

תאריך 7/2024

המרכז הרפואי תל אביב ע"ש סוראסקי

- מידע על איכות הסביבה -

(כמשמעו בסעיף 6א לחוק חופש המידע, התשנ"ח 1998)

בהתאם לסעיף 6א לחוק חופש המידע, תשנ"ח-1998, ובהתאם למפורט בתקנות חופש במידע (העמדת מידע על איכות הסביבה לעיון הציבור), תשס"ט-2009, מוצגים להלן נתונים ובדיקות הנוגעים לאיכות הסביבה, שברשות המרכז הרפואי ע"ש סוראסקי.

במסגרת זאת, מוצג לעיון הציבור מידע אודות חומרים שנפלטו, שנשפכו, שסולקו או שהושלכו לסביבה ותוצאות של מדידות רעש, ריח וקרינה ככל שאלה מצויות בידי המרכז הרפואי.

להלן נתוני איכות הסביבה

- שפכים
- פליטות לאוויר
- קרינה רדיואקטיבית (מייננת)
- מדידות סביבתיות תעסוקתיות ורעש
- פסולת
- פסולת רעילה
- חומרים מסוכנים

בברכה,
אבי בן זקן
סמנכ"ל לוגיסטיקה, הנדסה ותשתיות.



שפכים

סיכום תוצאות בדיקות שפכים שבוצעו ע"י חברת בקטוכם במהלך שנת 2023 מוצג בטבלה להלן.

הבדיקות בוצעו כדיגום אקראי בזרם אחוד של שפכי המרכז הרפואי.

תאריך הבדיקה	מוצקים מרחפים ב- 105 מ"צ [מ"ג/ליטר]	צח"ב [מ"ג/ליטר]	צח"כ [מ"ג/ליטר]	כלורידים [מ"ג/ליטר]	הגבה (pH)
רבעון 1 2023					
רבעון 2 2023					
רבעון 3 2023	109.0	444.00	940.00	460.26	6.62
רבעון 4 2023	36	73	160	58.89	6.50

התוצאות ברבעונים 1 ו- 2 נבדקו ונמצאו תקינים בשפכיו



פליטות לאוויר

א. פליטות אוויר מארובות מרכז האנרגיה

(1) נתוני הפליטה מארובות המרכז הרפואי ע"ש סוראסקי, על בסיס נתונים שהתקבלו מאגף איכות אוויר ושינויי אקלים במשרד להגנת הסביבה לשנת 2024:

קצב פליטת PM2.5 [g/s]	קצב פליטת NMVOC [g/s]	קצב פליטת SOx [g/s]	קצב פליטת NOx [g/s]	מהירות יציאת הגזים [m/s]	טמפרטורת יציאת הגזים [°C]	קוטר ארובה [מ']	גובה ארובה [מ']	מיקום	
								Y	X
0/0013	0.0	0.003	0.87	11.7	187	0.5	53	665145	180509
0/007	0.0	0/005	1.01	13.49	189	0.5	53	665145	180509
0/0016	0.0	0/0016	0.69	9.58	173	0.5	53	665145	180509
0	0	0	0	7.9	29	0.12	20	665145	180509



(2) תוצאות בדיקת מזהמי האוויר בארובות מרכז האנרגיה של המרכז הרפואי (4 דוודי הקיטור), כפי

שבוצעה ע"י חברת אקו-טק בפברואר 2024:

מס' ארובה	המתקנים המחוברים לארובה	טמפ' [°C]	תכולת מים [%V]	חמצן נמדד [%]	ספיקת ארובה [מק"ת/שעה]	המזהם הנבדק	ריכוז [מ"ג/מק"ת]	קצב פליטה [ק"ג/שעה]
1	דוד קיטור מס' 1	187	11.48	6.0	8303.6	NO _x	217.94	0.874
						SO _x	1.05	0.0028
						חלקיקים	0.31	0.0013
						CO	0.63	0.0105
2	דוד קיטור מס' 2	189	9.57	6.0	9535.9	NO _x	231.86	1.016
						SO _x	2.24	0.005
						חלקיקים	0.32	0.007
						CO	1.29	0.695
3	דוד קיטור מס' 3	173	10.3	5.19	6769.84	NO _x	207.27	0.695
						SO _x	0.28	0.00162
						חלקיקים	0.34	0.00156
						CO	0.31	0.004
4	דוד קיטור מס' 4	169.03	9.1	9.9	5214.88	NO _x	196.50	0.335
						SO _x	0.41	0.0034
						חלקיקים	0.49	0.0014
						CO	0.16	0.0041

תוצאות הדיגום מצביעות על עמידה בערכי הפליטה המותרים עבור מתקני שריפת סולר.



ב. פליטות אתילן אוקסיד ממחלקת העיקור

דר"ח תוצאות בדיקת פליטות של אתילן אוקסיד (ETO) במח' עיקור של המרכז הרפואי, כפי שבוצעה ע"י חברת מעבדות אקולוגיה בתאריך 01/04/2024:

מספר ארובה.	טמפ' בארובה [°C]	תכולת מים בארובה אחוז נפחי	מהירות בתנאי ארובה מטר לשניה	אחוז חמצן נמדד	ספיקה בפועל מ"ק לשעה	ספיקה בתנאים סטנדרטיים מ"ק לשעה
1	145	2.03	5.68	20.9	161	102
2	142	2.02	5.62	20.9	158.923357	101.9668627
3	140	1.87	5.68	20.9	160.566749	103.6771142

* הריכוזים חושבו בתנאים סטנדרטיים – גז יבש, לחץ אטמוספירי, °C.

תוצאות הדיגום מצביעות על עמידה בערכי הפליטה המותרים עבור מתקני עיקור.



קרינה רדיואקטיבית (מייננת)

א. תוצאות ביקורת מתקני קרינה מייננת, אשר בוצעה מכון הרנטגן, עבור מתקני קרינה

מייננת) ע"י חברת אקסגול בע"מ, בתאריך 05/02/2024:

לבחור אחת משתי המילים – תקין או לקוי

היתרים ואישורים - תקין

תכניות ונהלי בטיחות - תקין

ידע, רענון ותרגול – לקוי

בדיקות רפואיות - לקוי

דווח מעקב בקרת וכמות מקורות - תקין

ממונה בטיחות קרינה - לקוי

התאמת המבנה לייעודו - לקוי

מכשור ניטור – לא ישים

סידורי פסולת רדיואקטיבית – לא ישים

סדרי עבודה וטיפול במקורות קרינה – לקוי

בקרת גישה, שילוט, סימון, גידור והתרעה - לקוי

אחסון ואחזקת מקורות קרינה - תקין

רמות קרינה וזיהום - לקוי

מיגון מעקב ובקרה - תקין



ב. תוצאות ביקורת מתקני קרינה מייננת, אשר בוצעה במכון הרנטגן, עבור מקורות רבי

עוצמה ע"י חברת רדיאן, בתאריך 13/12/2023:

לבחור אחת משתי המילים – תקין או לקוי

היתרים ואישורים - תקין

תכניות ונהלי בטיחות - תקין

ידע, רענון ותרגול – תקין

בדיקות רפואיות - תקין

דווח מעקב בקרת וכמות מקורות - תקין

ממונה בטיחות קרינה - תקין

התאמת המבנה לייעודו - תקין

מכשור ניטור - תקין

סידורי פסולת רדיואקטיבית – לא ישים

סדרי עבודה וטיפול במקורות קרינה – לא ישים

בקרת גישה, שילוט, סימון, גידור והתרעה - תקין

אחסון ואחזקת מקורות קרינה - תקין

רמות קרינה וזיהום - תקין

מיגון מעקב ובקרה - תקין



ג. תוצאות ביקורת מתקני קרינה מייננת, אשר בוצעה בביה"ח איכילוב לחומרים

רדיואקטיביים ע"י חברת רדיאן בתאריך 15/06/2023

לבחור אחת משתי המילים – תקין או לקוי

היתרים ואישורים - לקוי

תכניות ונהלי בטיחות - תקין

ידע, רענון ותרגול – לקוי

בדיקות רפואיות - לקוי

דווח מעקב בקרת וכמות מקורות - לקוי

ממונה בטיחות קרינה - לקוי

התאמת המבנה ליעודו - לקוי

מכשור ניטור - לקוי

סידורי פסולת רדיואקטיבית – לקוי

נהלי עבודה – לקוי

בקרת גישה, שילוט, סימון, גידור והתרעה - לקוי

אחסון וטיפול מקורות קרינה - לקוי

רמות קרינה וזיהום - לקוי

מיגון מעקב ובקרה - לקוי

בדיקות דליפה למקורות חתומים – תקין

רכב שינוע מקורות – לא ישים

➤ הערה: כל הפערים המצוינים נמצאים בתהליכי תיקון וטיפול.



מידת רעש

דו"ח מסכם – מדידות סביבתיות תעסוקתיות ורעש

נערך ע"י חברת – בריאות וגיהות תעסוקתית בע"מ מעבדה לניטור תעסוקתי וסביבתי.



