

משטרת ישראל את"ל / מח"ל / אמל"ח

מסמך בחינות קבלה לכדור 1.5" גז מדמיע CS מסוגים שונים

פעולה	שם	תפקיד	תאריך	חתימה
כתב	ירון קרילה	ר' חוליית הנדסה ותכנון	18/08/2021	
אישר	מאיר נידם	רמ"ד אמל"ח	19/08/2021	

תוכן עניינים

1. כללי _____ 3
2. אמצעים וביצוע _____ 3
3. מסמכים ישימים _____ 3
4. תהליך הבחינה _____ 4
5. קטגוריות סיווג פגמים _____ 4
6. מרכיבי הסדרה _____ 4
7. הגשה לבחינה _____ 5
8. אופן ביצוע בחינה סדרתית _____ 5
9. רישום ודיווח _____ 12
10. בטיחות _____ 12
11. נספח 1 – הצהרת יצרן _____ 13

כדור "1.5 גז מדמיע CS לסוגיו השונים – בחינות קבלה

1. כללי:

- 1.1 מסמך זה מגדיר את בחינות הקבלה הנדרשות במכרז מספר 5/2022.
- 1.2 **בחינות קבלה מורחבות יבוצעו על ידי הזוכה על תנאי כחלק מתהליך קביעת הזוכה. בחינות קבלה סדרתיות יבוצעו על ידי הזוכה הסופי במכרז. הבחינות יבוצעו לכדור "1.5 גז מדמיע CS מסוג רגיל, מתפצל ל-3 ומתפצל ל-5, להלן: "הכדור/ים".**
- 1.3 עמידה בבחינה אינה משחררת את הזוכה מסעיפי האחריות המופיעים במפרט.
- 1.4 היצרן יקיים תהליכי אבטחת איכות ובקרה נאותים אחר ייצור הכדורים על ידו ועל ידי קבלני המשנה מטעמו על פי נהלים/תהליכים המוגדרים בתקן ISO 9001/2008.
- 1.5 נציגי משטרת ישראל רשאים לבקר בכל שלבי הייצור ולהיות נוכחים בעת ביצוע בדיקות היצרן בתהליך ולבצע בדיקות אימות לבדיקות היצרן לרבות קבלני המשנה.
- 1.6 נציגי משטרת ישראל יהיה/ו רשאים להיות נוכחים בביצוע בחינות הקבלה למוצר וזאת בהתאם לקביעת משטרת ישראל.
- 1.7 משטרת ישראל רשאית לחזור ולבצע את בחינות הקבלה הסדרתיות למוצרים על חשבונה ונתונה לה הזכות לפסול סדרה במקרה של אי עמידה בבחינות.

2. אמצעים וביצוע:

- 2.1 היצרן יבצע את בחינות הקבלה על חשבונו.
- 2.2 היצרן ידאג לכל האמצעים הנדרשים לביצוע בחינות הקבלה.
- 2.3 היצרן יבצע את כל בחינות הקבלה לכדורים משלושת הסוגים.
- 2.4 היצרן יודא כי כל כלי המדידה והמדידים יהיו תקינים, מבוקרים וכיולם תקף.

3. מסמכים ישימים:

- 3.1 מפרט טכני של משטרת ישראל לכדור "1.5 גז מדמיע CS לסוגיו השונים.
- 3.2 ISO 9001/2008 – מערך אבטחת איכות.
- 3.3 Engineering MIL-STD-810C Test Method Standard for Environmental Consideration and Laboratory Tests
- 3.4 ITOP 4-2-602, Rough Handling Tests
- 3.5 MIL-R-51029C - Riot Control Agent, CS
- 3.6 MIL-STD-105/תקן ישראלי 2859 תקן נוהלי דגימה.
- 3.7 STD-MIL-286 – תקן אב לבחינה.
- 3.8 FED-STD-595C – תקן סימון.
- 3.9 FED 37038 – תקן צבע לסימון.
- 3.10 מפרטי הייצור/תיק שרטוטים המגדירים את חומרי הגלם ותהליכי הייצור של יצרן כדור "1.5 גז מדמיע CS לסוגיו השונים.

