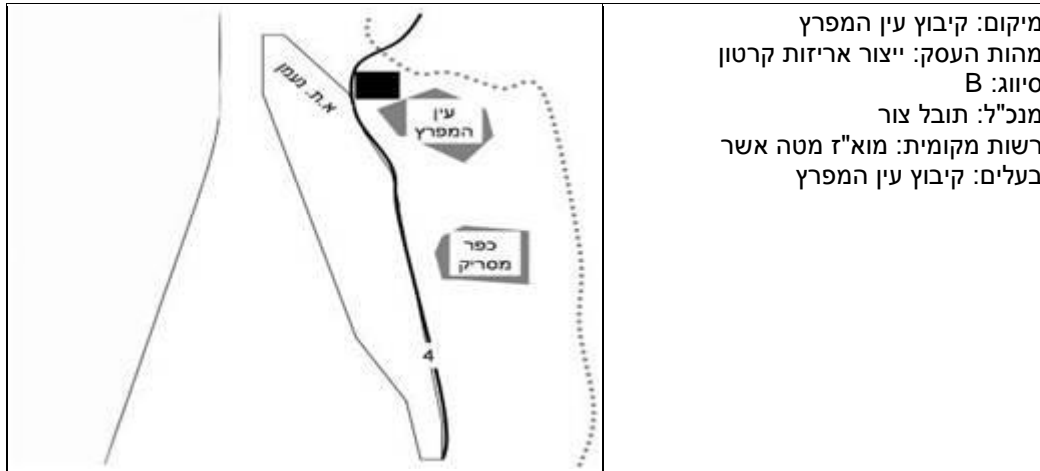


י.מ.א – ייצור מוצרי אריזה בע"מ



חברת י.מ.א. נוסדה בשנת 1963 ועוסקת בייצור ושיווק של מוצרי אריזה מקרטון גלי לצרכים תעשייתיים וחקלאיים. י.מ.א. מחזיקה 25% מנתח השוק לאריזות מקרטון גלי בארץ. מפעל י.מ.א. מעסיק 270 עובדים והשטח הכולל של מתחם המפעל הוא 46 דונם. לחברה יש שתי חברות בת בדרום הארץ העוסקות בייצור אריזות ומוצרי חקלאות.

בבדיקה שעשינו הסתמכנו על המסמכים האלה:

1. תנאי רישיון עסק מתאריך 7.9.08, וכן תנאים מתאריך 31.5.04, ואישור הקלה בערך נטרן מתאריך 1.3.09.
2. תוצאות בדיקות מתאריכים שונים, כמפורט בטבלת פירוט הבדיקות

ניתוח הממצאים

התאמת התנאים ברישיון העסק לתקנים ישראלים

תקן פליטות לאוויר מדוד קיטור: התנאים מתאימים ל**תקן איגוד גליל מערבי** חוץ מהתנאים לגבי תחמוצות גופרית.

התנאים מאפשרים ריכוז של 1700 מ"ג/מ"ק לעומת 850 המותרים בתקן [1].
תקן פליטות לאוויר מקו ההדפסה: לא נדרש, אף שתנאי המשרד להגנת הסביבה לבתי דפוס, דורשים ניטור פליטות לאוויר (במפעל יש פעולות דפוס). לדעתנו, אם אין מקורות פליטה נקודתיים, צריך לפחות לדגום את חלל הייצור, או את איכות האוויר בסביבת המפעל.

שפכים: התנאים מקובלים. מתאימים לתקנים ישראלים כמפורט בטבלה המצורפת. יוצא דופן הוא הריכוז המותר של 1000 מ"ג/ל של TSS, לעומת ריכוז של 30 בתקנות המים (מניעת זיהום מים) (מתכות ומזהמים אחרים), התשס"א-2000.

הפעילות במפעל כוללת צביעה, השחזה וציפוי ומתאימה למהות התקן הנ"ל שדורש TSS של 30 ולא 1000 מ"ג/ל.

על פניו, אין הצדקה להקלה.

נוסף על כך, לבקשת המפעל, אישר המשרד להגנת הסביבה הקלה בריכוז נטרן מ-230 מ"ג/ל, ל-600 מ"ג/ל בין

מאי 2009 לספטמבר 2009, ו-900 מ"ג/ל בין אוקטובר 2009 למאי 2010.

ההקלה בתוקף לשנה אחת בלבד. המפעל לא נדרש לעמוד בלוח זמנים מחייב לנקיטת פעולות לצמצום ריכוזי הנתרן.

התאמה לתקנים בינלאומיים

אוויר: אינו מתאים לדרישות חוק אוויר נקי. תקן 2002TALUFT מחמיר פי שתיים ושלוש מהפרמטרים הנדרשים בתנאים.
שפכים: התנאים מתאימים לכל הפרמטרים של ה-BAT חוץ מהתקן לגבי TSS שדורש 5-30 מ"ג/ל חלקיקים לעומת 1000 בתנאים.

עמידה בתקנים

אוויר:

2009: התוצאות (בשתי הבדיקות) היו תקינות, למעט חריגה אחת ב-NO₂ ב- (41%).

2010: התוצאות בארובה אחת היו תקינות למעט חריגה ב-NOX ב- (38%).

שפכים

2008: חריגות בנתרן של 125%, חריגה של 500% בשומנים, חריגה של 32% בכלל מוצקים מרחפים, חריגה של 188% ב-COD.

2009: חריגות בנתרן של עד 155% מהתקן המקורי בתנאים, אולם חריגה זו מתאפשרת על פי ההקלה שניתנה למפעל ב-1.3.2009.

תדירות הבדיקות

אוויר

2009: מצאנו 2 בדיקות. הדרישה לשנים 9-2008 מולאה.

