

דו"ח שקט תעשייתי 4 - אזרחים למען הסביבה

## טכנולוגיית להבים תפן קמפוס 101

מהות העסק: ייצור להבים למנועי סילון

סיווג: A

מנכ"ל החברה: יוסי מייטיס

בעלים: איתן ורטהיימר

קבוצת מפעלים לייצור להבים למנועי סילון. עד 2010 היו שלושה מפעלים – בתפן, במעלות ובנהריה. ב-2010 אוחדו המפעלים בקמפוס אחד בתפן, והתפצל מהם מפעל אחד שנקרא טורבין ג'ט.

### בבדיקה שעשינו הסתמכנו על המסמכים האלה:

1. תנאי רישיון עסק מ-10 באוקטובר 2010.
2. תוצאות בדיקות מכמה מועדים, כמפורט להלן.

הערות	מסומן באדום מספר הבדיקות שנמצאו בהן חריגות			תדירות בדיקות נדרשת		תנאים		טכנולוגיית להבים
	שפכים	אוויר	שנה	שפכים	אוויר	שפכים	אוויר	
חריגות בכלל מוצקים, כלל שומנים, מוצקים מרחפים, שמן מינרלי, COD ופלוואורידים	8	7 1 חריגה בתרכובות כלור	2009	אחת לחודש	לא נדרש	מתאים	לא	התאמה לתקן הישראלי
חריגה במוצקים מרחפים	1	4	2010			מתאים	לא	התאמה לתקן הבינ"ל
חריגות במוצקים מרחפים	3 3	0 4	2011 1/2012					הגורם שהמפעל חייב להעביר אליו בדיקות

## ניתוח הממצאים

### התאמת התנאים ברישיון העסק לתקנים ישראליים

**אוויר:** בתנאים אין דרישות בעניין ריכוזי מזהמים בפליטות. למעשה אין אזכור כלל של איכות הפליטות ודיגומן, לרבות דרישה לסקר פליטות וארובות.

מהמשרד להגנת הסביבה נמסר ב-17 ביוני 2012 כי למפעל עדיין לא נקבעו תנאים בנושא איכות אוויר וכי על פי תנאי היתר בניית הקמפוס החדש הוטל על המפעל לבצע תחילה בדיקת ארובות ועל בסיס המדידות – להכין סקר תהליכים ופליטות. שלב בדיקת הארובות הסתיים בחודש מאי 2012 והמפעל מכין בימים אלה את הסקר שיהווה בסיס לכתיבת תנאי איכות האוויר.

יודגש שהמפעל פועל בתפן כבר משנת 1998, בלא תנאים ברישיון עסק לעניין איכות האוויר.

**שפכים:** יש התאמה.

### התאמה לתקנים בינלאומיים

**אוויר:** אין תנאים. ראו לעיל.

**שפכים:** יש התאמה חוץ מהתנאים לאלומיניום.

### עמידה בתנאים ותדירות בדיקות

**אוויר:** כאמור אין אזכור בתנאים לתדירות דגימה ולאיכות הפליטות. אין עדיין סקר פליטות, ולכן אי אפשר לדעת אילו ארובות מחויבות בבדיקה. למרות זאת בוצעו בדיקות בשנים 2009, 2010 ו-2012.

2009: נבדקו 8 ארובות. נמצאה רק חריגה אחת של 650% בריכוז תרכובות כלור.

2010: נבדקו 4 ארובות (נוספות ל-8 ב-2009). לא נמצאו חריגות.

2011: לא בוצעו בדיקות.

2012: בינואר נבדקו 4 ארובות (מתוכן 2 נוספות לקודמות). לא נמצאו חריגות.

**שפכים:** התנאים דורשים 12 בדיקות לשנה.

2009: הזרמים השונים נדגמו 8 פעמים. התגלו חריגות בכלל מוצקים (88%), כלל שומנים (105%, 4%), מוצקים מרחפים (100%, 600%, 33%, 900%, 650%, 780%), שמן מינרלי (75%, 55%, 85%), COD (24%), פלואורידים (30%).

2010: מצאנו בדיקה אחת ובה חריגה אחת של 415% במוצקים מרחפים.

2011: הזרמים השונים נדגמו 6 פעמים. נמצאו 3 חריגות במוצקים מרחפים (115%, 250%, 66%).

