



# הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

## Israel Laboratory Accreditation Authority

רח' כנרת קרית שדה התעופה, ת.ד. 89, לוד נמל תעופה 7015002 טל': 03-9702727 פקס: 03-9702413,  
israc@israc.gov.il, Web site: www.israc.gov.il

### דיון בהערות הציבור למסמכי הרשות

<p><b>שם המסמך:</b> הנחיות הרשות להסמכת מעבדות לארגונים המבקשים הסמכה למדידת מרחקי הפרדה במתקן נפיצים במפעל בטחוני, על פי מפרט הבדיקה של היחידה לרישוי מפעלים ביטחוניים</p>	<p><b>מספר המסמך:</b> 1-TR-0014 גרסה 08</p>	<p><b>תאריך:</b> 09/12/2018</p>
<p><b>משתתפים:</b> הרשות הלאומית להסמכת מעבדות - אילן לנדסמן, חיים דלי, אבי קויתי, יקיר ג'אוי בעלי עניין - יבגני סופר (המשרד להגנת הסביבה), איה פכט (המשרד להגנת הסביבה), ראם לוט (היחידה לרישוי מפעלים ביטחוניים), שבי כהן (רפא"ל), אריק גורן (המרכז הישראלי לבטיחות בנפיצים), ארז זימרי (משרד הביטחון), יעקב בן-דיין (יועץ), דן שיינ (תע"ש מערכות - מעבדה לבדיקת מרחקי הפרדה) אני מצרף את הערותיי בטבלה מטה</p>		

סטטוס (למילוי ע"י הרשות)	טקסט מוצע/הערות	טקסט מקור <sup>2</sup>	סוג ההערה <sup>1</sup>	מספר פסקה/טבלה/תרישים	מספר הסעיף
מקובל	<p>תכולת הבדיקה – נגזרת של מפרט התנאים (כמפורט בסעיף 4.12 <b>במסמך זה</b>), אשר הוגדרה על ידי רשות הרישוי למפעלים ביטחוניים כבסיס לבדיקת מתקן הנפוצים על ידי המעבדה המוסמכת.</p>	<p>תכולת הבדיקה – נגזרת של מפרט התנאים (כמפורט בסעיף 4.12), אשר הוגדרה על ידי רשות הרישוי למפעלים ביטחוניים כבסיס לבדיקת מתקן הנפוצים על ידי המעבדה המוסמכת.</p>		כל הפסקה	2.3



# הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

## Israel Laboratory Accreditation Authority

רח' כנרת קרית שדה התעופה, ת.ד. 89, לוד נמל תעופה 7015002 טל': 03-9702727 פקס: 03-9702413, israc@israc.gov.il, Web site: www.israc.gov.il