דו"ח מסכם - מדידות סביבתיות תעסוקתיות ורעש

שם הלקוח:

בית החולים איכילוב

כתובת: תל אביב-יפו, רח' ויצמן 6

תל אביב-יפו 64239

איש קשר:

11828

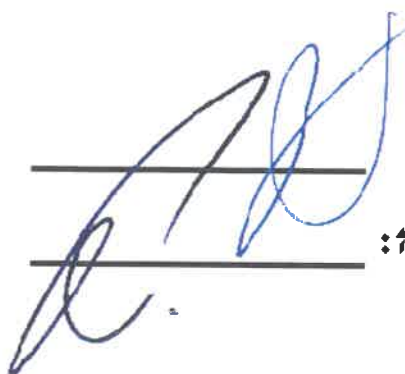
מספר הדוח:

15/02/2023

תאריך הניטור:

26/02/2023

05/03/2023



חתימה:

נדב זק

שם מבצע:

חתימה:

שמואל גריידי

מאשר הדו"ח:



1. בחברתכם נערך ניטור סביבתי. הבדיקות בוצעו במהלך משמרת עבודה שגרתית במרכז הרפואי.

הלן תוצאות המדידות.

2. גורמי חשיפה נבדקים:

פורמאלדהיד
סבופלוראן
איזופלוראן
פורמאלדהיד
רעש

כרום
אבק עצים
נייטרוס אוקסיד
מנגן

3. סיכום ממצאים:

א. גורמים מזיקים

1. נמצאה חשיפה מעל רמת הפעולה ו/או מעל הרמה המרבית המותרת לחומרים הבאים אשר נקבעה עבורם רמה זו בתקנות הבטיחות בעבודה גיהות תעסוקתית ובריאות הציבור, לפיכך, יש לפעול על פי תקנות הבטיחות בעבודה גיהות תעסוקתית ובריאות הציבור

2. להלן המחלקות בהן התקבלו ריכוזים מעל רמת הפעולה ו/או מעל הרמה המרבית המותרת לחשיפה:

מחלקה	חומר	מס' שורה בדו"ח	מפלס A.L	מפלס TLV
בית מלאכה	אבק עצים	4		V
מרפאת ילדים	סבופלוראן	13	V	

ב. רעש

1. נמצאה חשיפה מעל מפלס שווה הערך המרבי המשוקלל לרעש, 85 dB(A), כפי שנקבע בתקנות הבטיחות בעבודה ברעש.

2. במפעל קיימים עובדים המוגדרים כעובדים ברעש מזיק על פי תהליכי העבודה המופיעים בתוספת הראשונה בתקנות הבטיחות בעבודה (גיהות תעסוקתית ובריאות העובדים ברעש) התשמ"ד 1984 (ראה/י סעיף מסקנות, הערות והמלצות המעבדה). לפיכך יש לנקוט בצעדים הנדרשים בתקנות הבטיחות בעבודה (גיהות תעסוקתית ובריאות העובדים ברעש) התשמ"ד 1984.

3. להלן המחלקות בהן נמדד מפלס שווה הערך המרבי המשוקלל לרעש מעל 85 dB(A).

מחלקה	מס' שורה בדו"ח
בית מלאכה	1,2
אחזקת מערכות בקרה	8
אחזקת מבנים	9

עמוד 2 מתוך 7

פרוט תוצאות של הערכת חשיפה נשימתית לחומרים כימיים										
דגימה אישית	שם העובד/פעילותו/מכונה/מיקום	תהליך/משך ותדירות	הגורם הנבדק	שיטת אנליזה	ריכוז חשיפה משוקללת	נתוני דגימה מותרת	רמת מעולה	יחידת מדידה בקרת פעולה	מחייב	מחלקה:
חדר ניתוח										
קבוצה בעלת חשיפה דומה/מטלה: -חדרי ניתוח אגף ב קומה 2, מספר עובדים: 5, משמרת: 8 שעות										
6	ד"ר ריטה אהרנוב/רופאה מרדימה/חדר ניתוח מס' 7/נמדד במהלך הניתוח / הריכוז שהתקבל גבוה בצורה בלתי מוסברת ולא הגיונית /דגימה נפסלה	הרדמה			שפופרת 19SKC 226-81A, משך דגימה 90 דקות, תאריך: 15/02/2023					
			איזופלורן **	GC	650.75	650.75	2	1	חל"מ	
קבוצה בעלת חשיפה דומה/מטלה: -חדרי ניתוח אגף א קומה 2, מספר עובדים: 15, משמרת: 8 שעות										
7	ד"ר מוחמד ארשיר/רופא מרדים/חדר ניתוח מס' 8	הרדמה			שפופרת 30SKC 226-81A, משך דגימה 248 דקות, תאריך: 15/02/2023					
			איזופלורן **	GC	<0.01		2	1	חל"מ	
8	ד"ר שימי בן ישי/רופא מרדים/חדר ניתוח מס' 6	הרדמה			שפופרת 17ORBO-90, משך דגימה 28 דקות, תאריך: 15/02/2023					
			סבופלורן	GC	<0.07		2 Ceiling	1	חל"מ	
9	ד"ר בן עקנין/רופא מרדים/חדר ניתוח מס' 4	הרדמה			שפופרת 25SKC 226-81A, משך דגימה 210 דקות, תאריך: 15/02/2023					
			איזופלורן **	GC	0.46	0.46	2	1	חל"מ	
10	ד"ר ענת קדרון/רופאה מרדימה/חדר ניתוח מס' 10	הרדמה			שפופרת 22SKC 226-81A, משך דגימה 226 דקות, תאריך: 15/02/2023					
			איזופלורן **	GC	<0.02		6 STEL		חל"מ	
11	ד"ר יוחאי שטיינברג/רופא מרדים/חדר ניתוח מס' 9	הרדמה			שפופרת 29SKC 226-81A, משך דגימה 235 דקות, תאריך: 15/02/2023					
			איזופלורן **	GC	0.02	0.02	2	1	חל"מ	
12	ד"ר אירנה סרוביאן/רופאה מרדימה/חדר ניתוח מס' 12	הרדמה			שפופרת 21SKC 226-81A, משך דגימה 65 דקות, תאריך: 15/02/2023					
			איזופלורן **	GC	<0.003		2	1	חל"מ	
קבוצה בעלת חשיפה דומה/מטלה: קומה 3 חדרי לידה גינקולוגיה, מספר עובדים: 1, משמרת: 8 שעות										
13	סמון למנדף שימור דוגמאות	יצוב/קביוע (fixation)			ל 350 מ"ג S10 מצופה ב- 12DNPH-2, משך דגימה 182 דקות, תאריך: 26/02/2023					
			פורמאלדהיד **	HPLC	0.005	0.005	0.2	0.1	חל"מ	
מחלקה: מרפאת ילדים										
קבוצה בעלת חשיפה דומה/מטלה: טיפול רפואי - גסטרו, מספר עובדים: 1, משמרת: 8 שעות										
14	ד"ר אלישבע פישר/רופא מרדימה/הרדמת ילדים בחדר מס' 2	הרדמה			שפופרת 11ORBO-90, משך דגימה 110 דקות, תאריך: 26/02/2023					
			סבופלורן	GC	1.11		2 Ceiling	1	חל"מ	

עמוד 2 מתוך 9

דוח מספר: 11828

תאריך ניטור: 05/03/2023

מספר אפיק: 67987

בית החולים איכילוב

נריאאות וגיהות תעסוקתית בע"מ, בנין ב' בית חולים לוינשטיין, 054-2274366, 09-7747270

