Gallons		אוטובוסים

			<b>אתנול (E85)</b>			
0%	0.00		1.69	Gallons	<input style="border: 2px solid red;" type="text"/>	רכבים קלים
0%	0.00		1.97	Gallons	<input style="border: 2px solid red;" type="text"/>	רכבים כבדים
0%	0.00		2.05	Gallons	<input style="border: 2px solid red;" type="text"/>	אוטובוסים
			<b>LPG</b>			
0%	0.00		7.56	Gallons	<input style="border: 2px solid red;" type="text"/>	רכבים קלים (משודרגים)
0%	0.00		5.96	Gallons	<input style="border: 2px solid red;" type="text"/>	רכבים כבדים
			<b>CNG</b>			
0%	0.00		62.67	MMBtu	<input style="border: 2px solid red;" type="text"/>	רכבים קלים
0%	0.00		71.53	Mcf	<input style="border: 2px solid red;" type="text"/>	רכבים כבדים
0%	0.00		73.05	Mcf	<input style="border: 2px solid red;" type="text"/>	אוטובוסים
			<b>LNG</b>			
0%	0.00		68.18	MMBtu	<input style="border: 2px solid red;" type="text"/>	רכבים כבדים

3.2 רכבים שאינם רכבי כביש

בנזין

0%	0.00	ק"ג פד"ח ליחידה	5.56	Liters		סירות
0%	0.00		5.57	Liters		כלים חקלאיים
0%	0.00		5.56	Liters		ציוד בנין ותעשיה
0%	0.00		5.56	Liters		אחרים
						<b>דיזל</b>
0%	0.00		6.36	Liters		אוניות
0%	0.00		6.36	Liters		סירות
0%	0.00		6.37	Liters		ציוד חקלאי
0%	0.00		6.36	Liters		ציוד בנין ותעשיה
0%	0.00		6.36	Liters		קטרים מונעי דיזל
0%	0.00		6.36	Liters		אחר
						<b>דלק כבד (תזקיק מספר 6)</b>
0%	0.00	499.78	Barrels		אוניות	
					<b>תעופה</b>	
0%	0.00	8.55	Gallons		כלי תעופה מונעי בנזין	
0%	0.00	9.67	Gallons		כלי תעופה מונעי דלק סילוני	



## 4. פליטות ישירות (מכלול 1) - פליטות מתהליכים תעשייתיים

### הנחיות

יש להכניס את נתוני התפעול עבור התהליכים הרשומים מטה.

לתהליכי ייצור גבס ומוליכים למחצה יש להכניס את הכמויות המיוצרות בטונות. לשימושי גבס, יש להכניס הכמות הנצרכת בטונות.

טון ש"ע פד"ח 3510.20

סה"כ פליטות מסקטור זה:

### 4.1 פליטות מתהליכים - תהליכים תעשייתיים

ייצור אלומיניום

פליטות פד"ח ו PFC	נתוני ייצור	יחידות מידה	מקדם הפליטה	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	% מסך הפליטות
center worked prebake process	255	טון תוצר	5.04	1285.20	5%
side worked prebake process			18.3	0.00	0%
vertical stud sodeberg process			8.1	0.00	0%
horizontal stud sodberg process			5.02	0.00	0%
<b>פליטות SF6</b>		ק"ג SF6	טון ש"ע פד"ח לק"ג SF6 בשימוש	22.8	0%

ייצור גבס						
מסך הפליטות %	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם הפליטה		יחידות מידה	נתוני ייצור	
1%	225	טון ש"ע פד"ח לטון תוצר	0.75	טון תוצר	300	high Calcium lime
0%	0		0.86			Dolomitic Lime
0%	0		0.59			Hydraulic Lime

שימוש בגבס						
מסך הפליטות %	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם הפליטה		יחידות מידה	נתוני ייצור	
0%	0	טון ש"ע פד"ח לטון נצרך	0.44	טון נצרך		גבס
0%	0		0.477			דולומיט

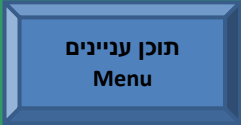
ייצור מוליכים למחצה						
מסך הפליטות %	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם הפליטה		יחידות מידה	נתוני ייצור	
0%	0	טון ש"ע פד"ח למ"ר מיוצר	0	מ"ר של מוליך למחצה מיוצר		ייצור מוליכים למחצה

