

**מפרט תרסיס פלפל  
אישי OC**

**57/2018**

## 1. כללי:

- 1.1 משטרת ישראל מעוניינת לרכוש תרסיס פלפל אישי OC
- 1.2 מפרט זה כולל את כל הדרישות הטכניות והביצועים הנדרשים מתרסיס הפלפל לצורך אספקתו למשטרת ישראל וכן את בחינות הקבלה הנדרשות.
- 1.3 למסמך זה מצורפים שני נספחים:
  - 1.3.1 נספח 1 – הצהרה על הבטחת איכות – יחתם בכל אספקה על ידי היצרן.
  - 1.3.2 נספח 2 – תקן בדיקות קבלה.

## 2. מסמכים ישימים:

- 2.1 להלן רשימת מסמכי התקנים הישימים:
  - 2.1.1 תקן MIL-STD-105 או תקן ישראלי מס' 2859 תקן נוהלי דגימה.
  - 2.1.2 תקן עמידות בתנאי סביבה MIL-STD-810F.
  - 2.1.3 תקן עמידות בתנאי סביבה ITOP-4-2-602.
  - 2.1.4 תקן ישראלי מס' 1366 – מרסס חומר מדמיע להגנה אישית.
  - 2.1.5 תקן ישראלי מס' 742 חלק 1 – ארוסולים: מכלי מתכת.
  - 2.1.6 תקן ישראלי מס' 742 חלק 3 – ארוסולים: דרישות בטיחות לשסתומים.
- 2.2 עדיפות מסמכים - במידה ותתגלה סתירה בין המסמכים השונים העדיפות תהיה כדלקמן:
  - 2.2.1 מכרז.
  - 2.2.2 מפרט 57/2018 לתרסיס הפלפל האישי.
  - 2.2.3 תקנים ישימים.

## 3. דרישות טכניות:

- 3.1 התרסיס יעמוד בדרישות תקן ישראלי 1366. במקרה של סתירה בין דרישות התקן למפרט, הדרישות במפרט זה הן הקובעות.
- 3.2 מיכל לחץ:
  - 3.2.1 גוף המיכל יהיה עשוי מיחידה אחת ללא ריתוכים/הדבקות.
  - 3.2.2 גוף המיכל הפנימי יהיה תואם עם חומרי המילוי באופן ששומר על תכולת המיכל ועל המיכל עצמו לאורך זמן כנדרש.
  - 3.2.3 לחץ התבקעות המיכל לא יעבור על 18 בר (מקסימום 18 בר).
  - 3.2.4 המיכל יעמוד בתקנים המפורטים בסעיפים 2.1.2 ו- 2.1.3 לעיל.
- 3.3 שסתום הפעלה:
  - 3.3.1 שסתום ההפעלה יכלול אמצעי הגנה למניעת לחיצה לא רצונית על כפתור ההפעלה.
  - 3.3.2 שסתום ההפעלה יתוכנן כך שלא תהיה הפרעה לפיה בפיזור חומר הפלפל.
  - 3.3.3 כפתור ההפעלה יתוכנן כך שלחיצת אצבע על הכפתור תגרום לפיזור הפלפל באופן פשוט, נוח וקל.