פרוט תוצאות של הערכת חשיפה נשימתית לחומרים כימיים										
דגימת אישית	שם העובד/מעילות/מכונה/מיקום	תהליך/משך וחזירות	חגורם הנבדק	שיטת אנליזה	ריכוז חשיפה משוקלת	נתוני דגימה	רמה מותרת	רמת מעולה	יחידות מדידה בקרה! פעולה מחייב	מחלקה:
קומה 1 אגף ד' - ריאות ואלרגיה										
קבוצה בעלת חשיפה דומה/מטלה: בדיקת שחפת (ADA), מספר עובדים: 1, משמרת: 8 שעות										
15	סמוך למכשיר לבדיקת אלקטרו מיקרוסקופיה / מיכל האחסון מונח על השולחן ללא בקרה הנדסית	תהליכי עזר				ל 350 מ"ג S10 מצופה ב- 13DNP2, משך דגימה 144 דקות, תאריך: 26/02/2023				
			פורמאלדהיד **	HPLC	0.01	0.01	0.2	0.1	חל"מ	
מחלקה: בית חולים לילדים - דנה										
קבוצה בעלת חשיפה דומה/מטלה: הרדמה, מספר עובדים: 1, משמרת: 8 שעות										
16	חדר טיפולים /סמוך למכונת הרדמה/ טשטוש	הרדמה				שקית Tedlar Bag 34, משך דגימה 180 דקות				
			ניטרס אוקסיד	Geotek	0.03	0.03	50	25	חל"מ	
מחלקה: קומה 0 בניין ישן - אספקה סטרילית										
קבוצה בעלת חשיפה דומה/מטלה: עיקור, מספר עובדים: 1, משמרת: 8 שעות, מהם הפסקות: 30 דקות										
17	בורס מרימן /מפעיל מכונת עיקור	עיקור כימי				פחם 50/100 מ"ג - מטופלת ב- 38HBr, משך דגימה 275 - 0 דקות				
			אתילן אוקסיד	GC	<0.0005		1	0.5	חל"מ	
פרוט תוצאות של הערכת חשיפה לרעש תעסוקתי										
מיקום ליד אזור מיקרופון העובד	מקום דגימה/שם העובד ועיסוקו	תהליך	משך תהליך (בדקות)	זמן תחילת ותחילת דגימה/תאריך	משך דגימה (בדקות)	מפלס רעש נמדד	חשיפה ל-8 שעות	רמה מותרת	יחידות מדידה מעולה מחייב	מחלקה:
בית מלאכה										
קבוצה בעלת חשיפה דומה/מטלה: מסגרייה, מספר עובדים: 1, משמרת: 8 שעות, מהם הפסקות: 30 דקות										
1	ניסן איסמאילוב /עבודות מסגרות וריתוך	ריתוך - אלקטרודה מצופה			308	86.9	86.6	85	dBa	
2	דני גוזנפלד /עבודות נגרות /דוסימטריה	עבוד אברזיבי יבש			309	92.6	92.3	85	dBa	
מחלקה: אינסטלציה										
קבוצה בעלת חשיפה דומה/מטלה: עבודות אינסטלציה, מספר עובדים: 1, משמרת: 8 שעות										
3	אורן דניאל /עבודות אינסטלציה / דוסימטריה	תהליכי עזר			290	80.7	80.7	85	dBa	
מחלקה: חשמליה										
קבוצה בעלת חשיפה דומה/מטלה: עבודות חשמל, מספר עובדים: 5, משמרת: 8 שעות										
4	יאיר צפתי /עבודות חשמל	תהליכי עזר			291	75.1; 74.8; 76.7	75.6	85	dBa	
מחלקה: אלקטרו מכניקה										
קבוצה בעלת חשיפה דומה/מטלה: טיפול במערכות אנרגיה, מספר עובדים: 5, משמרת: 8 שעות										
5	אנסולי גוברי /טיפול במערכות אנרגיה / דוודים וגרטורים	ביקורת תהליך			268	84.4; 81.9; 69.5; 77.8; 76.7; 76.4	79.8	85	dBa	

פרוט תוצאות של הערכת חשיפה לרעש תעסוקתי										
מיקום ליד ואזור מיקומון העובד	מקום דגימה/שם העובד ועיסוקו	תהליך (בדקות)	תדירות זמן תחילת תהליך דגימה/תאריך	משך דגימה (בדקות)	מפלס רעש נמדד	חשיפה ל-8 שעות	רמה מותרת	יחידות מדידה	מחייב פעולה	
מחלקה: אחזקת מערכת גילוי וכיבוי אש										
6	קבוצה בעלת חשיפה דומה/מסלול: תחזוקת מערכות, מספר עובדים: 1, משמרת: 8 שעות	תהליכי תחזוקה		268	78.0; 80.8; 75.7; 74.4; 79.8; 78.3	78.4	85	dBa	☒	אלכסיי ברוק /תחזוקת מערכות דיזל גנרטור כיבוי וגילוי אש
מחלקה: מרכז אשפה										
7	קבוצה בעלת חשיפה דומה/מסלול: טיפול באשפה, מספר עובדים: 1, משמרת: 8 שעות, מהם הפסקות: 30 דקות	תהליכי עזר - סלוק פסולת		300	79.4	79.1	85	dBa	☒	סרגיי דונצקו /טיפול במערכות פנאומטיות של מערכת סילוק האשפה
מחלקה: אחזקת מערכת בקרה										
8	קבוצה בעלת חשיפה דומה/מסלול: עבודות תחזוקה, מספר עובדים: 1, משמרת: 8 שעות	תהליכי תחזוקה		268	82.5; 84.3; 90.8; 85.7; 73.2; 77.7	85.4	85	dBa	☒	סרגיי בייץ' /אחזקת מערכות בקרה /כולל עבודה בחדר מכונות
מחלקה: אחזקת מבנים										
9	קבוצה בעלת חשיפה דומה/מסלול: תחזוקת מבנים כללית, מספר עובדים: 5, משמרת: 8 שעות	תהליכי תחזוקה		290	96.2; 93.6; 96.4	95.6	85	dBa	☒	מיקוש ירון /אחזקת מבנים
מחלקה: גזים רפואיים										
10	קבוצה בעלת חשיפה דומה/מסלול: טיפול והחלפת גילי גזים רפואיים, מספר עובדים: 1, משמרת: 8 שעות, מהם הפסקות: 30 דקות	תהליכי עזר		216	83.6	83.3	85	dBa	☒	זניר מישה /טיפול בגילי גזים רפואיים
מחלקה: קומה 0 בנין ישן - אספקה סטרילית										
11	קבוצה בעלת חשיפה דומה/מסלול: אריזת מוצרים, מספר עובדים: 5, משמרת: 8 שעות, מהם הפסקות: 30 דקות	יבוש		270	73.8; 74.7; 72.5	73.5	85	dBa	☒	פרידה מיכאלשווילי /ייבוש ואריזת כלים
מעבדות אנליזה ותמצאות דגימות בלבד										
מעבדת אנליזה:	הערה	גורם נבדק	תוצאה בלבד, מק"ג	מס' דוח אנליזה/ דגימה:						
		אודין אוקסיד		R7546432						
		גרבימטריה		11828						
בראות וניהות תעסוקתית בע"מ		גזי הרדמה, מתנות, פורמאלדהיד		83335, 82252						
הסבדוקה הכימית (ע"ש אליק ובנטור)		אודין אוקסיד	<0.60	BL-ETO						
		עצים (אבק בר שאיפה)	<20	BL						
		כרום VI-בלתי מסוים	<0.18	66						
		מנען (מסכת נולחים אי-אורגניים)	<0.18	66						
		איוסולרן	<1.2	89						
		סבופלורן	<0.9	67						
		פורמאלדהיד	<0.1	14						

1 תיעוד ביצוע ניטור על פי סקר מקדים:

א. סקר מקדים:

1. הניטור בוצע על פי סקר גהותי מס' 1958, שבוצע ע"י חברתנו בתאריך 08/06/2020.
2. כמות הדגימות המוצגת בדוח זה בוצעה על פי תוכנית הניטור בהתאם לפעילות המפעל ביום הניטור, ובהתאם לכמות העובדים שעסקו באותם חומרים הטעונים ניטור.

ב. להלן המחלקות והמטלות בהן לא בוצע ניטורים בהתאם לתוכנית הניטור:

1. מחלקה: קומה 3 חדרי לידה גינקולוגיה
 2. מחלקה: בית חיות
 3. מחלקה: מרפאת פה ולסת
 4. מחלקה: גיטון
 5. מחלקה: פתולוגיה - קומת פינוי לקבורה
- מטלה: הרדמה - בימי הניטור לא נעשה שימוש בגזי הרדמה ולכן לא נוסר תהליך זה.
מטלה: הרדמה - בימי הניטור לא בוצעו ניסויים הכוללים שימוש בגזי הרדמה.
מטלה: הרדמה - בימי הניטור לא בוצעו טיפולי שיניים הכוללים שימוש בגז ניטרוס אוקסיד.
מטלה: עבודות גיטון - בימי הניטור לא בוצעו עבודות גיטון הכוללות פעילות רועשת.
מטלה: סינון רקמות - הפעילות מתבצעת בתדירות נמוכה, ולא בוצעה בימי הניטור.

2 סיכום ממצאים חומרים כימיים, עבודה בגורמים מזיקים:

1. נמצאה חשיפה מעל רמת הפעולה מעל מחצית הרמה המרבית מותרת לחשיפה לחומרים אשר נקבעה עבורם רמה זו על פי תקנות הבטיחות בעבודה. לאור זאת יש לפעול על פי תקנות הבטיחות בעבודה (ניטור סביבתי וניטור ביולוגי של עובדים בגורמים מזיקים), התשע"א - 2011.

עובדי מחלקת מרפאת ילדים / גסטרו חשופים לסבופלוראן.
עובדי מחלקת בית מלאכה - נגרייה חשופים לאבק עצים.

א. יש לפעול על פי הוראות קובץ התקנות החדש 29 באוגוסט 2011 פסקה 2 "הורדת הסיכון לחשיפה לגורמים מזיקים".