מספר הסעיף	מספר פסקה/טבלה/תרשים	סוג ההערה <sup>1</sup>	טקסט מקור <sup>2</sup>	טקסט מוצע/הערות	סטטוס (למילוי ע"י הרשות)
2.4	2.0 הגדרות	טכנית	מתקן - מבנה או אתר במפעל ביטחוני שיש בו שלמות תפעולית, בו מאוחסנים באופן זמני או קבוע נפיצים או מבוצעת עבודה בנפיצים, אשר הוגדר במדויק על גבי "תרשים סביבה", "מפה מצבית" ו"תכנית העסק" כהגדרתם ב"מסמכי הבקשה לרישוי"	<p>מתקן נפיצים - כל מיקום או מבנה בו מצויים חומרי נפץ או תחמושת, אשר הוגדר במדויק ע"ג "מפה מצבית".</p> <p>1. יש להשתמש בהגדרה בינלאומית מאחר וכל מקום יכול לשמש כאתר עבודה או כאחסנה לנפיצים (תחמושת וחומרי נפץ).</p> <p>2. באופן זמני הוא מונח שיש לפרטו בטווח של זמן. בהגדרות מסוימות חלון של 3 שעות אינו מוגדר לנושא מרחקי הפרדה ומנוהל תוך כדי ניתוח סיכונים.</p> <p>3. תרשים סביבה שהוא תיאור כללי של הארגון בו מתקני הנפיצים למול הסביבה אינו יכול תמיד להכיל את כלל תוני המתקנים עקב קנה המידה. מפה מצבית לעומת זאת כן מכילה רדיוסי מרחקים מכל מתקן. גם "תכנית העסק" הינה לרוב מוצגת כחתך המתקן והרכבו ללא מיקומו הפיזי אלא רק לקבלת התרשמות לנושא חוזקו ומיגונו - לשם סיווגו בהתאם בעת חישוב מרחקי הפרדה.</p>	<p><b>מקובל</b></p> <p>ראם לוט: במקום מפה מצבית – מסמכי רישוי</p>
2.6	תוספת חדשה			<p><b>"תרשים סביבה" – מרחקי הפרדה למבנים מאוכלסים/ גדר המפעל/ נתיב תחבורה ציבורית (יוצג בקנ"מ 2500:1)</b></p>	<p><b>מקובל</b></p> <p>לתקן את סעיף 4.11.2.1.5:</p>



# הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

## Israel Laboratory Accreditation Authority

רח' כנרת קרית שדה התעופה, ת.ד. 89, לוד נמל תעופה 7015002 טל': 03-9702727 פקס: 03-9702413,  
israc@israc.gov.il, Web site: www.israc.gov.il

מספר הסעיף	מספר פסקה/טבלה/תרשים	סוג ההערה <sup>1</sup>	טקסט מקור <sup>2</sup>	טקסט מוצע/הערות	סטטוס (למילוי ע"י הרשות)
2.7	תוספת חדשה				<p><b>"מפה מצבית" - מרחקי הפרדה בתוך מתחם תפעולי/ מפעל של נפיצים (יוצג בקנ"מ 1:250 או 1:1000 ע"פ אישור רשות הרישוי)</b></p> <p>המתקן וסביבתו יוצגו במדויק על גבי מסמכי הרישוי כמפורט בתקנות רישוי עסקים (הוראות כלליות), תשס"א-2000: פרקים ה'-ו'. "תרשים סביבה", "מפה מצבית", "תכנית העסק" וטבלת מבנים ושימושים.</p> <p>יבגני סופר: המשרד להגנת הסביבה מבקש להוסיף להגדרה גם מבנים רגישים. יתווסף כהערה לסעיף 4.12.</p>
4.2			<p>מטרת הרגולטור היא להבטיח כי מתקן הנפיצים אינו מסכן את סביבתו מעבר לערכי הסף שנקבעו. המדד: עמידה במרחקי הפרדה על פי (מפרט) מסוכמת במפרט תנאים ברישיון עסק למפעל ביטחוני העוסק בנפיצים.</p>	<p>מטרת הרגולטור היא להבטיח כי מתקן הנפיצים אינו מסכן את סביבתו מעבר לערכי הסף שנקבעו. המדד: עמידה במרחקי הפרדה על פי <b>המפורט בסעיף 4.11 במסמך זה.</b></p>	<p><b>לא התקבל.</b> יעודכן לכשהדרישות ישתנו.</p>



# הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

## Israel Laboratory Accreditation Authority

רח' כנרת קרית שדה התעופה, ת.ד. 89, לוד נמל תעופה 7015002 טל': 03-9702727 פקס: 03-9702413, [israc@israc.gov.il](mailto:israc@israc.gov.il), Web site: [www.israc.gov.il](http://www.israc.gov.il)