- 3.4 תמיסת/חומרי המילוי במיכל :
- 3.4.1 פלפל – OC.
- 3.4.2 הפלפל במיכל יהיה מחומרים טבעיים (Naturalchili pepper).
- 3.4.3 תמיסת המילוי במיכל תכיל 1.1% – 1.33% Major Capsaicinoids ומידת החריפות תהיה 180,000SHU (Scoville Heat Unite) – 200,000.
- 3.4.4 האנליזה הכימית לבדיקת אחוז ה-Capsicum תתבצע באמצעות מכשיר High HPLC (Pressure Liquid Chromatography). לצורך חישוב אחוזי החומר יש לקחת בחשבון את ריכוזי ה-Capsaicin, Dihydrocapsaicin ו-Nordihydrocapsaicin.
- 3.4.5 חומרי המילוי (כולל החומר המניע) :
- 3.4.5.1 חומרי המילוי יהיו מחומרים שאינם דליקים ורעילים. חומרי המילוי יהיו מחומרים ידידותיים לסביבה (בכל מקרה החומר המניע לא יהיה Freon).
- 3.4.5.2 חומרי המילוי לא יסכנו חיי אדם, יהיו בטוחים רפואית ולא יגרמו נזק בלתי הפיך לאדם.
- 3.4.5.3 החומר המניע וחומרי המילוי יתוכננו כך שתצורת פיזור החומר תהיה קונית ואופן הפיזור יהיה תרסיס.
- 3.4.5.4 חומר התמיסה יהיה על בסיס שמן או מים.
- 3.5 מידות ומשקל :
- 3.5.1 אורך כולל יהיה 110 – 120 מ"מ.
- 3.5.2 קוטר המיכל יהיה 35 – 40 מ"מ.
- 3.5.3 משקל כולל יהיה 95 – 160 גרם.
- 3.5.4 משקל החומר במיכל יהיה לפחות 55 גרם.
- 3.6 דרישות הפעלה :
- 3.6.1 הפעלת תרסיס הפלפל תתבצע בשני שלבים :
- 3.6.1.1 שלב ראשון – הרמת מכסה ההגנה של כפתור ההפעלה.
- 3.6.1.2 שלב שני – לחיצה ידנית על כפתור ההפעלה.
- 3.6.2 פיזור הפלפל לעבר המטרה יתבצע על ידי לחיצות ידניות קצרות (כ- שניה אחת) על כפתור ההפעלה או בלחיצה ממושכת על כפתור ההפעלה. תרסיס הפלפל יפעל ויפזר את החומר באופן תקין בשני מצבי ההפעלה שצוינו בסעיף זה.
- 3.6.3 מספר ההפעלות :
- 3.6.3.1 ניתן יהיה לבצע לפחות 15 הפעלות של כ- שנייה אחת עד להתרוקנות תרסיס הפלפל האישי.
- 3.6.3.2 לא יהיו שאריות חומר על המיכל בהפעלה.
- 3.6.3.3 טווח פיזור החומר יהיה לפחות עד למרחק של 2.5 מטר.
- 3.7 מרכיבי סדרת תרסיס הפלפל :
- 3.7.1 הסדרה תכיל פריטים שיוצרו בתהליך עבודה אחיד ורציף ועל פי אותם שרטוטים ומפרטים ומחומרי גלם שסופקו על ידי יצרן אחד לכל רכיב.
- 3.7.2 גיל המרכיבים הכימיים של הסדרה לא יעלה על 6 חודשים מסיום ייצורם.
- 3.7.3 גיל סדרת ייצור התרסיסים לא יעלה על 3 חודשים.

#### 4. דרישות תנאי סביבה :

##### 4.1 טמפרטורת קיצון :

4.1.1 טמפרטורה גבוהה: התרסיסים נדרשים לעמוד בטמפרטורת אחסנה של  $63^{\circ}\text{C}$  ובבדיקות תקינות פעולה של  $52^{\circ}\text{C}$ .

4.1.2 טמפרטורה נמוכה: התרסיסים נדרשים לעמוד בטמפרטורת אחסנה של  $10^{\circ}\text{C}$  - ובבדיקות תקינות פעולה של  $5^{\circ}\text{C}$  -.

4.2 התרסיס נדרש לעמוד בתנאי סביבה המתאימים לשטח מדינת ישראל בכל ימות השנה ובכל שעות היממה.

4.3 התרסיס נדרש לעמוד במצב אחסנה, בתנאי טמפרטורה ולחות האופייניים במדינת ישראל.

4.4 התרסיס נדרש לעמוד בטלטולי דרך ורעידות הנובעים מהובלה במשאיות בנסיעה בכביש.