"2. במקום עבודה שבו נעשה שימוש בגורם מזיק, יפעל המעביד להורדת הסיכון לחשיפה לגורם זה ככל האפשר, לרבות נקיטת אמצעים אלה, לפי הוראות כל דין וכללי המקצוע:

- (1) יתקין ויקיים אמצעי אורזור, יניקה, ניקוז ופליטה מתאימים ויעילים, או כל שיטה אחרת להורדת ריכוז הגורם המזיק, ובצורה שלא תזיק לבריאות עובד או לבריאות הציבור;
 - (2) יתקין, ככל הנדרש על פי כללי המקצוע, מדפים מתאימים ויעילים שבהם יתבצעו פעולות בגורם מזיק ויתחזקם כראוי;
 - (3) ידאג לאיסוף וסילוק מיידי של פסולת המכילה גורם מזיק מתחנות העבודה, באופן שלא יגרום למטרד או למזק לבריאות העובד;
 - (4) ידאג לכך שכל עובד בגורם מזיק ישתמש בבגדי עבודה מתאימים להגנה מפני חשיפה;
 - (5) יקבע מקומות מיוחדים לאכילה ולשתיה, לעישון ולמנוחת העובדים;
 - (6) ידאג לסידורים מיוחדים למצבי חירום, כולל דרכי מילוט, חילוץ ופינוי של עובדים, וכלל הנדרש על פי כללי המקצוע, מקלחות לשטיפת הגוף והעיניים;
- (א) המעביד ינקוט את כל הפעולות הסבירות כדי -
(1) שלא לחרוג מערכי החשיפה המותרים;
(2) שלא יועבד עובד בחשיפה לגורם מזיק, מעבר לערכי החשיפה המותרים;

ב. יש לציין כי אספקת אמצעי הגנה לעובדים לא מהווה תחליף לדרישת התקנה להפחתת החשיפה לגורמים מזיקים, ובהתאם לכך על המעביד לנקוט אמצעים טכניים וניהוליים להפחתת חשיפת העובדים לרלגורמים מזיקים, מתחת לרמה המותרת לחשיפה, ולקיים אחר כל דרישות תקנות הבטיחות בעבודה.

א. מרפאת גסטרו ילדים:

1. לרופאה המרדימה ד"ר אלישבע פיישר התקבל ריכוז חשיפה לסבופלוראן מעל רמת הפעולה.
2. במרפאת גסטרו ילדים מבצעים הליכים רפואיים לילדים הכוללים הרדמה באמצעות סבופלוראן, תדירות הטיפולים הכוללים הרדמה מתבצעת אחת לשבוע.
3. בחדרי הטיפולים מותקנות מערכות לפינוי עודפי גזים (Scavenging system)

ב. בית מלאכה - נגריה:

1. לעובד דני גוזנפלד התקבל ריכוז חשיפה לאבק עצים מעל הרמה המותרת לחשיפה.
2. העובד מבצע עבודות נגרות שונות שכוללות בין היתר חיתוך עץ במסור שולחני.
3. מסור החיתוך השולחני מחובר לשק איסוף נסורת, שק זה מוצב בתוך המחלקה.
4. כושר סינון של שק האיסוף מאפשר עצירה של שבבי עץ גדולים וחלקיקי אבק עץ גדולים בלבד.
5. כל חלקיקי האבק ברי הנשימה, נפליטים משק זה וגורמים לחשיפה משנית של העובדים במחלקה.

ג. פסילת דגימות:

חדרי ניתוח אגף ב קומה 2

1. לרופאה המרדימה ד"ר ריטה אהרנב התקבל ריכוז חשיפה פי 325 מהרמה המותרת לחשיפה.
 2. תוצאה זו חריגה ובלתי מוסברת ועל כן דגימה זו נפסלה.
- 4 על מנת לצמצם את חשיפת העובדים לגורמים טעוני ניטור יש לפעול על פי אחת מדרכי הפעולה הבאות:

מרפאת גסטרו ילדים:

1. יש להקפיד לבצע בדיקות לגילוי דליפות בצנרת ובחיבורים של מכונות ההרדמה, ולא להמתין לבדיקה השנתית על מנת לזהות תקלה זו.
2. מומלץ לבצע ביקורת לפני הפעלת מכונות ההרדמה במערכת פינוי הגזים.
3. יש להדריך את הרופאים המרדימים, ולוודא שקצב הזרמת הסבופלוראן לא יחרוג מהמקובל.

בית מלאכה - נגרייה:

1. יש להציב את שק איסוף הנסורת מחוץ לחדר ו/או לבנות חדר איסוף נסורת, בו יוצב השק.
2. יש לאסור שימוש באוויר דחוס לצורך ניקוי המחלקה, ו/או משטחי עבודה. יש להעדיף שימוש בשואב אבק תעשייתי ו/או שימוש במטאטא, לצורך גריפה/טיאוס של רצפת המחלקה.

5 הנחיות כלליות לחדרי ניתוח / מערכת פינוי עודפי הגזים (Scavenging system):

- יש להקפיד על תחזוקה נאותה של המערכות ולמנוע ככל האפשר דליפות. חשוב להקפיד באופן תדיר על הגורמים הבאים:
- יש לבדוק את תקינות עוצמת היניקה של המערכת לפינוי עודפי הגזים ואם יש צורך, יש להגבירה בהתאם להוראות היצרן.
- במידה מערכת היניקה של עודפי הגזים פועלת בשיטת יניקת ונטורי/אוויר, יש לוודא שהאוויר הדחוס יבש ואין הפרעה ליניקה בגלל הצטברות של טיפות מים ואבק.
- יש להקפיד ולחזק לפני כל ניתוח את כל המחברים של הצנרת הפלסטית שקשורה למכונת ההרדמה ולמערכת פינוי עודפי הגזים.
- יש לוודא תקינותם של אטמי הגומי שבוסתי ה- EXPIRE ו- INSPIRE.
- יש לוודא שנקודת היציאה של עודפי הגזים ממכונת ההרדמה אכן מחוברת לצינור פינוי עודפי הגזים, וכמו כן שצינור עודפי הגזים מחובר באופן תקין למתג החיבור של מערכת ה- Scavenging system.
- יש להקפיד שצינור זה יהיה קשיח, כך שימנע מצב בו הצינור ימנע על ידי ציוד שבחדר הניתוח ותמנע בו זרימה חופשית של עודפי הגזים.
- יש לוודא שהצינורות אינם סדוקים.
- יש להקפיד לחבר את נקודת יציאת הגז מה- CAPNOGRAF (צינור SAMPLE GAS OUT) למערכת היניקה של עודפי הגזים.
- יש לבדוק את אטימותם ותקינותם של המאגרים (reservoir bags) ולהחליפן במידת הצורך.
- יש לוודא סגירה הולמת של המיכל לספיגת פתמן דו-חמצני (canisters for absorbent granules). במידת הצורך יש לבצע ניקוי של האטמים והגברת הידוקים.

6 מסקנות ניטור רעש:

א. בדוח זה התקבלו מפלסי רעש מזיק מעל מפלס שווה הערך המרבי המשוקלל לרעש, 85 dB(A), כפי שנקבע בתקנות הבטיחות בעבודה ברעש. בהתאם לכך, יש לנקוט בצעדים הנדרשים בתקנות הבטיחות בעבודה (גיהות תעסוקתית ובריאות העובדים ברעש) התשמ"ד 1984.

ב. עובדי המחלקות הבאות נמצאו חשופים מפלסי רעש מזיק (מעל 85 דציבל):

אחזקת מבנים
אחזקת מערכות בקרה
בית מלאכה

ג. עובדי המחלקה/ות הבאות, מוגדרים כעובדים ברעש מזיק מעצם ביצוע תהליכי עבודה המופיעים בתוספת הראשונה בתקנות הבטיחות בעבודה, (גיהות תעסוקתית ובריאות העובדים ברעש) התשמ"ד 1984, אשר מגדירות אותם כעובדים ברעש מזיק ללא קשר לערכי החשיפה שנמדדו.

