

דו"ח שקט תעשייתי 4 - אזרחים למען הסביבה

טורבין ג'ט בע"מ (טכנולוגית להבים טורבינה לשעבר)

מהות העסק: ייצור להבי טורבינה למנועי סילון

סיווג: A

מנכ"ל המפעל: איגור קרבובינצקי

בעלים: איתן ורטהיימר

עוסק בייצור להבים וחלקים למנועים וכלי טיס. עד שנת 2010 היה חלק ממפעלי טכנולוגיית להבים.

בבדיקה שעשינו הסתמכנו על המסמכים האלה:

1. תנאי רישיון עסק מ-11 בינואר 2010.
2. תוצאות בדיקות מכמה מועדים, כמפורט להלן.

טורבין ג'ט	תנאים	תדירות בדיקות נדרשת	שנה	מסומן באדום מספר הבדיקות שנמצאו בהן חריגות	הערות
	אוויר שפכים	אוויר שפכים		מסומן בירוק מספר הבדיקות שלא נמצאו בהן חריגות	
התאמה לתקן הישראלי	מתאים	מתאים	2009	אוויר שפכים	חריגות בשמן מינרלי, בשמן כללי, ב-COD, בניקל, בכרום, במוליבדן ובפלואוריד
		1 לשנתיים לא יאוחר מ-1/5/10		4 בדיקות ארובה	
		1 לשנה דו"ח מצאי פליטות		9 בדיקות לכל זרם	
		סקר תהליכים ופליטות עד 31.3.11			
		6 בדיקות לשנה לכל זרם שפכים			

חריגה אחת בשמן מינרלי	4 בדיקות לכל זרם		2010			מתאים חלקית	מתאים	התאמה לתקן הבינ"ל
	5 בדיקות לכל זרם	לא מצאנו סקר תהליכים ופליטות	2011					
				יישמרו במפעל 3 שנים ויוצגו עפ"י דרישה	דו"ח מצאי הפליטות השנתי ודיגום הארובות למשרד, לאיגוד ולמועצה.			הגורם שהמפעל חייב להעביר בדיקות

ניתוח הממצאים

התאמת התנאים ברישיון העסק לתקנים ישראליים

אוויר: מתאים

שפכים:

אשר למתקן קדם טיפול: התנאים מתאימים לתקן הישראלי.

אשר לכלל השפכים: התנאים מתאימים, חוץ מהתנאים למוצקים מרחפים – 1000 מ"ג/ליטר בתנאים לעומת 30 מ"ג/ליטר בתקנים.

התאמה לתקנים בינלאומיים

אוויר : מתאים ל-[TALUFT 2002](#).

שפכים: התנאים מתאימים, חוץ מהתנאים למוצקים מרחפים 1000 מ"ג/ליטר בתנאים לעומת 30 מ"ג/ליטר בתקנים, ובאלומיניום – 25 לעומת 1-10 לפי ה-BAT.

עמידה בתנאים ותדירות הבדיקות

אוויר : נדרש דיגום אחת לשנתיים לכל מקור פליטה. המפעל היה אמור להגיש סקר תהליכים ופליטות עד 31.3.2011. לא מצאנו שהסקר התקבל ולכן לא ברור מהו מספר הבדיקות הנדרשות.

ב-2009 מצאנו בדיקות ב-4 ארובות (1,2,4,5). לא היו חריגות.

לא מצאנו בדיקות מ-2010 ומ-2011.

שפכים

נדרשות 6 בדיקות לשנה לכל זרם שפכים (כלל שפכים, זרם מזרחי, זרם מערבי).

:2009

מצאנו 9 בדיקות לכל זרם, ובתוכן מצאנו חריגות כדלקמן:

5 חריגות בשמן מינרלי (10%, 155%, 55%, 110%, 85%)

1 חריגה בשמן כללי (206%)

1 חריגה ב-COD (479%)

1 חריגה בניקל (232%)

1 חריגה בכרום (96%)

1 חריגה במוליבדן (120%)

3 חריגות בפלואוריד (30%, 53%, 46%)

:2010

מצאנו 4 בדיקות לכל זרם. נמצאה חריגה אחת בשמן מינרלי (45%)

:2011

מצאנו 5 בדיקות לכל זרם, בלא חריגות.

שיתוף פעולה מטעם הנהלת המפעל

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

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

TALuft 2002 **

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

טורבין ג'ט - תקן שפכים (מ"ג/ליטר)				
** BAT	תקן גרמני*	תקן ישראלי [2]	תנאים ברישיון עסק [1]	פרמטר
		10-6	10-6	pH
20***	50 (אנגליה)	30	1. מתקן טיפול מי שטח - 30 2. כלל שפכים - 1000	TSS
		1000	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
			6	פלואוריד
			1.5	בורון
		230	230	נתרן
		430	430	כלורידים

0.5-0.1	0.1	0.1	0.1	כסף
10-1	3.0	25	25.0	אלומיניום
		-	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	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

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

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

[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