4.5 התרסיס נדרש לעמוד בהפלה מגובה של 1.5 מטר.

4.6 עמידה בדרישות תנאי סביבה כאמור פירושה שהתכשיר שמר על כל תכונותיו כנדרש במפרט.

#### 5. אורך חיים :

5.1 אורך חיי המדף של המוצר יהיה לפחות 5 שנים ממועד הייצור (באחסנה במחסנים מקורים).

#### 6. אריזה :

6.1 מערכת ההתזה של התרסיס תיעטף בצלופן נצמד לשם אבטחת המוצר מפני הפעלה לא מתוכננת.

6.2 כל תרסיס יארז בקופסת קרטון עמידה באופן שיאפשר שמירה מיטבית על תכונות המוצר.

6.3 התרסיסים יארזו בקופסאות קרטון בכמות של 50 תרסיסים בקופסה כאשר יש להפריד בין השכבות באמצעות ניילון בועות.

#### 7. סימון :

7.1 קופסת קרטון - על כל קופסה יש להדביק מדבקה בגודל  $10*10$  ועליה יש לציין :

7.1.1 שם פריט: תרסיס פלפל אישי.

7.1.2 מק"ט משטרת ישראל: 1043112.

7.1.3 תכולה: 50 יחידות.

7.1.4 משקל האריזה בק"ג: \_\_\_\_\_.

7.2 תרסיס :

7.2.1 צבע הסימון של האריזות והתרסיסים לא ידהה או ימחק ועמוד בתנאי סביבה שונים כגון: קרינת שמש, לחות, מים, שמן וכיוצא בזה.

7.2.2 במידה ומשתמשים במדבקות הרי שהמדבקות לא יהיו ניתנות להסרה בקלות ולא יתקלפו. המדבקות יעמדו בתנאי סביבה כגון: קרינת שמש, לחות, מים, שמן וכיוצא בזה.

**7.2.3 כל מיכל יסומן בעברית כדלקמן :**

7.2.3.1 שם הפריט : תרסיס פלפל אישי

7.2.3.2 מק"ט : 1043112.

7.2.3.3 קב' סיכון : \_\_\_\_\_.

7.2.3.4 משקל נטו בגרם.

7.2.3.5 משקל ברוטו בגרם.

7.2.3.6 סמל משטרת ישראל.

7.2.3.7 עקרונות בהפעלה הכוללים :

7.2.3.7.1 הוראות הפעלה.

7.2.3.7.2 עזרה ראשונה.

7.2.3.7.3 כללי בטיחות.

7.2.3.8 חודש ושנת ייצור.

7.2.3.9 תפוגת תוקף – חודש ושנה.

7.2.3.10 שם היצרן.

7.2.3.11 שם היבואן.

7.2.4 שרטוטי הסימון של התרסיסים והאריזות יאושרו מראש על ידי משטרת ישראל.

7.3 סימון ברקוד : משטרת ישראל רשאית לדרוש מהספק הזוכה להדפיס ברקוד של מק"ט 1043112

על קופסאות הקרטון ו/או על תרסיסי הפלפל. הדפסת הברקוד הינה לצורך קליטת הפריט

במחשן משטרת ישראל. כלל עלויות הדפסת הברקוד יהיו על חשבון הספק הזוכה בלבד.

**8. תיעוד :**

8.1 המציע יצרף להצעתו את כלל הנתונים הטכניים והוכחת עמידה בתקנים הנדרשים על פי מפרט זה.

8.2 בצירוף לכל אספקה יגיש הספק תיעוד טכני של הוראות הבטיחות, הפעלה, עזרה ראשונה, נטרול, הובלה ואחסנה של התרסיסים.

8.3 בכל אספקה יצרף הספק הצהרת יצרן על הבטחת איכות כנדרש בנספח 1 למפרט זה.

**9. הובלה :**

9.1 הובלת המוצרים למחשן משטרת ישראל בבית דגן תתבצע על ידי הזוכה ובאחריותו.