אלקטרו מכניקה - על פי הסעיפים הבאים: (13) הפעלת טורבינות וגנרטורים,
אחזקת מערכות גילוי וכיבוי אש - על פי הסעיפים הבאים: (13) הפעלת טורבינות וגנרטורים,

- א. בריאות וגיחות תעסוקתית בע"מ מוסמכת ע"י מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית.
- ב. המדידות הרעש בוצעו על פי נוהל הרגולטור.
- ג. מדידות הרעש נערכו באמצעות מכשירי רעש הבאים:

דוסימטר 3029 - Larson Davis SPARK 706 S.N - תאריך כיול 29/06/2020 תוקף כיול 29/06/2023
 דוסימטר 3030 - Larson Davis SPARK 706 S.N - תאריך כיול 25/06/2020 תוקף כיול 01/06/2023
 דוסימטר 3031 - Larson Davis SPARK 706 S.N - תאריך כיול 25/06/2020 תוקף כיול 01/06/2023
 דוסימטר 3032 - Larson Davis SPARK 706 S.N - תאריך כיול 25/06/2020 תוקף כיול 01/06/2023
 דוסימטר 3033 - Larson Davis SPARK 706 S.N - תאריך כיול 14/09/2020 תוקף כיול 14/09/2023
 דוסימטר 3034 - Larson Davis SPARK 706 S.N - תאריך כיול 14/09/2020 תוקף כיול 14/09/2023
 דוסימטר 3037 - Larson Davis SPARK 706 S.N - תאריך כיול 08/02/2022 תוקף כיול 08/02/2025
 דוסימטר 3038 - Larson Davis SPARK 706 S.N - תאריך כיול 15/09/2020 תוקף כיול 15/09/2023
 דוסימטר 3039 - Larson Davis SPARK 706 S.N - תאריך כיול 28/09/2020 תוקף כיול 28/09/2023
 דוסימטר 3040 - Larson Davis SPARK 706 S.N - תאריך כיול 14/09/2020 תוקף כיול 14/09/2023
 דוסימטר 3041 - Larson Davis SPARK 706 S.N - תאריך כיול 28/09/2020 תוקף כיול 28/09/2023
 דוסימטר 3042 - Larson Davis SPARK 706 S.N - תאריך כיול 08/02/2022 תוקף כיול 08/02/2025

דוסימטר 00328641 - Hangzhou Aihua Instruments ASV5910+ S.N - ת. כיול 26/01/2021 בתוקף עד 26/01/2024
 דוסימטר 00328642 - Hangzhou Aihua Instruments ASV5910+ S.N - ת. כיול 26/01/2021 בתוקף עד 26/01/2024
 דוסימטר 00328643 - Hangzhou Aihua Instruments ASV5910+ S.N - ת. כיול 26/01/2021 בתוקף עד 26/01/2024
 דוסימטר 00328644 - Hangzhou Aihua Instruments ASV5910+ S.N - ת. כיול 26/01/2021 בתוקף עד 26/01/2024
 דוסימטר 00328645 - Hangzhou Aihua Instruments ASV5910+ S.N - ת. כיול 26/01/2021 בתוקף עד 26/01/2024
 מכיל רעש 2007866 - Hangzhou Aihua Instruments AWA6221C S.N - ת. כיול 22/01/2021 בתוקף עד 22/01/2024

מכיל רעש 4759 - Larson Davis CAL150 S.N - תאריך כיול 18/06/2020 תוקף כיול 18/06/2023

- ד. בהתאם לדרישת מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית, ציוד בדיקת רעש, מכיל במעבדה מוסמכת בתדירות של אחת ל- 3 שנים.
- ה. המכשירים כילו במעבדת היצרן, תחת הסמכת A2LA לתקן ISO 17025 ואשר נושא תעודת כיול עקיבה (NIST Traceable).

כמקום עבודה או בתהליך עבודה, שבו נמצאו מפלסי רעש הגבוהים מאשר החשיפה המירבית המותרת, ינקוט המחזיק אמצעים אלה:

- (1) יפחית באמצעים טכניים-הנדסיים את מפלסי הרעש הגבוהים, הן במקום העבודה והן בחדרי העבודה, כדי שיגיעו לרמה הנמוכה מהחשיפה המרבית המותרת;
- (2) יפחית את משך השהיה של עובד בסביבת רעש מזיק אל מתחת לזמן החשיפה המרבי המותר;
- (3) יבודד כל מקום עבודה שבו מפלסי הרעש גבוהים מהחשיפה המרבית המותרת באופן שרק העובדים החיוניים לתהליך העבודה יימצאו באותו מקום;
- (4) יספק לעובדים ברעש מזיק מגיני אוזניים מתאימים ותקנים שהעובדים יהיו חייבים להשתמש בהם ולשמור על שלמותם ונקיונם; השימוש במגיני אוזניים יהיה עד לביצוע האמור בפסקה (1) ולא כתחליף לו, אלא אם כן קבע מפקח עבודה אחראי;
- (5) יתלה שילוט קבוע ובולט לעין שבו נאמר:

"אזור רעש מזיק - חובה להשתמש במגיני אוזניים מתאימים;
העובדים חייבים בבדיקות רפואיות תקופתיות על ידי שירות רפואי מוסמך".

1. בריאות וגיהות תעסוקתית ועובדיה מוסמכים ע"י מנהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית, לביצוע בדיקות תעסוקתיות לדיגום תעסוקתי של גורמים מזיקים ורעש, ראה אתר מנהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית - בעלי תפקיד בבטיחות ובריאות בתחום העבודה נותני שירות (<https://apps.moital.gov.il/OSL/Pages>).
2. שימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שבהיקף ההסמכה של מעבדתו ומבוצעות כמתחייב מכללי הסמכה זו.
3. המעבדה מוסמכת על ידי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לביצוע בדיקות תעסוקתיות לדיגום תעסוקתי של גורמים מזיקים, המופיעים בהיקף הסמכת מעבדתו כמפורט בהיקף הסמכתו, (מעבדה מס' 181) באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות (<https://www.israc.gov.il>).
4. חומרים המסומנים בשתי כוכביות (**) הם גורמים עבורם מוסמכת מעבדתו ומעבדת האנליזה.
5. חומרים ללא סימון בכוכביות (**), כלולים ברשימת החומרים שמעבדתו קיבלה אישור לדגום ע"י מנהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית. ואינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.
6. ניטור חומרים כימיים בוצע בהתאם להליכים של מנהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית. תוצאות אנליזה מתייחסות רק לפריטים שנבדקו.
7. השוואת ריכוזים לרמות החשיפה המותרות, לא כוללים ערכי אי וודאות.
8. סוגי הבדיקות והיקפן נערכו בהתאם לפעילות הייצור במפעל ביום הדיגום.
9. ביצוע היקף הבדיקות כפי שמופיע בתכנית הניטור בסקר המקדים, הינה באחריות מזמין העבודה.
10. הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ואין ההסמכה/ההכרה מהווה אישור לתהליך שנבדק.
11. יש להתייחס לדוח במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין לראות בהסמכת הרשות אישור נהלי המעבדה ועובדיה.

ניטור רעש:

1. ניטור הרעש בוצע בהתאם לדרישות הרגולטור בכפוף להרשאות בודק מוסמך של מעבדתו ראה אתר מנהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית, בעלי תפקיד בבטיחות ובריאות בתחום העבודה - בעלי תפקיד בבטיחות ובריאות בתחום העבודה נותני שירות (<https://apps.moital.gov.il/OSL/Pages>).
2. ניטור רעש בוצע בהתאם לדרישות תקן ISO 9612: 2009. אי וודאות חושבה לפי רמת סמך 95%.

מקרא:

L - סמך לאותן שמאל, R - סמך לאותן ימין, FD - Full Day Measurement, TB - Task Based Measurement, JB - Job Based
טופס מהדורה מספר 14

הסמכה מספר 287

זק נדב סוף דוח

תאריך ניטור: 05/03/2023

דוח מספר: 11828

מספר אפיק: 67987

בית החולים איכילוב

בריאות וגיהות תעסוקתית בע"מ, בנין ב' בית חולים לוינסטין, 054-2274366, 09-7747270

עמוד 9 מתוך 9



4. תדירות ביצוע בדיקות תעסוקתיות לרעש ולגורמים מזיקים בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית.

תדירות	גורם לבדיקה
אחת ל - 3 חודשים	מתכות: כספית חומרים וממסים אורגניים: בנזן, ויניל כלוריד איזוציאניטים: טולואן דיאיזוציאנט (TDI), מתילן ביס פניל דיאיזוציאנט (MDI) מתכות: ארסן (זרניך), עופרת, מתכות מסויימות: בריליום, כרום, ניקל, קדמיום, קובלט, מתק"ש חומרים וממסים פחממניים ארומטיים: טולואן, קסילנים, סטירן חומרים וממסים פחממניים הלוגניים: 1,1,1-טריכלורואתן, טריכלורואתילן, פרכלורואתילן אבק מזיק: אסבסט טלק, צורן דו-חמצני גבישי חופשי. חומרי הדברה: פסטיצידים אורגאנו-זרחניים, פסטיצידים אורגאנו חנקתיים (זרחנים אורגניים וקרבמטים)
אחת ל - 6 חודשים	סיבים: סיבים מינרליים (כגון: סיבי זכוכית, צמר סלעים) אבק: עצים, פחם שחור, כותנה, קמח מתכות: מנגן, אבץ, אוקסיד חומרים אי-אורגניים: אמוניה, הידרזין, כלור, חומצה גופרתית, נוזלי קירור חומרים וממסים אורגניים: הקסן נורמלי, כלורופורם, מתיל איזובוטיל קטון, מתיל אתיל קטון, מתילן כלוריד, פנול, בוטיל אצטט, וניל אצטט, מתיל אקרילט, מתיל מתאקרילט, אקרילוניטריל, גליקול אתרים, אפיכלורוהידרין, דימתיל פורמאמיד, פחמן טטרהכלורי, אתילן דיברומיד, בנזואיל פראוקסיד, 1,4 דיאוקסן, קרוסין, חומר אורגני: קולופוני גזי הרדמה: איזופלואורן, אנפלורן, הלותרן. #ניטרוס אוקסיד, #סבופלורן. חומרי חיטוי/עיקור: אתילן אוקסיד, פורמאלדהיד, גלוטראלדהיד
אחת ל - 12 חודשים *	
אחת ל - 24 חודשים	רעש