שיתוף פעולה מטעם הנהלת המפעל

בשלב הראשון פנינו כמה פעמים להנהלת המפעל אך לא קיבלנו שום תשובה.

טכנולוגיית להבים – תקני פליטות				
הערות	BAT	תקן ישראלי	תנאים ברישיון עסק	פרמטר
		<b>TALUFT 2002</b>		
		0.5 ק"ג/שעה או 50 מ"ג/מ"ק #5.2.5**	-	סה"כ חומרים אורגניים גזיים (TOC)
		0.1 ק"ג/שעה או 20 מ"ג/מ"ק #5.2.5**	-	חומרים אורגניים נדיפים, מסוכנים וחומרים אורגניים בקב' I
	30-5 *	20 מ"ג/מ"ק #5.2.1**	-	חומר חלקיקי
		0.05 מ"ג/מ"ק #5.2.2**	-	חומר חלקיקי אנאורגני קב' I
		0.5 מ"ג/מ"ק #5.2.2**	-	חומר חלקיקי אנאורגני קב' II
		1 מ"ג/מ"ק #5.2.2**	-	חומר חלקיקי אנאורגני קב' III
		0.05 מ"ג/מ"ק #5.2.7.1.1**	-	חומרים מסרטנים קב' I
		0.5 מ"ג/מ"ק #5.2.7.1.1**	-	חומרים מסרטנים קב' II
		1 מ"ג/מ"ק #5.2.7.1.1**	-	חומרים מסרטנים קב' III
		3 מ"ג/מ"ק #5.2.4**	-	חומרים אנאורגניים גזיים (פלואור ומימן גופרי) קב' II
		30 מ"ג/מ"ק #5.2.4**	-	חומרים אנאורגניים גזיים (תרכ' כלור) קב' III
		350 מ"ג/מ"ק #5.2.4**	-	חומרים אנאורגניים גזיים (תח' גופרית וחנקן) קב' IV

טכנולוגיית להבים – תקן שפכים (מ"ג/ליטר)				
** BAT	תקן גרמני*	תקן ישראלי [2]	תנאים ברישיון עסק [1]	פרמטר
		10-6	-	pH
		2000	-	COD
20***	50(אנגליה)	30	30	TSS
		1000	-	סולפטים
		0.5	0.5	כלור חופשי
0.2	0.2	0.5	0.5	ציאנידים
		1.0	1.0	DOX - פחמימנים הלוגנים מומסים
		20	20	שמן מינרלי
		100	-	שמן כללי
		230	230	נתרן
		430	430	כלורידים
		6	6	פלואוריד
		1.5	1.5	בורון
0.5-0.1	0.1	0.1	0.1	כסף
10-1	3.0	25	25.0	אלומיניום
		0.1	0.1	ארסן
0.2-0.1	0.2	0.1	0.1	קדמיום
		1.0	1.0	קובלט
		0.5	0.5	כרום 3+
0.2-0.1	0.1	0.1	0.1	כרום 6+
2.0-0.2	0.5	1.0	1.0	נחושת
	-	0.05	0.05	כספית
		1.0	1.0	מנגן
		0.15	0.15	מוליבדן
0.2-2.0	1.0-0.5	0.5	0.5	ניקל
0.5-0.05	0.5	0.5	0.5	עופרת
2.0-0.2	2.0	2.0	2.0	בדיל
2.0-0.2	2.0	3.0	3.0	אבץ

\* BAT, surface treatment of metals and plastics, p. vi  
 \*\* plastics, p. 456 BAT, surface treatment of metals and

Production of Iron and Steel, page VIII \*\*\*

\*\*\*\* חוק עזר לדוגמה לרשויות מקומיות (הזרמת שפכי תעשייה למערכת ביוב), התשמ"ב-1981

[1] תקנות המים(מניעת זיהום מים) (מתכות ומזהמים אחרים), התשס"א-2000

תקנות רישוי עסקים (ריכוזי מלחים בשפכים תעשייתיים), התשס"ג-2003

[2] תקנות המים (מניעת זיהום מים)(מתכות ומזהמים אחרים), התשס"א-2000

תקנות רישוי עסקים (ריכוזי מלחים בשפכים תעשייתיים), התשס"ג-2003

תקנות בריאות העם (קביעת תקנים למי שפכים), התשנ"ב-1992