**10. אחריות :**

10.1 הזוכה אחראי לטיב האיכות, הבטיחות והביצועים של התרסיסים שיסופקו בתקופת ההתקשרות במכרז ולמשך כל אורך חיי המוצר וכפי שנדרש בסעיף 5.1 לעיל.

10.2 עמידה בבחינת הקבלה אינה משחררת את הספק מאחריותו לתרסיסים.

10.3 המוצר ישמור על כל התכונות כנדרש במפרט למשך כל אורך חיי המוצר וכפי שנדרש בסעיף 5.1 לעיל.

10.4 במקרה והתקבל מוצר פגום ו/או במהלך השימוש השוטף במוצר על פי הוראות היצרן והוראות מפרט זה נתגלה המוצר כפגום, על הספק להחליף על חשבוננו את המוצר הפגום במוצר חדש בלבד.

10.5 איסוף המוצרים הפגומים והחלפתם במוצרים חדשים יתבצע תוך 45 ימים קלנדריים החל מיום קבלת הודעה על כך מנציג משטרת ישראל.

## 10.6 איסוף מיכלי תרסיס :

- 10.6.1 הספק יהיה אחראי על פיננסי של מיכלים ריקים או מיכלים פגי תוקף ממחסן משטרת ישראל, בהתאם לדרישות נציגי משטרת ישראל.
- 10.6.2 הספק יפנה מיכלים כאמור בסעיף 10.6.1 לעיל שסופקו ו/או לא סופקו על ידו בתקופת ההתקשרות ונמצאים במחסן משטרת ישראל.
- 10.6.3 משטרת ישראל תעביר לספק הודעה ובה היקף משוער של כמות התרסיסים הנדרשים לפיננסי. מודגש כי כל הכמויות שסופקו על ידי משטרת ישראל (של תרסיסים ריקים) הינן אומדנים בלבד ולא כמויות מדויקות. מודגש כי הספק לא יקבל שום תמורה ממשטרת ישראל עבור פיננסי המיכלים.

## 11. הבטחת איכות :

- 11.1 במהלך האספקה השוטפת, יצרן הספק לכל סדרת תרסיסים טרם אספקתה הצהרה על הבטחת איכות החתומה על ידי היצרן וכמפורט בנספח 1.
- 11.2 בתהליך קביעת הזוכה ובמהלך האספקות השוטפות יבחנו ויבדקו התרסיסים על פי המפורט במפרט זה ועל פי המפורט בנספח 2 למפרט.

## הצהרת יצרן תרסיס הפלפל

שם הספק:  
סימוכין:  
תאריך:

אל: משטרת ישראל / מדור אמל"ח

הנדון: הצהרת יצרן לתרסיסי פלפל

1. **אנו מצהירים בזאת כי:**

- א. סדרת תרסיס פלפל אישי - OC הוכנה בהתאם לדרישות המופיעות בתיק המוצר (של היצרן) מס' \_\_\_\_\_.
- ב. הסדרה נבדקה בתהליך הייצור ועומדת בכל הדרישות המופיעות בכל התקנים/מפרטים/שרטוטים הנדרשים בתוכנית ה"א למוצר (יש לפרט דו"חות MRB במידה וקיימים).
- ג. התרסיס על כל מרכיביו אינו מכיל חומרים מסוכנים, אינו מסכן חיי אדם, בטוח רפואית ולא גורם נזק בלתי הפיך לאדם.
- ד. החומר הכימי של התרסיס אינו דליק, אינו רעיל וכן החומרים הינם "ידידותיים" לסביבה.
- ה. ההרכב הכימי ואיכות הפלפל - OC עומדים בדרישות המפרט ותקן הקבלה של משטרת ישראל (לא רלוונטי לתרסיס אימונים).
- ו. הציפויים, הדבקים וחומרי האריזה עומדים בדרישות השרטוט/מפרט מתאים והצביעה/ציפוי בוצעו על שטח מתכתי נקי.
- ז. הסדרה עומדת בכל דרישות המפרט ותקן הקבלה.
2. **מצ"ב פרוט מרכיבי הסדרה, האישורים ודו"ח מעבדה כימית.**