גורמים המסומנים ב # הם חומרים המופיעים בתקנות הבטיחות השונות ושלא בהיקף הסמכת מעבדתנו

- * בתקנות הבטיחות בעבודה השונות, קיימת התייחסות להגדרות מי עובד ב"חומר" ומי מוגדר כעובד בחומר בהתאם לתוספת הראשונה. לצורך כך יש לעיין בכל אחת מתקנות הבטיחות בעבודה על מנת להתעדכן.
- * תדירות הניטור לחומרים אלו אחת לשנתיים במידה והריכוזים באוויר נמוכים מרמת הפעולה כפי שמצוין בתקנות הבטיחות בעבודה (ניטור סביבתי וניטור ביולוגי של עובדים בגורמים מזיקים), התשע"א – 2011.
- * רשימת החומרים עדכנית כפי שמופיעה בקובץ התקנות 7028 שהתפרסם ב 29/08/2011



5. נספח מדידות גורמים מזיקים

נספח מס' 1 : הגדרות והסברים

א. תקני חשיפה

חשיפה משוקללת מרבית מותרת

Threshold Limit Value -Time Weighted Average (TLV-TWA)

הרמה המשוקללת המרבית של גורמים כימיים ופיסיקליים באזור עבודתו של העובד אשר עד אליה מותרת חשיפה במשך יום עבודה של 8 שעות מתוך יממה.

רמת פעולה סביבתית-תעסוקתית ורמת פעולה

ACTION LEVEL (AL)

"רמת הפעולה" -רמה של מחצית החשיפה המשוקללת המרבית המותרת לגורמים כימיים שממנה ומעלה יש לערוך בדיקות סביבתיות-תעסוקתיות במקום עבודה בגורמים מזיקים.

חשיפה מרבית מותרת לזמן קצר

Threshold Limit Value -Short Term Exposure Limit (TLV-STEL)

הרמה הממוצעת משוקללת המרבית לפרק זמן של 15 דקות לגורמים כימיים ופיסיקליים באזור עבודתו של העובד, אשר אסור לחרוג מעליה בכל זמן במשך יום העבודה גם אם רמת החשיפה הממוצעת ומשוקללת על פני כל יום העבודה נמוכה מהרמה המרבית המשוקללת המותרת ל- 8 שעות עבודה (TLV-TWA).
הרמה המרבית לזמן קצר (STEL) היא רמה המאפשרת חריגות מהרמה הממוצעת ומשוקללת ואינה גבול חשיפה נפרד. היא מיושמת לגבי מצב בו החשיפה המשוקללת, שערכה נע בתחום שבין ה- TLV-TWA לבין ה- STEL, אינה אורכת למעלה מ- 15 דקות, אינה מתרחשת יותר מארבע פעמים ביום עבודה, קיים מרווח של 60 דקות לפחות בין אירוע חשיפה אחד למשנהו, ובתנאי ורמת החשיפה המשוקללת ל- 8 שעות עבודה נמוכה מרמת החשיפה המשוקללת המרבית (TLV-TWA).

תקרת חשיפה מותרת

Threshold Limit Value -Ceiling (TLV-C)

הרמה המרבית של גורמים כימיים ופיסיקליים באזור עבודתו של העובד אשר מעליה אסורות חריגות כלשהן בכל פרק זמן שהוא במשך יום עבודה.

ב. אופן דגימה

1. דגימה אישית : מערכת הדגימה מוצמדת לעובד במשך עבודתו.
2. דגימת שטח : מערכת הדגימה מוצבת בנקודה קבועה באזור העבודה.

ג. יחידות של הבעת ריכוזי חומרים באוויר

1. מ"ג/מ"ק - ריכוז החומר במיליגרם מסה במ"ק אחד של אוויר.
2. חל"מ (PPM) - חלקים למיליון - ריכוז אדים או גזים באוויר שמובע ע"י היחס שבין מספר יחידות נפח של החומר הנדון לבין מיליון יחידות נפח של אוויר (יחידות נפח זהות).
3. סיב/סמ"ק - ריכוז החומר הסיבי מובע לפי מספר הסיבים בסמ"ק אוויר.



נספח מדידות מפלסי רעש

6.

א. מכשור

הניטור בוצע באמצעות מכשירי רעש המפורטים בדוח הניטור.
כל המכשירים מכילים על פי דרישות Iso17025

ב. מדידות

1. כיול: מכשיר המדידה מכיל לפני ביצוע המדידות וכיולו נבדק שנית עם סיומן.
2. סוגי המדידה:
בעמדת העבודה
מדידה בנקודה שנבחרה לייצג את הסביבה המידית של חשיפת העובד בעמדת עבודתו, כשהעובד אינו נמצא ליד מקור הרעש.
מדידת שטח
מדידה בנקודה שאינה נמצאת בעמדות העבודה בהן מוצבים עובדים.
דוסימטר
הצמדת מד מנת רעש לעובד במשך עבודתו ומדידת המנה שקולט העובד בפרק הזמן של המדידה.
רעש שווה ערך משוקלל (מחושב)
חישוב רמת רעש מתמשך מתהליכי עבודה וזמני חשיפה שונים כאשר היא משוקללת על פני משמרת העבודה.
רעש מנורמל
חישוב רמת רעש מתמשך מתהליכי עבודה וזמני חשיפה שונים כאשר היא מחושבת ומשוקללת למשמרת בת 8 שעות.

ג. הגדרות, תקני חשיפה והסברים

1. רעש מתמשך:
רעש שמפלסו קבוע או משתנה, הנמשך ברציפות יותר משניה אחת, והנמדד ביחידות dB(A) באמצעות מד רעש מכיל למצב Leq ומשך המדידה 30 שניות לפחות, או כמשך הרעש אם הרעש, נמשך פחות מ- 30 שניות.
 Leq, T - מפלס רעש קבוע שווה ערך של מפלס הרעש למשך זמן המדידה.
 LEX, sh - מפלס הרעש המנורמל למשך משמרת בת 8 שעות.
הערה: כאשר משך המשמרת 8 שעות $Leq, T = LEX, sh$
2. רעש התקפי:
רעש שמתקיימים לגביו תנאים אלה:
 - הוא נמשך ברציפות פחות משנייה אחת
 - בזמן המדידה קיים הפרש העולה על 20dB (L) או 20dB (C) בין קריאת מד הרעש כשהוא מכוון למצב "SLOW" לבין קריאת מד הרעש כשהוא מכוון למצב "PEAK".
3. רעש שווה ערך:
רמת רעש מתמשך כאשר היא ממוצעת ומשוקללת על פני זמן.
4. "עובד ברעש מזיק" - כל אחד מאלה:
 - א. אדם העובד בעבודה או בתהליך העבודה מן הנקובים בתוספת הראשונה
 - ב. אדם החשוף, במקום העבודתו, לרעש מזיק מתמשך או התקפי מעל לרמת החשיפה המשוקללת המרבית המותרת לרעש מתמשך והתקפי, או מעל לרמת החשיפה המרבית המותרת לרעש התקפי והוא עובד 200 שעות בשנה לפחות, אלא אם כן הורה מפקח עבודה אזורי על תקופה שונה ממנה לגבי מקום עבודה מסוים.



7. תוספת ראשונה לרעש

העבודות או תהליכי העבודה שהעובד בה נחשב כעובד ברעש מזיק

- (1) חציבה, פיצוץ, גריסה וטחינה;
- (2) ניפוט, טוויה מכאניים אריגה ושזירה;
- (3) ניסור, השחזה וליטוש מכאניים;
- (4) נגרות מכאנית;
- (5) מסגרות ופחחות, חיתוך וסמור לרבות מתכות בגזים;
- (6) הפעלת ציוד מכאני הנדסי וטרקטורים ללא תא מפעיל סגור;
- (7) הפעלת פטישים פניאומאטיים;
- (8) **ניקוי עם או התזה בעזרת אייר-דחוס; (תהליך זה הוחרג מהתקנה ע"י מפקח העבודה הראשי במהלך שנת 2019)**
- (9) הפעלת מכבשים, למעט מכבשים הידראוליים;
- (10) הפעלת מלגזות בדיל או בגז, ללא תא מפעיל סגור;
- (11) הסקת דודי קיטור בדלק נוזלי;
- (12) הפעלת מדחסי אוויר;
- (13) הפעלת טורבינות וגנרטורים, מכסחות דשא, חרמשים ממונעים ומשורי שרשרת המונעים באמצעות מנוע של שריפה פנימית.