				כל הפסקה	4.4.3.1
<p><b>ניסוח חדש של הסעיף:</b>  <b>בכל מקום בו בבחינת מרחקי ההפרדה קיימת חריגה כלשהיא מהטבלאות ההנדסיות המופיעות במפרט 4145. לצורך אישור חריגה ממרחקי ההפרדה של המתקן הנבדק, נדרש</b>  <b>בנוסף ניתוח הנדסי. יש לציין הערה זו בחלקים א'-ב' של תעודת הבדיקה.</b></p>	<p>בכל מקום בו בבחינת מרחקי הפרדה קיימת חריגה כלשהיא, קטנה כבחמורה, מהטבלאות ההנדסיות המופיעות <b>בשיטת הבדיקה במפעל וכמפורט בנספח 2, טבלה 2, סעיף 3</b> ולצורך אישור מרחקי הפרדה של המתקן הנבדק, נדרשת <b>בדיקה בשיטה אחרת ו/או</b> חוות דעת הנדסית כלשהיא נוספת, <b>יש לציין חריגה זו בתעודת הבדיקה.</b></p> <p>בכל מתקן נפיצים אשר בו קיימת חריגה במרחקי ההפרדה מהשיטה המוגדרת והמסוכמת במפרט התנאים לרישיון עסק למפעל ביטחוני העוסק, נדרש לצורך אישור מרחקי ההפרדה של המתקן הנבדק, נדרשת חוות דעת הנדסית כלשהיא נוספת (כדוגמת פרשה טכנית או ניתוח סיכונים) אשר תצוין כ"מסמך עזר" בפורמט תעודת הבדיקה (ראה סעיף 1.3 בתעודת הבדיקה אשר בנספח 2 להוראה זו).</p> <p>1. הטבלאות ההנדסיות ממדריך משהב"ט 4145 אינן משמות כמקור יחיד ואינן מקובלות בחלק מהמקרים על דעת הרגולטור. לפיכך יש להפנות לדרישות הרגולטור במפרט התנאים.</p> <p>2. בתעודת הבדיקה (תחילת חלק ב' בתעודה) מובא פירוט מסמכי העזר הן מטעם המפעל והן מטעם הבודק. במידה וקיימת חריגה אשר לה קיים הסבר כי המתקן עומד בערכי הסף למרות זאת (מיגון, תיעול וחסימה של אפקטי פיצוץ וכד') התעודה תפנה לסעיף מסמכי העזר בו מצוין הסימוכין לחוות הדעת ההנדסית המעבדה תוודא, לגבי כל עבודת בדיקה, שיש ביכולתה מבחינה ארגונית והנדסית לבצע את הבדיקה. מזמין הבדיקה וכן בעל העסק (כהגדרתו במפרט התנאים) במתקן, יעמידו לרשות הבודק את כל המסמכים הדרושים לביצוע עבודת במעבדה וכן גישה חופשית לכל מתקן תוך הכנה והנחייה בטיחותית וביטחונית הולמים לרבות הגדרת רמת הסיווג של המתקן והסיווג</p>	<p>בכל מקום בו בבחינת מרחקי ההפרדה קיימת חריגה כלשהיא, קטנה כבחמורה, מהטבלאות ההנדסיות המופיעות במפרט 4145 ולצורך אישור מרחקי ההפרדה של המתקן הנבדק, נדרשת חוות דעת הנדסית כלשהיא נוספת, יש לציין הערה זו בחלק א' של תעודת הבדיקה.</p>			



# הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

## Israel Laboratory Accreditation Authority

רח' כנרת קרית שדה התעופה, ת.ד. 89, לוד נמל תעופה 7015002 טל': 03-9702727 פקס: 03-9702413,  
israc@israc.gov.il, Web site: www.israc.gov.il