4. תהליך הבחינה:

4.1 תהליך ביצוע הבחינות יבוצע כדלקמן:

- 4.1.1 **בחינות קבלה מורחבות** – בחינות אלו יבוצעו על ידי הזוכה על תנאי כחלק מתהליך קביעת הזוכה במכרז. הזוכה על תנאי יגיש מסמכים טכניים המתעדים את ביצוע הבחינות כמפורט במסמך זה.
- 4.1.2 **בחינות קבלה סדרתיות** – בחינות אלו יבוצעו על ידי הזוכה הסופי. תוצאות הבחינות יוגשו לאישור משטרת ישראל טרם כל אספקה שוטפת.
- 4.2 באם לא מצוין במפורש אחרת תבוצע הבחינה לפי MIL-STD-105/תקן ישראלי 2859, תוכנית בחינה לדגימה כפולה כדלקמן:
 - 4.2.1 לבחינות כלליות: רמה רגילה II.
 - 4.2.2 לבחינות הרסניות (מיוחדות): רמה S3.
- 4.3 יש לבחון את המדגם עד תומו גם אם קיימת ודאות לגבי התוצאה- קבלה או דחייה, אלא אם כן מדובר בסיכון בטיחותי.
- 4.4 **ניתוח ממצאי הבחינה במהלך בחינות קבלה סדרתיות:**
 - 4.4.1 במידה והסדרה תמצא תקינה ותעמוד בדרישות למוצר, משטרת ישראל תאשר אספקת הסדרה.
 - 4.4.2 במקרה של כשל (קבלת מספר פגמים הגורם לדחייה) הסדרה הנבחנת תדחה. במקרה ובמהלך האספקות הסדרתיות יתגלו חריגות מדרישות מסמך זה, חריגות בביצוע תהליך וחוסר בהצהרות נדרשות, תהא רשאית משטרת ישראל לפסול את סדרת הייצור.
 - 4.4.3 במקרה שהסדרה תדחה, היצרן יכנס ועדת MRB שתפרסם הדרישות לפעילות מתקנת שתהווה בסיס להגשה חוזרת של הסדרה לבחינה. משטרת ישראל רשאית לא לאשר פעם אחת בלבד הגשה חוזרת לבחינה של הסדרה שנדחתה.

5. קטגוריות סיווג פגמים:

- 5.1 "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.
- 5.2 "חמור" – פגם העלול לגרום לתקלה או לצמצום ניכר של אפשרות השימוש במוצר לגרוע מביצועיו, אמינותו או אורך חיו באופן משמעותי.
- 5.3 "קל" – חריגה מהדרישות המוגדרות שאינה גורמת להפחתת הערך המעשי של המוצר. פגם שאינו משנה באופן משמעותי את ביצועי המוצר, אמינותו, חליפותו, ואורך חיו.

6. מרכיבי הסדרה:

- 6.1 הסדרה תכיל פריטים שיוצרו בתהליך עבודה אחיד ורציף, על פי אותם שרטוטים, מפרטים ומחומרי גלם שסופקו על ידי יצרן אחד לכל רכיב.
- 6.2 פיקה/הודף מסדרת יצור אחת בלבד.
- 6.3 גיל מרכיבי הפיקה, הודף וחומר ה-CS לא יעלה על 12 חודשים מייצורם.
- 6.4 גודל הסדרה יהיה עד 10,000 כדורי "1.5 גז מדמיע CS לסוגיו השונים.