תהליכים אחרים

ייצור חומצה אדיפית. יש להזין נתונים על פי טכנולוגית תחמוצת החנקן הנמצאת בשימוש בתהליך

% מסך הפליטות	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם הפליטה		יחידות מידה	נתוני ייצור	ייצור חומצה אדיפית	
		טון ש"ע פד"ח לטון תוצר	טון ש"ע פד"ח לטון נוצר				
0%	0	טון ש"ע פד"ח לטון תוצר	89.4	טון מוצר		uncontrolled	
0%	0		5.97			catalytic destruction	
0%	0		1.3			thermal destruction	
0%	0		1.26			recycle to phenol feedstock	
0%	0		4.77			recycle to adipic acid feedstock	
0%	0		1.26			Ammonia Production	ייצור אמוניה
0%	0		0.499			Cement Production	ייצור מלט
0%	0		5.5			Hydrogen Production (From Natural Gas)	ייצור מימן (מגז טבעי)
0%	0		1.75			Iron and Steel Production	ייצור ברזל ופלדה
0%	0		1.84			Methanol Production	ייצור מתאן
0%	0		0.6			Nitric Acid Production (With NSCR*)	ייצור חומצה ניטרית (עם NSCR)
0%	0		2.68			Nitric Acid Production (Without NSCR*)	ייצור חומצה ניטרית (עם NSCR)
0%	0	0.138		Soda Ash Production	ייצור אפר סודה		
0%	0	טון ש"ע פד"ח לטון נוצר	0.415	טון נוצר	Soda Ash Use	שימוש באפר סודה	
0%	0	טון ש"ע פד"ח לק"ג SF6 בשימוש	0	ק"ג SF6 נרכש	Magnesium Production	ייצור מגנזיום	
0%	0	הכנס את מקדם הפליטה המתאים (טון ש"ע פד"ח לטון תוצר)		טון מוצר	Other, Specify:	אחר (פרט)	
0%	0	טון ש"ע פד"ח לטון תוצר	7.61	טון מוצר		Carbon Black Production (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> )	
0%	0		0.025			Ethylene Production	ייצור אתילן
8%	2000		0.01		200000	Ethylene Dichloride Production	ייצור אתילן דיכלוריד
0%	0		0.1			Styrene Production	ייצור סטירן

\* NSCR - Non-Selective Catalytic Reduction Controls



# 5. פליטות ישירות (מכלול 1) - פליטות מתעשיית הגז והנפט

## הנחיות

יש להכניס כמויות הנפט והגז המיוצרות על פי המקורות השונים: בארות, ייצור גז, העברה ואיסוסן של גז, חלוקה של גז, העברה של גז נוזלי, ייצור נפט והעברה של נפט

סה"כ פליטות מסקטור זה: טון ש"ע פד"ח 5820.26

### 5.1 פליטות מתהליכים - תעשיית הגז והנפט

בארות נפט

מסך הפליטות %	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם הפליטה		יחידות מידה	נתוני ייצור	
5%	1387.5	טון ש"ע פד"ח לאלף מ"ק נפט מיוצר	0.925	אלפי מ"ק סה"כ ייצור נפט	1500	drilling
0%	0		10.2953			testing
0%	0		2.7519			servicing

הפקת גז

מסך הפליטות %	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם הפליטה		יחידות מידה	נתוני ייצור	
0%	0	טון ש"ע פד"ח לאלף מ"ק גז מיוצר	0.0576	אלפי מ"ק גז מיוצר		Fugitive
3%	864		0.0012		720000	flaring

תהליכי עיבוד גז

מסך הפליטות %	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם הפליטה		יחידות מידה	נתוני ייצור	
5%	1305	טון ש"ע פד"ח לאלף מ"ק גז מוזן	0.0261	אלפי מ"ק הזנת גז גולמי	50000	fugitives sweet gas plants
0%	0.9		0.0018		500	flaring
0%	0		0.0024			fugitives sour gas plants
0%	0		0.0037			flaring
0%	0		0.063			sour gas plants - raw CO2 venting
0%	0		0.0003			fugitives deep cut
0%	0		0.0001			flaring extraction plants

שינוע ואיסון של גז

מסך הפליטות %	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם הפליטה		יחידות מידה	נתוני ייצור	
0%	0	טון ש"ע פד"ח לאלף מ"ק גז משווק	0.012	אלפי מ"ק של גז משווק		fugitives שינוע
6%	1600		0.008		200000	flaring
0%	0		0.0006			איסון