מספר הסעיף	מספר פסקה/טבלה/תרשים	סוג ההערה <sup>1</sup>	טקסט מקור <sup>2</sup>	טקסט מוצע/הערות	סטטוס (למילוי ע"י הרשות)
				הנדרש מבודק המעבדה, להבטחת בטיחות צוות המעבדה ובטחון המידע הנמסר. המעבדה תגדיר את גבולות אחריותה בבירור. הגדרה זו צריכה להופיע באופן ברור, לפחות, בסקר החוזה עם הלקוח.	
4.6			המעבדה תוודא, לגבי כל עבודת בדיקה, שיש ביכולתה מבחינה ארגונית והנדסית לבצע את הבדיקה. מזמין הבדיקה וכן בעל העסק (כהגדרתו במפרט התנאים) במתקן, יעמידו לרשות הבודק את כל המסמכים הדרושים לביצוע עבודת המעבדה וכן גישה חופשית לכל מתקן תוך הכנה והנחייה בטיחותית וביטחונית הולמים, להבטחת בטיחות צוות המעבדה ובטחון המידע הנמסר. הארגון הנבדק יציג בפני המעבדה את השיטה שעל פיה בוצע הסקר המקצועי לניתוח הסיכונים. המעבדה תבקש ממונה הביטחון של המפעל להגדיר את רמת הסיווג של המתקן ואת הסיווג הנדרש מבודק המעבדה, ותיערך לפי דרישה זו. המעבדה תגדיר את גבולות אחריותה בבירור. הגדרה זו צריכה להופיע באופן ברור, לפחות, בסקר החוזה עם הלקוח.		<b>חסר טקסט מוצע.</b> הוחלט על נוסח חדש: ...הארגון הנבדק יציג בפני המעבדה את השיטה שעל פיה בוצע הסקר המקצועי לניתוח הסיכונים. המעבדה תבקש מהמפעל להגדיר את רמת הסיווג של המתקן ואת הסיווג הנדרש מבודק המעבדה, ותיערך לפי דרישה זו...
4.11.1			בדיקת מרחקי הפרדה יבדקו על פי מפרט התנאים חלק ו' פרק ב'	בדיקת מרחקי הפרדה תבצע על פי מפרט התנאים ברישיון עסק למפעל בטחוני העוסק בנפיצים, פרק ג' סעיף 25 (תעודת בדיקה על בטיחות מתקן נפיצים).	מקובל
4.11.2.2.4			שווה ערך TNT(ק"ג)במתקן/בחלקיו, כולל שיטת החישוב.	----- (למחוק סעיף זה)	לא התקבל



# הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

## Israel Laboratory Accreditation Authority

רח' כנרת קרית שדה התעופה, ת.ד. 89, לוד נמל תעופה 7015002 טל': 03-9702727 פקס: 03-9702413, israc@israc.gov.il, Web site: www.israc.gov.il

