

דו"ח שקט תעשייתי 2 - אזרחים למען הסביבה

כבירן (1991) בע"מ



[חברת כבירן](#) הוקמה בשנת 1969, והיא עוסקת ביציקת אלומיניום בשיטת השעווה הנעלמת, ליצור מוצרים יצוקים בגיאומטריה מורכבת.

בבדיקה שעשינו הסתמכנו על המסמכים האלה:

1. תנאי רישיון עסק מתאריך 5.2.04.
2. תוצאות בדיקות מתאריכים שונים, כמפורט [בטבלת פירוט הבדיקות](#)

ניתוח הממצאים

התאמת התנאים ברישיון העסק לתקנים ישראליים

אוויר: התנאים מחמירים יותר מתנאי [תקן איגוד ערים גליל מערבי](#). מאחר שהדלק המשמש בתנורים הוא גפ"ם, הערכים הנדרשים עבור לתחמוצות גופרית הם נמוכים. **שפכים:** אין ערכי ייחוס. המפעל נדרש לנטר כמה פרמטרים כמסומן בטבלה המצורפת.

התאמה לתקנים בינלאומיים

אוויר: התנאים מחמירים יותר מתנאי תקן [TALUFT2002](#), עבור תחמוצות חנקן, גופרית, TOC ו-CO, אולם אינם עומדים בדרישות עבור חלקיקים. **BAT:** התנאים אינם עומדים בדרישות לגבי חלקיקים ותחמוצות חנקן, ואינם מציינים דיאוקסינים. ה-BAT מגביל את ריכוז הדיאוקסינים בין 0.1-0.5 ננוגרם/מ"ק. ראו טבלה מצורפת. **שפכים:** אין ערכי ייחוס.

עמידה בתקנים

אוויר
2008: חריגה של עד 700% ב-CO באחד התנורים (לא ידוע איזה), וחריגה של 280% בתנור מס' 2.

שפכים

2007: לא היו חריגות (מהתקן הישראלי, ראו טבלה להלן).
2008: חריגה של כ-50% במוצקים מרחפים.
2009: לפי מסמך שקיבלנו ממוא"ז מטה אשר מיום 14.6.10, הייתה חריגה.

תדירות הבדיקות

אוויר: עמידה בדרישות, אחת לשנתיים (מצאנו בדיקות ב-2006, 2008, 2010).
שפכים
2007: מצאנו בדיקה אחת מתוך 2 שנדרשות.
2008: מצאנו 3 בדיקות.
2009: לא מצאנו בדיקות.

אוויר - השוואת תקנים

מזהם	תקן בתנאים ברישיון מ"ג/מ"ק	תקן איגוד ערים גליל מערבי	2002TALUFT (ref.)	*BAT
חלקיקים	20	50	10 (5.4.3.4.2)	1-5
SO ₂	35	850	500 (5.4.3.8.1)	50-200
NO ₂	350	450	500 (5.4.3.4.2)	100
CO	100	175	150 (5.4.3.8.1)	-
תרכובות אורגניות (TOC)	20	-	50 (5.2.5)	20
דיאוקסינים				0.1-0.5 ננוגרם/מ"ק.
גוון השחרה	1	-	-	-

*BAT, Non ferrous metals industries, p. xiv

שפכים - השוואת תקנים

פרמטר	תנאים ברישיון עסק (אין ערכים)	תקן ישראלי [1]	תקן גרמני *	** BAT	הערות
כלורידים		430			
pH		6-10			נדרש ניטור
TSS		1000 (1981)	50 (אנגליה)	5-30	
TS		3500 (1981)			
COD		2000 (1981)			נדרש ניטור
פלואוריד		6.0			
סולפטים		1000			
ציאנידים		0.5	0.2	0.2	
DOX		1.0		1.0	
שמן מינרלי		20			נדרש ניטור
שמן מאכל		100			
פנולים וקרזולים		3.0			
סריקת מתכות:					נדרש ניטור
כסף		0.1	0.1	0.1-0.5	
אלומיניום		25.0	3.0	1-10	
ארסן		0.1			
בורון		1.5			
קדמיום		0.1	0.2	0.1-0.2	
קובלט		1.0			
כרום 3+		0.5			
כרום 6+		0.1	0.1	0.1-0.2	
סה"כ כרום			0.5	0.1-2.0	
נחושת		1.0	0.5	0.2-2.0	
כספית		0.05	-		
כלור חופשי		0.5			
מנגן		1.0			
מוליבדן		0.15			
נתרן		230			נדרש ניטור
ניקל		0.5	0.5-1.0	0.05-0.5	
עופרת		0.5	0.5	0.05-0.5	
נחושת		1.0			
בדיל		2.0	2.0	0.2-2.0	

	0.2-2.0	2.0	3.0	אבץ
--	---------	-----	-----	-----

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

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

שיתוף פעולה מטעם הנהלת המפעל הנהלת המפעל לא שיתפה פעולה.

תגובת הנהלת המפעל על ממצאי הדו"ח:

פנינו להנהלת המפעל פעמיים, פעם אחת בתחילת תהליך איסוף המידע ופעם שנייה לקראת פרסום הדו"ח. בשתי הפעמים הנהלת המפעל בחרה שלא להגיב.

טבלה מס' 1 פירוט הבדיקות שנתקבלו לעומת הדרישות בתנאי הרישיון של המפעלים

המשרד = המשרד להגנת הסביבה איגוד = איגוד ערים לאיכות הסביבה גליל מערבי

תקנים	תדירות בדיקות נדרשת	הגורם שהמפעל חייב לדווח לו	פירוט הבדיקות שקיבלנו ובחנו בדו"ח [2]
אוויר	פעם בשנתיים	איגוד, משרד	2006: 1 בדיקה 2008: 1 בדיקה 2010: 1 בדיקה
שפכים	2 בשנה	איגוד, משרד	2007: 1 בדיקה 2008: 3 בדיקות 2009: 0 בדיקות

טבלה מס' 2 אחוזי החריגות מהתקן המותר בכל הבדיקות

אחוז	תוצאות בדיקה		פרטי הבדיקה			
	תקן	תוצאות מ"ג/מק"ת	תאריך הבדיקה	מיקום הבדיקה (נ)-נקודת בדיקה (מ)-מ.ס. בדיקה (ס)-סוג ארובה		סוג הבדיקה (א)-אוויר (ש)-שפכים
289	100	389.4	30.10.08	2 ארובה (נ)		CO א
709		809.5		4 ארובה (נ)		
46	1000	1465	22.6.08	ש. מורכב		Tss ש

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

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

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

[2] הגשנו בקשות לקבלת בדיקות מהשנים 2008-9. בפועל קיבלנו בחלק מהמפעלים גם ל-2010