חלוקת גז

מסך הפליטות %	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם הפליטה		יחידות מידה	נתוני ייצור	
0%	0	טון ש"ע פד"ח לאלף מ"ק מכירות	0.0276	אלפי מ"ק מכירות		חלוקת גז

שינוע של גז טבעי נוזלי

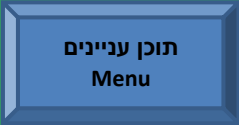
מסך הפליטות %	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם הפליטה		יחידות מידה	נתוני ייצור	
0%	0	טון ש"ע פד"ח לאלף מ"ק מכירות	2.7572	אלפי מ"ק מכירות		condensate
0%	0		0.4307			liquefied petroleum gas

תהליכי הפקת נפט

מסך הפליטות %	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם הפליטה		יחידות מידה	נתוני ייצור	
3%	662.86	טון ש"ע פד"ח למ"ק נפט מופק	60.26	אלפי מ"ק של נפט מופק	11	fugitives (onshore)
0%	0		0.0148			fugitives (offshore)
0%	0		18.95			venting
0%	0		41.8157			flaring
0%	0	טון ש"ע פד"ח לאלף מ"ק נפט כבד מופק	198.04	אלפי מ"ק של נפט מופק		fugitives
0%	0		430.3			venting
0%	0		25.6371			flaring
0%	0	טון ש"ע פד"ח לאלף מ"ק ביטומן מופק	4.529	אלפי מ"ק של ביטומן מופק		fugitives
0%	0		87.72			venting
0%	0	טון ש"ע פד"ח לאלף מ"ק מופק	27.4715	אלפי מ"ק של נפט סינטטי מופק		flaring
0%	0		57.5			synthetic crude (from oilsands)

שינוע של נפט

מסך הפליטות %	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם הפליטה		יחידות מידה	נתוני ייצור	
0%	0	טון ש"ע פד"ח לאלף מ"ק נפט משונע	0.1355	אלפי מ"ק נפט משונע		צנרת
0%	0		0.6273			מכליות ורכבות



## 6. פליטות ישירות (מכלול 1) - פליטות מפסולת ושפכים

### הנחיות

עבור פליטות משפכים ביתיים יש להזין את האוכלוסיה מייצרת השפכים. עבור שפכים תעשייתיים, יש להזין את כמות המוצרים המיוצרים.  
עבור פליטות מתאן ממטמנו, יש להזין את כמות הפסולת המוצקה המוטמנת.

טון ש"ע פד"ח 1167.00

סה"כ פליטות מסקטור זה:

### 6.1 פליטות מתהליכים - פסולת ושפכים

שפכים ביתיים

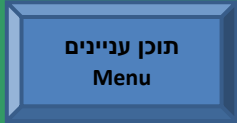
% מסך הפליטות	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם הפליטה		יחידות מידה	נתוני ייצור	
0%	0	טון ש"ע פד"ח לכל 1000 תושבים	0	מספר התושבים (אלפים) המייצרים את השפכים (אוכלוסיה)		שפכים ביתיים

שפכים תעשייתיים

% מסך הפליטות	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם הפליטה		יחידות מידה	נתוני ייצור	
1%	267	טון ש"ע פד"ח למליון טון מוצר	0.267	טון תוצר	1000	בשר ועופות
0%	0		0.144			נייר
0%	0		0.14			פירות ומיצים
3%	900		0.002		450000	שמן צמחי
0%	0		0.125			אחר

## מתאן ממטמנות פסולת

% מסך הפליטות	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם הפליטה		יחידות מידה	נתוני ייצור	
0%	0	טון ש"ע פד"ח לסה"כ טון פסולת מוטמנת	2.43	טון פסולת ביתית במטמנה		מתאן ממטמנות



# 7. פליטות ישירות (מכלול 1) - פליטות גזים בעלי פוטנציאל התחממות גלובלית גבוה

## הנחיות

יש להזין את כמויות הגזים הנפלטות נטו עבור הגזים המפורטים מטה, וכן את צריכת הגפרית שש פלואורית חישוב כמות הגז הנפלטת יבוצע על פי התקנון, שיטת חישוב 11, פרק ד.5. יש להזין את הכמות בלבד, ההכפלה במקדם הפליטה המתאים מבוצעת על ידי המערכת אוטומטית פרטים נוספים לגבי איפיון פליטות ממערכות קירור ניתן לקרוא בנספח IV-2 בתקנון.