מספר הסעיף	מספר פסקה/טבלה/תרשים	סוג ההערה <sup>1</sup>	טקסט מקור <sup>2</sup>	טקסט מוצע/הערות	סטטוס (למילוי ע"י הרשות)																																									
4.11.2.2.5			פרוט חומרי גלם שהם חומ"ס אחר-במונחי שווה ערך TNT או סיכון אחר לסביבה	----- <b>(למחוק סעיף זה)</b>	להוסיף: במידה וקיים לעדכן: *NEWQD/TNT (ק"ג).... * Net Explosive Weight for Quantity Distance																																									
4.11.4			שיטת החישוב הקובעת: שיטת החישוב תהיה על פי מפרט תנאים ברישיון עסק של מפעל ביטחוני העוסק בנפצים, במהדורתו המעודכנת, פרק ו', חלק ב'.	שיטת החישוב הקובעת: שיטת החישוב תהיה על פי מפרט תנאים ברישיון עסק של מפעל ביטחוני העוסק בנפצים, במהדורתו המעודכנת, פרק ו', חלק ב'.	מקובל																																									
נספח 2 – תעודת בדיקה	חלק א' סעיף 2		2. המתקן נבדק ונמצא עומד (*)	2. המתקן נבדק ונמצא עומד..... <b>כמפורט בחלק ב' סעיף 6 "סיכום הבדיקה"</b>	לא התקבל																																									
	חלק א' סוף המסמך		השימוש בסמליל הרשות ..... או תהליך שנבדק.	השימוש בסמליל הרשות ..... או תהליך שנבדק. <b>יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים.</b>	מקובל																																									
	חלק ב' – דוח הבדיקה/ טבלה מספר 3/ סעיף 4 עמודת נושא ועמודת תאור הנתונים שנמסרו על ידי המפעל		<table border="1"> <thead> <tr> <th>מס'</th> <th>נושא</th> <th>תיאור הנתונים שנמסרו על ידי המפעל</th> <th>נבדק ונמצא תקין</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>מגבלת כמות נפצים (קבוצה 1) (כל סוג יפורט בנפרד)</td> <td>פירוט קבוצות הסיכון....</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>מגבלת כמות מוצהרת על ידי המפעל</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>משקל מייצג לצורך חישוב מרחקי הפרדה....</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>מרחקי הפרדה</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	מס'	נושא	תיאור הנתונים שנמסרו על ידי המפעל	נבדק ונמצא תקין	4	מגבלת כמות נפצים (קבוצה 1) (כל סוג יפורט בנפרד)	פירוט קבוצות הסיכון....				מגבלת כמות מוצהרת על ידי המפעל				משקל מייצג לצורך חישוב מרחקי הפרדה....				מרחקי הפרדה		<table border="1"> <thead> <tr> <th>מס'</th> <th>נושא</th> <th>תיאור הנתונים שנמסרו על ידי המפעל</th> <th>נבדק ונמצא תקין</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>מגבלת כמות נפצים (קבוצה 1) (כל סוג יפורט בנפרד)</td> <td>פירוט קבוצות הסיכון....</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>מגבלת כמות מוצהרת על ידי המפעל</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>משקל מייצג לצורך חישוב מרחקי הפרדה....</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>מרחקי הפרדה</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	מס'	נושא	תיאור הנתונים שנמסרו על ידי המפעל	נבדק ונמצא תקין	4	מגבלת כמות נפצים (קבוצה 1) (כל סוג יפורט בנפרד)	פירוט קבוצות הסיכון....				מגבלת כמות מוצהרת על ידי המפעל				משקל מייצג לצורך חישוב מרחקי הפרדה....				מרחקי הפרדה		מקובל	
מס'	נושא	תיאור הנתונים שנמסרו על ידי המפעל	נבדק ונמצא תקין																																											
4	מגבלת כמות נפצים (קבוצה 1) (כל סוג יפורט בנפרד)	פירוט קבוצות הסיכון....																																												
		מגבלת כמות מוצהרת על ידי המפעל																																												
		משקל מייצג לצורך חישוב מרחקי הפרדה....																																												
		מרחקי הפרדה																																												
מס'	נושא	תיאור הנתונים שנמסרו על ידי המפעל	נבדק ונמצא תקין																																											
4	מגבלת כמות נפצים (קבוצה 1) (כל סוג יפורט בנפרד)	פירוט קבוצות הסיכון....																																												
		מגבלת כמות מוצהרת על ידי המפעל																																												
		משקל מייצג לצורך חישוב מרחקי הפרדה....																																												
		מרחקי הפרדה																																												
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>מס'</th> <th>נושא</th> <th>תיאור הנתונים שנמסרו על ידי המפעל</th> <th>נבדק ונמצא תקין</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>מגבלת כמות נפצים (קבוצה 1) (כל סוג יפורט בנפרד)</td> <td>פירוט קבוצות הסיכון....</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>מגבלת כמות מוצהרת על ידי המפעל</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>משקל מייצג לצורך חישוב מרחקי הפרדה....</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>מרחקי הפרדה</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	מס'	נושא	תיאור הנתונים שנמסרו על ידי המפעל	נבדק ונמצא תקין	4	מגבלת כמות נפצים (קבוצה 1) (כל סוג יפורט בנפרד)	פירוט קבוצות הסיכון....				מגבלת כמות מוצהרת על ידי המפעל				משקל מייצג לצורך חישוב מרחקי הפרדה....				מרחקי הפרדה		<table border="1"> <thead> <tr> <th>מס'</th> <th>נושא</th> <th>תיאור הנתונים שנמסרו על ידי המפעל</th> <th>נבדק ונמצא תקין</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>מגבלת כמות נפצים (קבוצה 1) (כל סוג יפורט בנפרד)</td> <td>פירוט קבוצות הסיכון....</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>מגבלת כמות מוצהרת על ידי המפעל</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>משקל מייצג לצורך חישוב מרחקי הפרדה....</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>מרחקי הפרדה</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	מס'	נושא	תיאור הנתונים שנמסרו על ידי המפעל	נבדק ונמצא תקין	4	מגבלת כמות נפצים (קבוצה 1) (כל סוג יפורט בנפרד)	פירוט קבוצות הסיכון....				מגבלת כמות מוצהרת על ידי המפעל				משקל מייצג לצורך חישוב מרחקי הפרדה....				מרחקי הפרדה		מקובל
מס'	נושא	תיאור הנתונים שנמסרו על ידי המפעל	נבדק ונמצא תקין																																											
4	מגבלת כמות נפצים (קבוצה 1) (כל סוג יפורט בנפרד)	פירוט קבוצות הסיכון....																																												
		מגבלת כמות מוצהרת על ידי המפעל																																												
		משקל מייצג לצורך חישוב מרחקי הפרדה....																																												
		מרחקי הפרדה																																												
מס'	נושא	תיאור הנתונים שנמסרו על ידי המפעל	נבדק ונמצא תקין																																											
4	מגבלת כמות נפצים (קבוצה 1) (כל סוג יפורט בנפרד)	פירוט קבוצות הסיכון....																																												
		מגבלת כמות מוצהרת על ידי המפעל																																												
		משקל מייצג לצורך חישוב מרחקי הפרדה....																																												
		מרחקי הפרדה																																												





# הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

## Israel Laboratory Accreditation Authority

רח' כנרת קרית שדה התעופה, ת.ד. 89, לוד נמל תעופה 7015002 טל': 03-9702727 פקס: 03-9702413,  
israc@israc.gov.il, Web site: www.israc.gov.il

מספר הסעיף	מספר פסקה/טבלה/תרשים	סוג ההערה <sup>1</sup>	טקסט מקור <sup>2</sup>	טקסט מוצע/הערות	סטטוס (למילוי ע"י הרשות)						
	חלק ב' – דוח הבדיקה/ סעיף 6 סיכום הבדיקה		6.1 המתקן עומד בדרישות ..... למרחקי הפרדה במפעל. 6.2 פרוט נוסף: _____	6.1 המתקן עומד בדרישות ..... למרחקי הפרדה במפעל. 6.2 כמות שנבדקה ואושרה למתקן: <table border="1"> <tr> <td>מגבלת כמות נפיצים (ק"ג)</td> <td>קבוצת סיכון</td> <td>קבוצת תאימות</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> 6.3 פרוט נוסף: _____ *** סוף דוח ***	מגבלת כמות נפיצים (ק"ג)	קבוצת סיכון	קבוצת תאימות				מקובל
מגבלת כמות נפיצים (ק"ג)	קבוצת סיכון	קבוצת תאימות									
לאחר הדיון בהערות הציבור הוצע על ידי אחד המשתתפים לציין כי בוצע החישוב למול המבנה המחמיר בתוספת מתן המרחק כפי שנקבע ע"י ביקורת הרשות. במידה ותרצה מעבדה כלשהיא להדגיש ולכתוב מחדש את מרחקי הפרדה מהמתקן הנבדק ולהראות השוואה בפירוט יתר - תוסיף זאת כהערה למסמך.											