2010: מצאנו בדיקה אחת, כנדרש.

שפכים

2008: מצאנו 2 בדיקות מתוך 3 שנדרשו.

2009: מצאנו 3 בדיקות מתוך 6 שנדרשו.

שפכים - השוואת תקנים

פרמטר	תנאים ברישיון עסק	תקן ישראלי [2]	תקן גרמני *	BAT **
כלורידים	430 מג/ל	430		
pH	6-9	6-10		
TSS	1000	30	50 (אנגליה)	5-30
TS	-	3500 (1981)		
COD	2000	2000 (1981)		
פלאוריד	-	3		
כלור חופשי	-			
סולפטים	-	1000		
ציאנידים	-	0.5	0.2	0.2
DOX	1.0	1.0		1.0
שמן מינרלי	20	20		
סריקת מתכות:				
כסף	0.1	0.1	0.1	0.1-0.5
אלומיניום	25.0	25.0	3.0	1-10
ארסן	0.1	0.1		
בורן	1.5	1.5		
קדמיום	0.1	0.1	0.2	0.1-0.2
קובלט	1.0	1.0		
כרום 3+	0.5	0.5		
כרום 6+	0.1	0.1	0.1	0.1-0.2
סה"כ כרום			0.5	0.1-2.0
נחושת	1.0	1.0	0.5	0.2-2.0
כספית	0.05	0.05	-	
מנגן	1.0			
מוליבדן	-	0.15		
נתרן	230	230		

0.05-0.5	0.5-1.0	0.5	0.5	ניקל
0.05-0.5	0.5	0.5	0.5	עופרת
0.2-2.0	2.0	2.0	2.0	בדיל
0.2-2.0	2.0	3.0	3.0	אבץ

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

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

פליטה דודי קיטור – השוואת תקנים

TALUFT2002 (ref.)	תקן ישראלי [3]	תנאים ברישיון עסק	פרמטר
(#5. 4.1.2.2-50-53)	50	150	חלקיקים
(#5. 4.1.2.2- 50-8503)	850	1700	SO2
(#5. 4.1.2.2- 100-3503)	450	450	NOx
(#5. 4.1.2.2-803)	175	170	CO

שיתוף פעולה מטעם הנהלת המפעל

הנהלת המפעל שיתפה פעולה ושלחה חלק מהבדיקות המופיעות בדו"ח זה.

תגובת המפעל:

- **תקן מוצקים מרחפים (TSS) בשפכים.** ההקלה מוצדקת. כוונת התקנות TSS להתייחס למפעלים העוסקים בטיפול פני שטח (מתכות כבדות) ושבין יתר התהליכים במפעל מבצעים צביעה. ברור כי אין הכוונה למפעל העוסק באריזות קרטון שבין היתר מבצע הדפס על האריזות. ה-TSS בשפכי המפעל רובו ככולו מורכב מחומרים אורגניים (דבק עמילן) שאינם מזיקים.
- **ריכוזי נתרן – הקלה.** מקור הנתרן בשפכי המפעל הינו מי נקז דוד הקיטור. הנתרן אינו מרכיב שמוסף לתהליך, אלא מרכיב שנמצא במי הרשת ורמתו עולה בשל התאיידות המים בדוד הקיטור והתרכזות כל החומרים המצויים במים. לא קיימת כיום טכנולוגיה אחרת זמינה וישימה כלכלית.
- **ההדפסה בימא** היא עם צבעי מים הנספגים בנייר ובלתי נדיפים.
- הגדרת בית הדפוס מטעה למרות פעולת ההדפסה. אלו צבעי מים בלתי נדיפים הנספגים בנייר. מבחינת הסביבה, אין הבדל בין ההדפסה בימא לפעילות שגרתית בגן ילדים, עם צבעי מים.
- ריכוז הנתרן לא ישתנה גם בעתיד, בגלל השימוש בדוד קיטור החיוני לתהליך היצור. אי הארכת האישור נובעת מאיחור בבקשת החידוש. הנושא מונח וממתין זה מכבר, לטיפול המשרד להגנת הסביבה.

חיים פרי, מנהל

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 [4]
אוויר	אחת לשנתיים	משרד	2009: 2 בדיקות. 2010: 1 בדיקה.
שפכים תנאים 2004 עד 9/2008 (2008 – 3 בדיקות)	2 בשנה	איגוד	2008: 2 בדיקות
	6 בשנה	איגוד	2009: 3 בדיקות

			אחרי 9/2008
--	--	--	-------------

טבלה מס' 2 אחוזי החריגות מהתקן המותר בכל הבדיקות

אחוז החריגה	תוצאות בדיקה		פרטי הבדיקה				
	תקן	תוצאות מ"ג/מק"ת	תאריך הבדיקה	מיקום הבדיקה (נ)-נקודת בדיקה (מ)- מס. בדיקה (ס)- סוג ארובה	סוג הבדיקה (א)-אוויר (ש)-שפכים		
500	20	125	7.9.08	מורכב תחנת שאיבה	(נ)	ש	שומנים
32	1000	4200	3.12.08			ש	Tss
188	2000	5765				ש	COD
125	230	518	7.9.08	מורכב תחנת	(נ)	ש	נתרן
125		519	3.12.08				
41	450	637	7.1.09	דוד קיטור	(ס)	א	NO ₂
32	450	598	15.6.10	ארובה 1	(נ)	א	NO _x

[1] לשם השוואה: בצינורות המזרח התיכון ומחלבות שטראוס נדרש תקן 35 מ"ג/מ"ק.

[2] 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

[3] חוק עזר לאיגוד ערים לאיכות הסביבה (מניעת זיהום אויר) התשנ"ה-1995

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