סה"כ פליטות מסקטור זה: טון ש"ע פד"ח 5680.70

### 7.1 גזים בעלי פוטנציאל התחממות גלובלית גבוה לשימושים שונים

HFCs

פליטה נטו	יחידות מידה יש לבחור את היחידה המתאימה	פוטנציאל התחממות גלובלית	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	% מסך הפליטות
200	Pounds	14800	1342.63	5%
25	Pounds	675	7.65	0%
	Short tons	92	0.00	0%
	Short tons	3500	0.00	0%
	Short tons	1100	0.00	0%
	Short tons	1430	0.00	0%
	Short tons	353	0.00	0%
	Short tons	4470	0.00	0%
	Short tons	53	0.00	0%
	Short tons	124	0.00	0%
	Short tons	12	0.00	0%

יחידת ש"ע פד"ח ליחידת מוצר נצרף

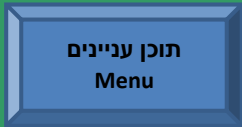
0%	0.00		3220	Short tons		HFC-227ea (heptafluoropropane)
0%	0.00		1340	Short tons		HFC-236cb (1,1,1,2,2,3-hexafluoropropane)
0%	0.00		1370	Kilograms		HFC-236ea (1,1,1,2,3,3-hexafluoropropane)
0%	0.00		9810	Kilograms		HFC-236fa (1,1,1,3,3,3-hexafluoropropane)
0%	0.00		693	Short tons		HFC-245ca (1,1,2,2,3-pentafluoropropane)
0%	0.00		1030	Pounds		HFC-245fa (1,1,1,3,3-pentafluoropropane)
0%	0.00		794	Short tons		HFC-365mfc (pentafluorobutane)
0%	0.00		1640	Short tons		HFC-43-10mee (decafluoropentane)

PFC's						
% מסך הפליטות	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	פוטנציאל התחממות גלובלית	יחידות מידה	פליטה נטו		
3%	670.41	יחידת ש"ע פד"ח ליחידת מוצר נצרך	7390	Pounds	200	Perfluoromethane (CF <sub>4</sub> )
14%	3660.00		12200	Kilograms	300	Perfluoroethane (C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> )
0%	0.00		8830	Short tons		Perfluoropropane (C <sub>3</sub> F <sub>8</sub> )
0%	0.00		8860	Metric Tons		Perfluorobutane (FC 3-1-10, C <sub>4</sub> F <sub>10</sub> )
0%	0.00		10300	Short tons		Perfluorocyclobutane (c-C <sub>4</sub> F <sub>8</sub> )
0%	0.00		9160	Short tons		Perfluoropentane (C <sub>5</sub> F <sub>12</sub> )
0%	0.00		9300	Short tons		Perfluorohexane (FC 5-1-14, C <sub>6</sub> F <sub>14</sub> )

SF6 (Sulfur hexafluoride)

פליטה נטו	יחידות מידה	פוטנציאל התחממות גלובלית	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	% מסך הפליטות
	Short tons	22800	0.00	0%
		יחידת ש"ע פד"ח ליחידת מוצר נצרך		

SF6 (Sulfur hexafluoride)



## 8. פליטות ישירות (מכלול 1) - פליטות ממקורות חקלאיים

### הנחיות

עבור פליטות של חיות משק, יש להכניס את מספר הראשים מכל סוג חיה. עבור פליטות מגידולים, יש להכניס את שטח הגידול עבור כל קטגוריית גידולים. לפליטות ממשק טיפול בקרקע, יש להכניס את השטח המטופל על פי השיטה ואת כמות הגבס או הגיר המוצנעים בקרקע.