\_\_\_\_\_  
חתימה יצרן תרסיס הפלפל

\_\_\_\_\_  
תאריך

\_\_\_\_\_  
תפקיד

\_\_\_\_\_  
שם

## **תקן קבלה לתרסיס פלפל אישי OC**

### **1. כללי:**

- 1.1 יצרן תרסיס הפלפל ינהל מערכת בקרת איכות מתועדת בתהליך הייצור על מנת לוודא כי הפריט מיוצר על פי כל דרישות מפרט זה. מסמכי בדיקה בתהליך הייצור יוצגו על פי דרישה למשטרת ישראל.
- 1.2 מטלות שאינן מפורטות במסמך זה כדרישה ייחודית אך מחייבות בתהליך המקובל של היצרן, יבוצעו על פי נוהלי העבודה הקיימים אצל היצרן.
- 1.3 הספק הזוכה במכרז יהיה אחראי על איכות כלל החומרים/פעולות הנדרשות על ידי משטרת ישראל כגון: תיעוד טכני נדרש, אבטחת איכות, בחינת המוצרים שיסופקו וכיוצא בזה.
- 1.4 נציגי משטרת ישראל רשאים לבקר בכל שלבי הייצור ולהיות נוכחים בעת ביצוע בדיקות היצרן בתהליך ולבצע בדיקות אימות לבדיקות היצרן לרבות קבלני משנה.
- 1.5 נציג משטרת ישראל יהיה רשאי להיות נוכח בביצוע בחינות הקבלה למוצר וזאת בהתאם לקביעת משטרת ישראל.
- 1.6 משטרת ישראל רשאית לחזור ולבצע את בחינות הקבלה הסדרתיות לפריט בחלקן ו/או במלואן על פי החלטתה הבלעדית לאורך תקופת ההתקשרות. במקרה זה כלל עלויות הבחינה יהיו על חשבון משטרת ישראל (למעט הבחינה הראשונה).
- 1.7 הספק הזוכה במכרז יספק את הכמות הנדרשת בהזמנה מתוך סדרת יצור אחת.
- 1.8 לצורך ביצוע בחינת הוכחת יכולת טכנית (בחינת קבלה סדרתית) נדרש המציע במכרז שיקבע כזוכה על תנאי להגיש 20 תרסיסי פלפל לצורך בדיקה.
- 1.9 הפריט שיוגש לאישור בתהליך קביעת הזוכה יהיה זהה לדגמים שיסופקו לאורך כל תקופת ההתקשרות.
- 1.10 כל שינוי במפרט המוצר יאושר מראש על ידי משטרת ישראל מדור אמל"ח באופן מפורש ובכתב.

### **2. בחינת תרסיס הפלפל בתהליך קביעת הזוכה:**

- 2.1 משטרת ישראל שומרת לעצמה את הזכות לבצע בחינה לתרסיס הפלפל בהתאם למתווה זה על פי דרישות המפרט או בנוסף גם על פי מתווה בחינת הקבלה הסדרתית במפרט זה ובכל אחד משלבי הבדיקות.
- 2.2 הדוגמאות שיוגשו לבחינה בתהליך קביעת הזוכה יהיו מסדרה אחת.
- 2.3 משטרת ישראל רשאית לדרוש מסמכים נוספים מעבר למסמכים הנדרשים להלן, הדרושים לה לאישור הדגם הסופי בתהליך קביעת הזוכה.
- 2.4 הגשה לבחינה:
  - 2.4.1 הסדרה תהיה תקינה, בדוקה ומבוקרת על ידי היצרן והמציע שנקבע כזוכה על תנאי טרם הגשתה לבחינה.
  - 2.4.2 המציע הזוכה על תנאי יגיש למשטרת ישראל את המפורט כדלקמן:

מס' סידורי	מסמכים/דוחות נדרשים
1	הצהרת יצרן לעמידת סדרת תרסיסי פלפל אישי OC בדרישות המפרט ותקן הקבלה. נספח הצהרת היצרן כמפורט בנספח 1 לתקן.
2	תעודת התאמה לתקן ישראלי 1366 בכפוף לאמור בסעיף 3.1 במפרט.
3	תוצאות בחינות שבוצעו על ידי היצרן לסדרת תרסיסי הפלפל האישי – OC כנדרש בעת ייצור המוצר.
4	דו"ח פירוט מרכיבי הסדרה.
5	דו"ח מעבדה כימית (המוסמכת על ידי הרשות להסמכת מעבדות בארץ היצרן או בישראל) להוכחת אנליזה כימית ואיכות הפלפל OC כמצוין בסעיף 3.3 במפרט.
6	MSDS - לתרסיס פלפל אישי OC תוך הדגשה כי החומר הכימי של התרסיס אינו דליק, אינו רעיל והחומרים הינם "ידידותיים" לסביבה.
7	דו"ח בחינה סופית של היצרן לאישור סדרת הייצור (ATP).
8	היצרן יצרף אישור COC למוצר.

### 3. בחינה סדרתית לתרסיס הפלפל באספקה השוטפת לאחר קביעת הזוכה :

- 3.1 בכל אספקה סדרתית של תרסיסי פלפל יגיש הספק הזוכה את המסמכים הבאים על פי המפורט בטבלה שבסעיף 2.4.2 לעיל והמפורטים כדלקמן : 1,3,5,6,7,8.
- 3.2 בדיקות המעבדה הנדרשות להגשה יבוצעו על ידי יצרן תרסיס הפלפל כפי שמפורטות בסעיפים להלן.
- 3.3 משטרת ישראל שומרת לעצמה את הזכות לבצע בדיקה במעבדה מוסמכת לתוצאות הבדיקה שהוגשה.
- 3.4 אם לא מצוין אחרת תבוצע הבחינה לפי MIL-STD-105/תקן ישראלי לנוהלי דגימה תוכנית בחינה דגימה 2859 רגילה כדלקמן (בהתאם לסעיף 2 למפרט) :
  - 3.4.1 לבחינות כלליות : רמה רגילה II.
  - 3.4.2 לבחינות הרסניות (מיוחדות) : רמה S3.
- 3.5 את המדגם יש לבחון עד תומו גם אם קבלה או דחייה ודאיות עוד לפני כן, אלא אם מדובר בסיכון בטיחותי או בהוצאה כספית ניכרת.
- 3.6 ניתוח ממצאי הבחינה :
  - 3.6.1 במידה והסדרה תמצא תקינה ותעמוד בדרישות למוצר, משטרת ישראל תאשר את אספקת הסדרה.
  - 3.6.2 במקרה של כשל (קבלת מספר פגמים הגורם לדחייה בהתאם לכל שלב בחינה כמפורט להלן בסעיף 3.12) הסדרה הנבחנת תדחה.
  - 3.6.3 במקרה שהסדרה תדחה, החברה תכנס ועדת MRB שתפרסם הדרישות לפעילות מתקנת שתהווה בסיס להגשה חוזרת של סדרה חדשה לבחינה. משטרת ישראל רשאית לא לאשר הגשה חוזרת לבחינה של הסדרה שנדחתה.

3.7 סיווג פגמים - הפגמים יסווגו לשלש קטגוריות :

3.7.1 "קריטי": פגם בעל השלכה בטיחותית ישירה המסכן את המשתמש במוצר או הנמצא מסביבו או עלול לגרום לנזק כספי לאפסניית משטרת ישראל. המצאות פגם אחד או יותר ברמה קריטית תגרום לדחיית הסדרה.

3.7.2 "חמור": פגם העלול לגרום לתקלה או לצמצום ניכר של אפשרות השימוש במוצר לגרוע מביצועיו, אמינותו או אורך חיו באופן משמעותי.