7. הגשה לבחינה:

- 7.1 כל סדרה תהיה תקינה, בדוקה ומבוקרת על ידי היצרן טרם אספקת הסדרות.
 7.2 להלן המסמכים שיוגשו עם בחינות הקבלה המורחבות שיבצע הזוכה על תנאי בתהליך קביעת הזוכה במכרז:

- 7.2.1 הצהרה כמפורט בנספח מספר 1 על ביצוע בדיקות נדרשות על פי תוכנית אבטחת איכות למוצר על מנת להבטיח עמידה בדרישות מפרט/בחינות קבלה לכדורים.
 7.2.2 דו"ח על מרכיבי הסדרה בהתאם לסעיף 6 לעיל.
 7.2.3 הצהרה לגבי חומר ה- CS לעמידותו בתקן MIL-R-51029C וריכוזו בסדרת הכדורים משלושת הסוגים.
 7.2.4 הצהרה שכל פריטי הגומי, פלסטיק, צבע, דבקים וכיוצא בזה בהם השתמשו בייצור הסדרה הינם טריים וברי שימוש ולא פג תוקפם.
 7.2.5 דו"ח בחינה סדרתית מורחבת של הספק לאישור סדרת הייצור ATP-, על פי המוגדר בסעיף 8 להלן.

7.3 להלן המסמכים של בחינות הקבלה הסדרתיות שיוגשו על ידי הזוכה הסופי טרם כל אספקה שוטפת:

- 7.3.1 מסמך C.O.C לסדרה המוגשת לבחינה.
 7.3.2 הצהרה כמפורט בנספח מספר 1 על ביצוע בדיקות נדרשות על פי תוכנית אבטחת איכות למוצר על מנת להבטיח עמידה בדרישות מפרט/בחינות קבלה לכדורים.
 7.3.3 דו"ח על מרכיבי הסדרה בהתאם לסעיף 6 לעיל.

8. אופן ביצוע בחינה סדרתית:

8.1 כלל הבחינות יבוצעו על ידי היצרן על פי השלבים הבאים:

- 8.1.1 **שלב ראשון** – הגשת תיעוד טכני נדרש.
 8.1.2 **שלב שני** – בחינה חיצונית.
 8.1.3 **שלב שלישי** – בחינות מעבדה ותנאי סביבה.
 8.1.4 **שלב רביעי** – בחינות תקינות פעולה.
 8.2 **שלב ראשון הגשת תיעוד טכני נדרש:**
 8.2.1 נציג משטרת ישראל יבדוק את התיעוד הנדרש בסעיף 8.2 לעיל.
 8.3 **שלב שני – בחינה חיצונית:**
 8.3.1 שלב זה יכלול בחינה חיצונית של הכדורים, מיכלי מתכת ומארזים.
 8.3.2 גודל המדגם לבחינה יהיה כדלקמן:

פגם קל- רא"ר 2.5%		פגם חמור- רא"ר 1 %		גודל מדגם	סוג מדגם	גודל מנה
דחייה	קבלה	דחייה	קבלה			
6	3	3	1	80	ראשון	1,201-3,200
10	9	5	4	80+80	שני	
9	5	5	2	125	ראשון	3,201-10,000
13	12	7	6	125+125	שני	

* במידה וגודל המנה לבדיקה שונה מהמצוין בטבלה גודלי המדגם יקבעו בהתאם ל STD-105-

MIL/תקן ישראלי 2859.

* רא"ר – רמת איכות רצויה.



- 8.3.3 הפגמים שימצאו יחברו לשתי קבוצות, בדיקת מדידים לחוד ובדיקה חיצונית לחוד.
 בכל קבוצה מספר הפגמים הכולל לא יעבור את הנדרש בטבלה לעיל.
- 8.3.4 תיאור הפגמים וסיווגם לדרגות חומרה מפורטים כדלקמן :