סה"כ פליטות מסקטור זה: טון ש"ע פד"ח 6568

### 8.1 פליטות מתהליכים - מקורות חקלאיים

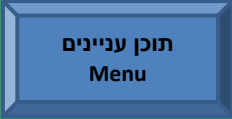
משק חי

% מסך הפליטות	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם הפליטה	יחידות מידה	נתוני פעילות		
0%	0.00	טון ש"ע פד"ח לראש	ראשים	20	רפת חלב	
0%	40.00				4	רפת בשר
0%	0.00				2	חזירים
0%	0.00				0.5	לול
0%	0.00				0	עיזים
0%	0.00				0.5	סוסים
0%	0.00				1	כבשים
0%	0.00				0.5	אחר
0%	0.00					

גידולי שדה						
% מסך הפליטות	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם הפליטה		יחידות מידה	נתוני פעילות	
0%	0.00	טון ש"ע פד"ח לדונם	5	דונם		תירס
0%	0.00		2			כותנה
0%	0.00		2			חיטה
0%	0.00					

ממשק קרקע						
% מסך הפליטות	פליטה (טון ש"ע פד"ח)	מקדם הפליטה		יחידות מידה	נתוני פעילות	
25%	6528.00	טון ש"ע פד"ח לדונם	544	דונם	12	קרקעות אורגניות מטופלות
0%	0.00		-2		0	שטחים ירוקים
0%	0.00	טון ש"ע פד"ח לטון	0.4	טון		הצנעת גבס וגיר

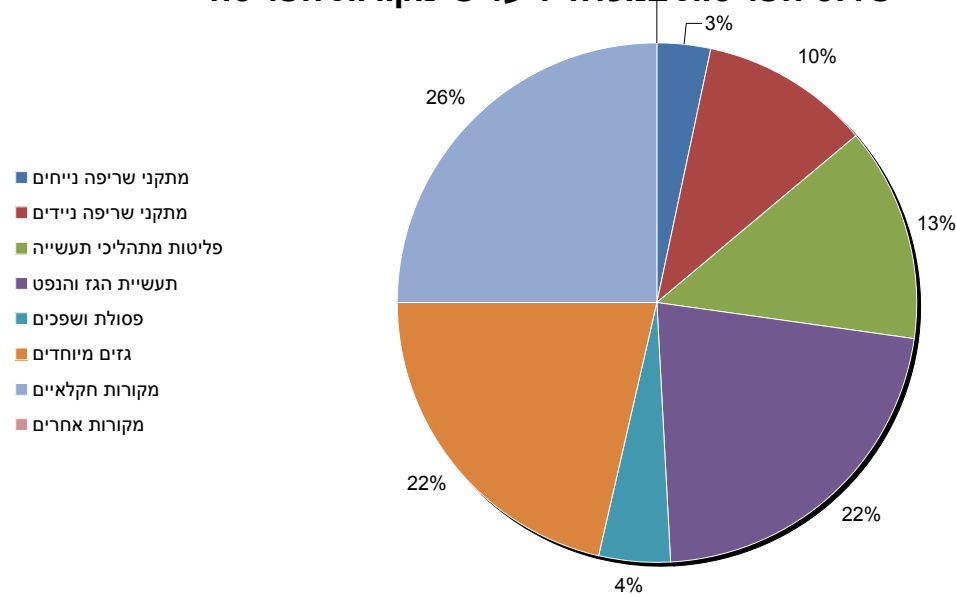




**הנחיות**

הטבלה הבאה מציגה סה"כ הפליטות השנתיות לארגון, והשרטוט מציג את חלוקת הפליטות בין המקורות השונים עבור מכלול 1 בלבד.

**פירוט הפליטות במכלול 1 על פי מקורות הפליטה**



מקור	פליטות (טון ש"ע פד"ח)	אחוז מסה"כ הפליטות
<b>פליטות ישירות - מכלול 1</b>		
מתקני שריפה ניידים	871.7	3.3%
מתקני שריפה ניידים	2767.5	10.5%
פליטות מתהליכי תעשייה	3510.2	13.3%
תעשיית הגז והנפט	5820.3	22.1%
פסולת ושפכים	1167.0	4.4%
גזים מיוחדים	5680.7	21.5%
מקורות חקלאיים	6568.0	24.9%
מקורות אחרים	0.0	0.0%
<b>סה"כ פליטות - מכלול 1</b>	<b>26385.4</b>	<b>100.0%</b>
<b>פליטות עקיפות - מכלול 2</b>		
צריכת אנרגיה	368.2	

## רשימת גזי החממה והמדד היחסי לפוטנציאל ההתחממות הגלובלית שלהם

לצורך החישובים, משתמשת המערכת במדדים יחסיים לפוטנציאל התחממות גלובלית של הגזים השונים.