ד. הגבלות לגבי החשיפה לרעש מזיק

במפעל או במקום עבודה שבו עובדים ברעש מזיק, תהיה החשיפה המשוקללת המותרת, כמפורט בטבלת

החשיפה המרבית המשוקללת המותרת לרעש מתמשך

מפלס רעש שווה ערך [dB(A)]	משך חשיפה מרבי מותר
100	15 דקות
103	7:30 דקות
106	3:45 דקות
109	1:50 דקות
112	60 שניות
*115	30 שניות

מפלס רעש שווה ערך [dB(A)]	משך חשיפה מרבי מותר
80	24 שעות
82	16 שעות
85	8 שעות
88	4 שעות
91	2 שעות
94	1 שעה
97	30 דקות

* אסורה חשיפה לרעש משוקלל שמפלסו מעל 115dB (A) בכל זמן ללא אמצעי מגן אישיים.

ה. חשיפה מרבית מותרת לרעש התקפי:

שיא הרעש ההתקפי dB(L)	מספר מרבי מותר של התקפים ביום עבודה בן 8 שעות
120	10,000
130	1,000
*140	100

• אסורה חשיפה מעל 140 dB(L)



ו. חובת עריכת בדיקות סביבתיות תעסוקתיות

(תיקונים: התשמ"ז, התש"ל"ה, התש"ס)

- מעביד במפעל או מקום עבודה שבו עובדים ברעש מזיק או שיש יסוד סביר להניח שעובדים בו ברעש מזיק –
1. יערוך בדיקות סביבתיות תעסוקתיות של מפלסי הרעש המתמשך וההתקפי, סמוך לאוזניים של העובדים, בכל מקומות העבודה ובתהליכי העבודה השונים, וכן מיפוי מפלסי הרעש, אחת לשנתיים לפחות, אלא אם כן הורה מפקח עבודה אזורי אחרת; את הבדיקות יבצע בודק מעבדתי מוסמך;
 2. יפרסם בתחנות העבודה השונות את תוצאות הבדיקות הסביבתיות התעסוקתיות של מפלסי הרעש המתמשך וההתקפי המתייחסות לאותו מקום עבודה, כדי שיובאו לידיעת העובדים וימסרו להם, לפי בקשתם עותק של התוצאות;
 3. ירשום את תוצאות הבדיקות הסביבתיות התעסוקתיות של מפלסי הרעש המתמשך וההתקפי ביומן מעקב, בציון התאריך, השעה ומקום הדגימה, וישלח מיד העתק מתוצאות אלה למפקח עבודה אזורי, למעבדה לגיהות תעסוקתית של משרד העבודה והרווחה ולשירת הרפואי המוסמך המבצע את הבדיקות הרפואיות לעובדים; על תוצאות הבדיקות כאמור ישמור המעביד במשך 20 שנים לפחות;
 4. ביצע מעבדי בדיקות סביבתיות-תעסוקתיות של מפלסי הרעש המתמשך וההתקפי באמצעות מעבדה מוסמכת שאינה המעבדה לגיהות תעסוקתית של משרד העבודה והרווחה, תשלח המעבדה המוסמכת את תוצאות הבדיקות האמורות שביצעה, למעבדה לגיהות תעסוקתית של משרד העבודה והרווחה, וכן תשמור אותן למשך 20 שנים לפחות.



פסולת

פסולת עירונית:

נכון לשנת 2023, בממוצע, מעל 318 טון פסולת לחודש, מפונה ע"י עיריית ת"א לאתר חירייה.

מתוך זה:

פסולת אורגנית – בממוצע – כ- 4420 טון בחודש.

גרוטאות (בלאי) – בממוצע – כ- 2300 טון בחודש.

ריכוז נתונים ממוצע חודשי שנת 2023

מס' מכולה	סוג מכולה	סה"כ משקל	סה"כ כניסות	משקל ממוצע לפינאי	ממוצע משקל לחודש
9630	פניאומטית	660,700	115	69,551	55,058
9676	דחסנית	2,565,660	613	50,511	213,805
5338	אורגני	53,040	51	7,199	4,420
9631	פניאומטית	590,000	163	50,792	49,167
418	בלאי	274,960	269	12,372	22,913
		4,144,360	1,211	190,424	

הטיפול בפסולת במרכז הרפואי ע"ש סוראסקי מתבצע בהתאם לנדרש בתקנות בריאות העם (טיפול

בפסולת במוסדות רפואיים), התשל"ז – 1997.



פסולת רעילה

נכון לשנת 2023:

פסולת ביולוגית מזהמת 1.172.400 ליטר לשנה.

פונתה למחלקה לבטיחות וגהות מדור תברואה במרכז הרפואי ע"ש חיים שיבא וחלק לטביב מחוסר מקום בשיבא

פסולת ציטוטוקסית: 159120 ליטר לשנה.

פונתה ע"י חברת "טביב" אל החברה לשירותי איכות הסביבה בנאות חובב.

פסולת כימית: 58735 ליטר לשנה.

פונתה ע"י חברת "טביב" אל החברה לשירותי איכות הסביבה בנאות חובב.

נורות ניאון: 1200 ליטר לשנה

פונתה ע"י חברת אקולוגיה לקהילה מוגנת תאגיד אקונומיטי.

סוללות: 718 ק"ג לשנה

פונתה ע"י חברת אקולוגיה לקהילה מוגנת תאגיד אקונומיטי.

הטיפול בפסולת במרכז הרפואי ע"ש סוראסקי מתבצע בהתאם לנדוש בתקנות בריאות העם (טיפול

בפסולת במוסדות רפואיים), התשנ"ז – 1997.

ריכוז פינוי פסולת מרכז רפואי תל אביב
לתקופה ינואר 2023 עד יוני 2023 – חצי שנתי

סוג הפסג הפסולת	מקום איסוף	פינוי פנימי מי מפנה	פינוי חיצוני ע"י	כמות שנתי (ליטר/ק"ג)	יעד לפינוי
פסולת זיהומית	מחלקות אשפוז, מעבדות ומכונים, מיונים, חדרי ניתוח, מכון לפתולוגיה ע"פ תכנית פינוי פסולת ביואזרד	עובדי משק	חברת טביב	592000 ליטר 13860 ליטר	מרכז רפואי שיבא להמשך הטיפול טביב
פסולת אורגני נוזל	מעבדות מכון לפתולוגיה ע"פ תכנית פינוי פסולת כימית	עובדי משק	חברת טביב	31000 ליטר	חברת טביב החברה לשירותי איכות הסביבה
אריזות מזהמות	מעבדות, חדר ניתוח מכון לפתולוגיה	עובדי משק	חברת טביב	4560 ליטר	חברת טביב
סוללות	מחסן משקי	עובדי משק	חברת טביב	260 ליטר	חברת טביב
חומצות	מעבדות ע"פ פינוי פסולת כימית		חברת טביב	-	חברת טביב החברה לשירותי איכות הסביבה
פסולת ציטוטוקסי	בית מרקחת מחלקות אשפוז ע"פ תכנית פינוי פסולת ציטוטוקסי	עובדי משק	חברת טביב	79680 ליטר	חברת טביב החברה לשירותי איכות הסביבה
נורות פלואורסצנט	שינוע	עובדי משק		360 ליטר	חברת טביב
שמנים	אחזקה	עובדי אחזקה	חברת טביב	-	חברת טביב
תרופות	מחלקות אשפוז, בית מרקחת, מרפאת אדלסון	עובדי משק	חברת טביב	6720 ליטר	חברת טביב החברה לשירותי איכות הסביבה
מתכות למחזור	מכון לרנטגן	חברת טביב	חברת טביב	לא בוצע	חברת טביב
פסולת אלקטרונית	מתחם בית החולים	עובדי שינוע	אקולוגיה לקהילה מוגנת	1495 ק"ג	אקולוגיה לקהילה מוגנת תאגיד אקונומיוטי
לא שיגרתי	מתחם בית החולים	עובדי משק	חברת טביב	-	חברת טביב

ריכוז פינוי פסולת מרכז רפואי תל אביב
לתקופה ינואר 2023 עד יוני 2023 – חצי שנתי

אטידיום ברומיד	מעבדות	עובדי משק	חברת טביב	480 ליטר	חברת טביב החברה לשירותי איכות הסביבה
אורגני מוצק	מעבדות	עובדי משק	חברת טביב	240 ליטר	חברת טביב החברה לשירותי איכות הסביבה
א' אורגני מוצק	מעבדות	עובדי משק	חברת טביב	240 ליטר	חברת טביב החברה לשירותי איכות הסביבה
טונרים משומשים	מחסן משקי	צוות בית החולים	חברת טונר דיו	510 יחידות	חברת טונר דיו תאגיד מ.א.י. מחזור

