

ד"ר עזרא יונה - ייעוץ סביבתי

ניהול ובקרת שפכים ♦ תעשייה וסביבה ♦ סקרים

ריכוז תקני איכויות קולחים ושפכים תעשייתיים

כללי תאגידים - שפכי תעשייה		האיכות הנדרשת להזרמה לנחלים			השקיה חקלאית ללא מגבלות () סוגריים = אזור כנרת			השקיה מוגבלת (תקן ישן)	יחידות	פרמטר
אסורים	חורגים	ערך מזערי	ערך מרבי	ערך מרבי לממוצע חודשי	מזערי	ערך מרבי	ערך מרבי לממוצע חודשי אריתמטי ¹			
										קבוצה א'
--	--		800	200		50	10	100	יח' ל-100 מ"ל	קולי צואתי
קטן מ 0.25*COD			15	10		15	10	30	מג"ל	צח"ב כללי (BOD ₅) ²
1000 או הגדול פי 4 ויותר מריכוז ה-BOD;	400		15	10		15	10	20	מג"ל	מוצקים מרחפים (TSS 105°C)
2000	800		100	70		150	100		מג"ל	צח"כ כללי (COD)
100 (קילדל)	50 (קילדל)		2.5	1.5		15 (60)	10 (50)		מג"ל	חנקן אמוניאקלי (אמון)
100 (קילדל)	50 (קילדל)		15	10		35 (75)	25 (60)		מג"ל	חנקן כללי ³
30	15		2	1		7 (12)	5 (10)		מג"ל	זרחן כללי
										קבוצה ב'
200 מעל ריכוזו במים המסופקים למפעל או בריכוז העולה על 430, לפי הנמוך;			480	400		280 (350)	250 (310)		מג"ל	כלוריד
---	---					1.8 (2.4)	1.4 (1.8)		dS/m	מוליכות חשמלית

¹ ממוצע חודשי יהיה הממוצע של כל הבדיקות החודשיות של פרמטר הנבדק אחת לשבועיים או בתדירות גבוהה יותר. עבור פרמטרים הנמדדים אחת לחודש או בתדירות נמוכה יותר יחושב הממוצע לפי הבדיקות השנתיות.

² צח"ב יכול להיקבע במי קולחין המיועדים להשקיה גם בשימוש במעבכי ניטריפיקציה; במי קולחין המוזרמים לנחל ייקבע צח"ב ללא מעבכי ניטריפיקציה.

³ חנקן כללי יחושב לפי הסכום האריתמטי של ריכוזי חנקן קיילדל, חנקן ניטריט וחנקן ניטרט, שנקבעו בפועל לפי השיטות הקבועות בספר.

ד"ר עזרא יונה - ייעוץ סביבתי

ניהול ובקרת שפכים ♦ תעשייה וסביבה ♦ סקרים

כללי תאגידים - שפכי תעשייה		האיכות הנדרשת להזרמה לנחלים			השקיה חקלאית ללא מגבלות () סוגריים = אזור כנרת			השקיה מוגבלת (תקן ישן)	יחידות	פרמטר
אסורים	חורגים	ערך מזערי	ערך מרבי	ערך מרבי לממוצע חודשי	מזערי	ערך מרבי	ערך מרבי לממוצע חודשי אריתמטי ¹			
6						3	2	מג"ל	פלואוריד	
130 מעל ריכוזו במים המסופקים למפעל או בריכוז העולה על 230, לפי הנמוך;			240	200		200	150	מג"ל	נתרן	
---		3			0.5			מג"ל	חמצן מומס	
נמוך מ-6.0 או גבוה מ-10.0.		7.0	8.5		6.5	8.5			⁴ pH	
20			1.5	1.0				מג"ל	שמן מינרלי ⁵	
0.5			0.1	0.05	0.8	2.5	1	מג"ל	כלור נותר ⁶	
40			1.0	0.5		3	2	מג"ל	דטרגנט אניוני	
---						6.5	5.0	(Mmol/L) ^{0.5}	SAR	
1.5						0.5	0.4	מג"ל	בורון	
0.5			0.01	0.005		0.2	0.1	מג"ל	ציאניד	
									קבוצה ג'⁷	
0.5			0.0025	0.0005		0.005	0.002	מג"ל	כספית	

⁴ערך הגבה pH - בהזרמה לנחל ממאגר קולחין (לאחר שהייה של 5 ימים לפחות) תותר הזרמה בערך הגבה מירבי של 9.0

⁵שמן מינרלי - המיקטע השומני המתקבל ב- FTIR בתמיסה לאחר מיצוי על פי שיטה 520F בספר.

⁶ריכוז כלור נותר- לאחר זמן מגע של חצי שעה. השתמש המפעיל באוזנציה או בקרינת UV להשמדת מיקרואורגניזמים, לא יחויב לעמוד בדרישה לריכוז מזערי של כלור נותר.

⁷ריכוז יוני המתכת בנוזל בלתי מסונן או לחלופין סכום ריכוז יוני המתכת בתסנין (לאחר העברה במסנן: 0.45 מיקרון) וריכוז המתכת החלקיקית שנאסף על גבי המסנן (אחרי העברה

במסנן 0.45 מיקרון); ריכוז המתכות ייקבע לפי שיטה SM 3120 B בספר, פרט לכספית שתיבדק בשיטה SM 3112 B.

ד"ר עזרא יונה - ייעוץ סביבתי

ניהול ובקרת שפכים ♦ תעשייה וסביבה ♦ סקרים

כללי תאגידים - שפכי תעשייה		האיכות הנדרשת להזרמה לנחלים			השקיה חקלאית ללא מגבלות () סוגריים = אזור כנרת			השקיה מוגבלת (תקן ישן)	יחידות	פרמטר
אסורים	חורגים	ערך מזערי	ערך מרבי	ערך מרבי לממוצע חודשי	מזערי	ערך מרבי	ערך מרבי לממוצע חודשי אריתמטי ¹			
0.5			0.25	0.05		0.25	0.1	מג"ל	כרום	
0.5			0.25	0.05		0.5	0.2	מג"ל	ניקל	
0.05						0.05	0.02	מג"ל	סלניום	
0.5			0.04	0.008		0.25	0.1	מג"ל	עופרת	
0.1			0.025	0.005		0.025	0.01	מג"ל	קדמיום	
3			1.0	0.2		5	2	מג"ל	אבץ	
--						5	2	מג"ל	ברזל	
0.1			0.5	0.1		0.25	0.1	מג"ל	ארסן	
1			0.1	0.02		0.5	0.2	מג"ל	נחושת	
1						0.5	0.2	מג"ל	מנגן	
25						12.5	5	מג"ל	אלומיניום	
0.15						0.025	0.01	מג"ל	מוליבדנום	
0.5						0.25	0.1	מג"ל	ונדיום	
0.5						0.25	0.1	מג"ל	בריליום	
1						0.125	0.05	מג"ל	קובלט	
0.3						6.25	2.5	מג"ל	ליתיום	