המדדים לקוחים מתוך UNFCCC, מקדמים אלו בתוקף עד סוף שנת 2012.

לאחר שנה זו, תועבר המערכת לחישוב על פי המדדים המתוקנים של ה- IPCC

הגז gas	מדד התחממות גלובלית על פי UNFCCC	מדדים מתוקנים על פי IPCC
	בתוקף עד 2012 recommended GWP (UNFCCC, 2002) applicable through 2012	בתוקף אחרי 2012 IPCC Revised GWP (IPCC AR4, 2007) applicable after 2012
CO <sub>2</sub>	1	1
CH <sub>4</sub> <sup>a</sup>	21	25
N <sub>2</sub> O	310	298
<b>Hydrofluorocarbons (HFCs)</b>		
HFC-23	11700	148000
HFC-32	650	675
HFC-41	150	97
HFC-125	2800	3500
HFC-134	100	1100
HFC-134a	1300	1430
HFC-143	300	330
HFC-143a	3800	4470
HFC-152		43
HFC-152a	140	124
HFC-161		12

HFC-227ea	2900	3220
HFC-236cb		1300
HFC-236ea		1200
HFC-236fa	6300	9810
HFC-245ca	560	640
HFC-245fa		1030
HFC-43-10mee	1300	1640
HFC-365mfc		794
<b>Perfluorinated compounds</b>		
CF <sub>4</sub>	3500	7390
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub>	9200	12200
C <sub>3</sub> F <sub>8</sub>	7000	8830
c-C <sub>4</sub> F <sub>8</sub>	8700	10300
C <sub>4</sub> F <sub>10</sub>	7000	8860
C <sub>5</sub> F <sub>12</sub>	7500	9160
C <sub>6</sub> F <sub>14</sub>	7400	9300
C <sub>10</sub> F <sub>18</sub>		>7500
NF <sub>3</sub>		17200
SF <sub>6</sub>	23900	22800
SF <sub>5</sub> CF <sub>3</sub>		17700



# מערכת דיווח פליטות (מד"פ)

## טופס דיווח שנתי

מבוסס על חישובים אשר בוצעו בקובץ  
גרסה 1.5 (מאי 2010)  
מנגנון רישום ודיווח פליטות גזי חממה  
המשרד להגנת הסביבה  
מוסד שמואל נאמן  
[tal@sni.technion.ac.il](mailto:tal@sni.technion.ac.il)

מוסד שמואל נאמן  
למחקר מתקדם במדע וטכנולוגיה



המשרד להגנת הסביבה  
وزارة حماية البيئة  
Ministry of Environmental Protection



שלום עם הסביבה

1	שם הארגון/חברה המדווחים	מוסד שמואל נאמן														
2	תחום פעילות הארגון/החברה	אקדמיה ומחקר														
3	תקופת הדיווח	החל מחודש ינואר 2010 ועד חודש דצמבר 2010														
4	גבולות ארגוניים	בדיווח זה כלולים אתרי החברה הבאים:														
		1														
		2														
		3														
		4														
		5														
		6														
		7														
		8														
		9														
		10														
5	סה"כ פליטות ישירות של גזי חממה	<table border="1"> <tr> <td>20,705</td> <td>CO2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>N2O</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>CH4</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>SF6</td> </tr> <tr> <td>1,305</td> <td>HFC</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>PFC</td> </tr> <tr> <td><b>26,975</b></td> <td><b>סה"כ שווה ערך פד"ח</b></td> </tr> </table>	20,705	CO2	2	N2O	0	CH4	-	SF6	1,305	HFC	500	PFC	<b>26,975</b>	<b>סה"כ שווה ערך פד"ח</b>
20,705	CO2															
2	N2O															
0	CH4															
-	SF6															
1,305	HFC															
500	PFC															
<b>26,975</b>	<b>סה"כ שווה ערך פד"ח</b>															
6	סך כל הפליטות הזניחות של גזי החממה	שווה ערך CO2														
		#NAME?														

ניתן לצרף קובץ מפורט

#NAME? סה"כ שווה ערך פד"ח

368	CO2	פליטות עקיפות מצריכת אנרגיה	7
-	N2O		
-	CH4		

368 סה"כ שווה ערך פד"ח

מצורף טופס הצהרה מתוך התקנון	הצהרת אימות ואמינות הנתונים המדווחים	8
------------------------------	--------------------------------------	---