ריכוז פינוי פסולת מרכז רפואי תל אביב
לתקופה יולי 2023 עד דצמבר 2023 – חצי שנתי

מקום איסוף	פינוי פנימי מי מפנה	פינוי חיצוני ע"י	כמות שנתית (ליטר/ק"ג)	יעד לפינוי
פסולת דיהומית	מחלקות אשפוז, מעבדות ומכונים, מיונים, חדרי ניתוח, מכון לפתולוגיה ע"פ תכנית פינוי פסולת ביאזרד	עובדי משק	חברת טביב	מרכז רפואי שיבא להמשך הטיפול טביב
פסולת אורגני נוזל	מעבדות מכון לפתולוגיה ע"פ תכנית פינוי פסולת כימית	עובדי משק	חברת טביב	חברת טביב החברה לשירותי איכות הסביבה
אריזות מזוהמות	מעבדות, חדר ניתוח מכון לפתולוגיה	עובדי משק	חברת טביב	חברת טביב
סוללות	מחסן משקי	עובדי משק	חברת טביב	חברת טביב
חומצות	מעבדות ע"פ פינוי פסולת כימית		חברת טביב	חברת טביב החברה לשירותי איכות הסביבה
פסולת ציטוטוקסי	בית מרקחת מחלקות אשפוז ע"פ תכנית פינוי פסולת ציטוטוקסי	עובדי משק	חברת טביב	חברת טביב לשירותי איכות הסביבה
נורות פלואורסצנט	שינוע	עובדי משק	חברת טביב	חברת טביב
שמיים	אחזקה	עובדי אחזקה	חברת טביב	חברת טביב
תרופות	מחלקות אשפוז, בית מרקחת, מרפאת אדלסון	עובדי משק	חברת טביב	חברת טביב החברה לשירותי איכות הסביבה
פסולת אלקטרונית	מתחם בית החולים	עובדי שינוע	חברת טביב	חברת טביב החברה לשירותי איכות הסביבה
מחמצן	מתחם בית החולים	עובדי משק	חברת טביב	חברת טביב החברה לשירותי איכות הסביבה

ריכוז פינוי פסולת מרכז רפואי תל אביב
לתקופה יולי 2023 עד דצמבר 2023 – חצי שנתי

לא שיגרת	מתחם בית החולים	עובדי משק	חברת טביב	520 ליטר	חברת טביב
אטידיום ברומיד	מעבדות	עובדי משק	חברת טביב	-	חברת טביב החברה לשירותי איכות הסביבה
אורגני מוצק	מעבדות	עובדי משק	חברת טביב	5 ליטר	חברת טביב החברה לשירותי איכות הסביבה
אי אורגני מוצק	מעבדות	עובדי משק	חברת טביב	-	חברת טביב החברה לשירותי איכות הסביבה
טונרים משומשים	מחסן משקי	צוות בית החולים	חברת טונר דיו	641 יחידות	חברת טונר דיו תאגיד מ.א.י. מחזור



חומרים מסוכנים

המרכז הרפואי מחזיק ומשתמש בחומרים מסוכנים שונים.

רשימת החומרים המסוכנים נמצאת בידי הגורמים המוסמכים במשרד להגנת הסביבה.

למרכז הרפואי היתר רעלים מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה בתוקף עד לתאריך 01.03.2025.

מדינת ישראל
המשרד לאיכות הסביבה

הענף לחומרים מסוכנים

טל: 03-7634444, פקס: 03-7634401

מחוז תל אביב

קרית הממשלה דרך מנחם בגין 125

תאריך: 24 פברואר 2022

כ"ג אדר א

תשפ"ב

מס' מפעל: 48005 מס' היתר: 30285

עבור:

פרופ' גמזו רוני

בית חולים איכילוב-מרכז רפואי ע"ש סוראסקי

ויצמן 6, תל אביב - יפו, מיקוד 6423900

שלום רב,

הנדון: היתר רעלים

מצ"ב היתר רעלים שמספרו 30285.

לאחר סיווג עסקך בקטגוריה C תוקף ההיתר הוא ל 3 שנים.

מיום 24/02/2022 עד ליום 01/03/2025.

הנך מתבקש להתחיל בהליך חידוש ההיתר הבא 3 חודשים לפני מועד פקיעת היתר זה.

בכבוד רב

הממונה

מיכאל אביר
הממונה
זיק החומרים המסוכנים
התשנ"ג - 1993

מדינת ישראל
המשרד לאיכות הסביבה

הענף לחומרים מסוכנים
טל: 03-7634444, פקס: 03-7634401

מחוז תל אביב
קרית הממשלה דרך מנחם בגין 125

תאריך: 24 פברואר 2022
כ"ג אדר א' תשפ"ב
מס' מפעל: 48005 היתר מספר: 30285

עבור יחידה סביבתית / איגוד ערים: תל אביב-יפו

שלום רב,

הנדון: היתר רעלים

גמזו רוני בעל היתר הרעלים במפעל בית חולים איכילוב-מרכז רפואי ע"ש סוראסקי שברשותו היתר רעלים מתאריך 24/02/2022 עד תאריך 01/03/2025 נתן את הסכמתו המפורשת להעברת פרטי הבקשה אליכם, בהתאם לסעיף 4 בטופס תצהיר בעל ההיתר, בבקשה להיתר רעלים. אין לראות בכך את הסכמתו להעברת המידע הכלול בבקשתו לכל גורם אחר.

למותר לציין, החלטתכם בדבר העברת המידע לגורמים נוספים כפופה להוראות כל דין ובמיוחד לחוק חופש המידע התשנ"ח - 1998 ולחוק להגנת הפרטיות, תשמ"א - 1981.

בכבוד רב

הממונה
מיכאל אביר
הממונה
ז"ק החומרים המסוכנים
התשנ"ג - 1993

המשרד להגנת הסביבה

הענף לחומרים מסוכנים

טל: 03-7634444, פקס: 03-7634401

מחוז תל אביב

קרית הממשלה דרך מנחם בגין 125

מס' היתר: 30285
(2442)

מס' מפעל: 48005

היתר רעלים

בתוקף סמכותי לפי סעיף 3 לחוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג 1993 - (להלן החוק),
ניתן בזה היתר רעלים לתקופה מיום 24/02/2022 עד יום 01/03/2025 כלהלן:

למבקש

תאגיד או עסק: בית חולים איכילוב-מרכז רפואי ע"ש סוראסקי

מספר ח.פ.: 500106919

בעל היתר רעלים: גמזו רוני

ת.ז.: 22269963

טלפון: 0524262000

מען התאגיד או העסק: ויצמן 6, תל אביב-יפו, מיקוד 6423900

מען למכתבים: ויצמן 6, תל אביב-יפו, מיקוד 6423900

טלפון התאגיד/עסק: 03-6974741 פקס התאגיד/עסק: 03-6973875

מהות העסק: בתי חולים

עיסוק: 1. בתי חולים,
מרפאות

אחראי רעלים בתאגיד או בעסק

שם: חסון איל ת.ז.: 31668403

כתובת: דאלית אל-כרמל, דאלית אל-כרמל

טלפון (פרטי): 0524262623

טלפון (נייד): 0524262623

תפקיד בתאגיד/בעסק: אחראי רעלים

שם: ויסמן מיכאל ת.ז.: 23707219

כתובת: בית הערבה 12, ראשון לציון

טלפון (פרטי): 0524266115

תפקיד בתאגיד/בעסק: אחראי רעלים

שם: לבנוני יאיר ת.ז.: 56633928

כתובת: סנהדרין 15, רמת גן

טלפון (פרטי): 0524262159

תפקיד בתאגיד/בעסק: אחראי רעלים

שם: גוטריך אהובה ת.ז.: 64595028

כתובת: ארלוזורוב 78, בת ים

טלפון (פרטי): 0527360397

תפקיד בתאגיד/בעסק: אחראי רעלים

לעיסוק ברעלים כמפורט בתוספת הראשונה לבקשה להיתר רעלים מיום 13/02/2022

המאושרת והחתומה בידי הממונה, המצורפת להיתר זה והמהווה חלק בלתי נפרד ממנו (להלן - הבקשה).

עסקד מסווג לסיווג C.

בתנאים מיוחדים כמפורט בתוספת השניה המצורפת להיתר זה והמהווה חלק בלתי-נפרד ממנו.

מודגש בזה כי:

- היתר זה ניתן אך ורק לסוגי העיסוק, זהות העוסק, מיקום העיסוק, שם הבעלים/מנהל, שם אחראי הרעלים וסוגי וכמויות הרעלים שפורטו בו. יש להודיע מיד לממונה על כל שינוי בנתונים האמורים, לשם בדיקת הצורך לשנות את ההיתר, לבטלו או להחליפו.
- עיסוק ברעלים ללא היתר רעלים ובכלל זה עיסוק שלא לפי הנתונים להם ניתן ההיתר או בניגוד לתנאיו מהווה עבירה פלילית שהעונש המרבי עליה הוא מאסר עד שלוש שנים או קנס מ- 404,000 ש"ח עד 808,000 ש"ח למנהל ועד 1,616,000 ש"ח לתאגיד או עסק, כמפורט בחוק.

מס' מפעל: 48005 מס' היתר: 30285:
(2442)

מיכאל אביר
המפקח
חתימת הממונה ומתן
התשנ"ג - 1993

כ"ג אדר א תשפ"ב
24 פברואר 2022

תאריך

כל האמור בלשון זכר אמור גם בלשון נקבה.