3.7.3 "קל": חריגה מהדרישות המוגדרות שאינה גורמת להפחתת הערך המעשי של המוצר. פגם שאינו משנה באופן משמעותי את ביצועי המוצר, אמינותו, חליפותו, ואורך חייו.

3.8 הבחינה הסדרתית תבוצע על פי השלבים הבאים :

3.8.1 שלב ראשון – בדיקת תיעוד נדרש.

3.8.2 שלב שני – בחינה חיצונית.

3.8.3 שלב שלישי – בחינות מעבדה ותנאי סביבה.

3.8.4 שלב רביעי – בחינות פעולה תקינה.

3.9 **שלב ראשון – בדיקת תיעוד נדרש:**

3.9.1 יבדק התיעוד הנדרש בסעיף 2.3.2 לעיל.

3.9.2 בשלב זה, כל חריגה מהדרישות או חוסר בביצוע תהליך או בהצהרות הנדרשות יגרמו לדחיית הסדרה.

3.10 **שלב שני – בחינה חיצונית:**

3.10.1 שלב זה יכלול בחינה חיצונית של התרסיס.

3.10.2 גודל המדגם לבחינה יהיה כר"מ:

פגם קל- רא"ר 4.0%		פגם חמור- רא"ר 2.5%		גודל מדגם	גודל מנה
דחייה	קבלה	דחייה	קבלה		
4	3	3	2	32	151-280
6	5	4	3	50	281-500
8	7	6	5	80	1,200 -501
11	10	8	7	125	3,200 -1,201

3.10.3 תיאור הפגמים וסיווגם לדרגות חומרה הנם כדלקמן :

חומרת הפגם			תיאור הפגם	מס' סידורי
קל	חמור	קריטי		
		+	סימון מטעה	1
	+		סימון לקוי באריזה או בפריט	2
	+		פגיעות ומעיכות במיכל המפריעים להפעלה תקינה	3
+			פגיעות ומעיכות במיכל שאינם מפריעים להפעלה תקינה	4
	+		המיכל מזוהם חיצונית בחומר פלפל	5
	+		מכלול השסתום ניתן לניתוק מהמיכל	6
	+		משקל המיכל חורג בין 5% עד 10% מהמותר	7
	+		חוסר מכסה מיגון לפיית ההפעלה	8
	+		מכסה המיגון אינו ניתן להרמה לצורך ביצוע לחיצה על פיית ההפעלה	9

**3.11 שלב שלישי – בדיקות של מסמכי המעבדה ותנאי סביבה שהוגשו:**

- 3.11.1 שלב זה יכלול:
- 3.11.1.1 בחינת דליפת OC.
- 3.11.1.2 בחינת עמידה בטמפרטורה קיצון.
- 3.11.2 בחינת הפלה 1.5 מטר:
- 3.11.2.1 גודל המדגם לבחינה 5 תרסיסים.
- 3.11.2.2 יש להפיל את התרסיסים מגובה 1.5 מטר בהתאם לתקן ITOP-4-2-602 נספח C על משטח בטון בעובי של לפחות 10 ס"מ. כל תרסיס יופל באחד המצבים הבאים:
- 3.11.2.2.1 במצב אנכי על התחתית
- 3.11.2.2.2 במצב אנכי על השסתום.
- 3.11.2.2.3 במצב אופקי.
- 3.11.2.2.4 על 45° התחתית.
- 3.11.2.2.5 על 45° השסתום.
- 3.11.2.3 המצאות אחד מהפגמים כדלקמן תגרום לדחיית הסדרה:
- 3.11.2.3.1 התרסיס פעל בהפלה.
- 3.11.2.3.2 התפרקות/סידוק/שבירה הגורם לדליפת גז OC.
- 3.11.2.3.3 בתום הבחינה ישמשו התרסיסים כחלק מהמדגם לבחינות פעולה תקינה.
- 3.11.2.4 בחינת דליפה OC:
- 3.11.2.4.1 גודל המדגם לבחינה 20 תרסיסים.
- 3.11.2.4.2 התרסיסים יאוחסנו בטמפרטורה של 52 °C למשך 10 ימים.
- 3.11.2.4.3 התרסיסים ישקלו לפני ואחרי הבחינה.
- 3.11.2.5 הפגמים הבאים מוגדרים כחמורים:
- 3.11.2.5.1 משקל התרסיס חרג כלפי מטה ב- 1 גרם ממשקלו לפני הבדיקה.
- 3.11.2.5.2 ריח הגורם לגירוי בעור ו/או הדמעה.
- 3.11.2.6 מספר הפגמים לקבלה/דחייה הינו:

פגמים		רא"ר (%)
דחיה	קבלה	
2	1	חמור – 2.5

- 3.11.2.6.1 בתום הבחינה ישמשו 8 תרסיסים כחלק מהמדגם לבחינות פעולה תקינה.
- 3.11.2.7 בחינת הפעלה בטמפרטורה קיצון:
- 3.11.2.7.1 גודל המדגם לבחינה יהיה 20 תרסיסים.
- 3.11.2.7.2 טמפרטורה גבוהה:
- 3.11.2.7.2.1 הבדיקה תבוצע לפי תקן MIL-STD-810F בחינה 501.4 נוהל 1 בטמפרטורה של 63 °C בחינת תקינות פעולה תבוצע בטמפרטורה 52 °C.

3.11.2.7.3 טמפרטורה נמוכה :

3.11.2.7.3.1 הבדיקה תבוצע לפי תקן MIL-STD-810F בחינה 502.4

נוהל 1 בטמפרטורה של  $10^{\circ}\text{C}$  - בחינת תקינות פעולה  
תבוצע בטמפרטורה של  $5^{\circ}\text{C}$  -.

**3.12 שלב רביעי – בחינת פעולה תקינה :**

- 3.12.1 שקילת המיכלים לפני ואחרי ההפעלות.  
3.12.2 בחינת הפעולה תבוצע על ידי לחיצות של כ-1 שנייה על פיית ההפעלה.  
3.12.3 בכל הפעלה ימדד טווח ההתזה של החומר ומספר ההפעלות של כ-1 שנייה עד להתרוקנות המיכל.  
3.12.4 רא"ר ומספר הפגמים לקבלה ולדחייה הם :

פגמים		רא"ר (%)	סיווג הפגם
דחיה	קבלה		
1	0	1	חמור

3.12.5 תיאור הפגמים וסיווגם לדרגות חומרה מפורטים מטה :

חומרת הפגם		תיאור הפגם	מס' סידורי
חמור	קריטי		
	+	הפרשות / פליטת חומר שלא דרך פיית ההפעלה	1
	+	העפת חלקים בעת ההפעלה	2
	+	נזילת חומר בעת לחיצה על כפתור ההפעלה	3
	+	התזת החומר לא נפסקת עם הפסקת הלחיצה על כפתור ההפעלה	4
	+	טווח הפעולה האפקטיבי קטן מ-2 מטר	5
הסדרה תפסל		מספר הפעלות של שנייה עד להתרוקנות המיכל קטן מ-15	6
+		אין התזה בעת לחיצה על פיית ההפעלה	7
+		לאחר ההפעלה יש שאריות חומר (יותר מ-2-3 טיפות) על התרסיס.	8
+		משקל החומר המופעל (הפרש המשקל בין מיכל מלא לריק) קטן ב 10% ממשקל המילוי נטו	9

3.12.6 רישום ודיווח :

- 3.12.6.1 בעת ביצוע הבחינות יערך רישום מדויק של ממצאי הבחינות.  
3.12.6.2 בסיום הבחינות הסדרתיות יכינו היצרן והמציע במכרז דו"ח המפרט את תוצאות הבחינות.