חומרת הפגם			תיאור הפגם	מס"ד
קל	חמור	קריטי		
		+	סימון מטעה	1
		+	סדק מפולש בשליש התחתון של התרמיל	2
	+		סימון לקוי שאינו ניתן לזיהוי או סימון חסר	3
	+		פיקה הפוכה	4
	+		פיקה חסרה	5
	+		קיימת נזילה מהכדור (נודף ריח חריף)	6
	+		מעיכות בתרמיל שאינן מאפשרות הכנסה לבית הבליעה בנשק	7
	+		סדק בשליש התחתון של התרמיל	8
+			סדק באזורים אחרים בתרמיל	9
+			סימון לקוי הניתן לזיהוי	10
+			מעיכות בתרמיל שמאפשרות הכנסה לבית הבליעה בנשק	11
כדור 1.5" גז מזמיע CS לסוגיו השונים מדידים				
	+		קוטר התרמיל חורג ממידת השרטוט (*)	12
	+		קוטר הכרכוב חורג מדרישות השרטוט (*)	13
	+		עובי הכרכוב חורג מדרישות השרטוט (*)	14
+			גובה הכדור חורג ממידת השרטוט	15
+			משקל הכדור חורג מדרישות השרטוט	16

* לכדור שימצא חורג מדרישות השרטוט יש לבצע בדיקת טעינת הכדור לנשק במידה וניתן לטעון הכדור לנשק הפגם יחשב לפגם קל.

8.3.5 בחינה חיצונית – מארזים ומיכלי מתכת :

8.3.5.1 הבחינה תבוצע לפי תוכנית הבחינה לדגימה כפולה כאשר רמה הבחינה היא רמה רגילה I.

8.3.5.2 גודל המדגם יהיה :

8.3.5.2.1 לבחינת מארזים – 100%.

8.3.5.2.2 לבחינת מיכלי מתכת יהיה בהתאם לטבלה כדלקמן :

פגם קל 1- רא"ר 4.0%		פגם חמור- רא"ר 1.5%		גודל מדגם	סוג מדגם	גודל סדרה
דחייה	קבלה	דחייה	קבלה			
3	1	2	0	20	ראשון	501 עד 1200
5	4	2	1	20+20	משנה	1,201 עד 3,200
5	2	3	0	32	ראשון	3,201 עד 10,000
7	6	4	3	32+32	משנה	
6	3	3	1	50	ראשון	
10	9	5	4	50+50	משנה	

הערות :

- במידה וגודל המנה לבדיקה שונה מהמצוין בטבלה, גודלי המדגם יקבעו בהתאם ל MIL-STD-105/תקן ישראלי 2859.
- רא"ר – רמת איכות רצויה.

8.3.5.3 הפגמים שימצאו יחולקו לשתי קבוצות – בדיקת מארזים לחוד ובדיקת מיכלי מתכת לחוד. בכל קבוצה מספר הפגמים הכולל לא יעבור הנדרש בטבלה לעיל.

עמוד 6 מתוך 6 עמודים

מטא"ר/ את"ל/ מח"ל/ אמל"ח



8.3.5.4 תיאור הפגמים וסיווגם לדרגות חומרה מפורטים כדלקמן :

חומרת הפגם			תיאור הפגם	מס"ד
קל	חמור	קריטי		
בדיקת מארזים – בחינת כל המארזים				
		+	סימון מטעה במארז	1
	+		סימון לקוי שאינו ניתן לזיהוי או סימון אחר במארז	2
+			סימון לקוי הניתן לזיהוי במארז	3
+			קורוזיה על חלקי המתכת	4
+			דרגש (משטח) שבור/פגום	5
	+		ריקבון חמור בעץ הדרגש (משטח)	6
+			סידור מיכלי מתכת/ סגירת המארז שלא בהתאם לדרישות השרטוט	7
	+		סגירת בנדים רפויה	8
+			חוסר חלק מחלקי המארז (בנד, פינת הגנה, סוגר וכדו')	9
+			מידות המארז שלא בהתאם לדרישות השרטוט	10
מיכלי מתכת				
		+	סימון מטעה במיכל	11
	+		סימון לקוי שאינו ניתן לזיהוי או סימון אחר במיכל	12
+			סימון לקוי הניתן לזיהוי במיכל	13
	+		כתמי חלודה, לכלוך, חלקים/עצמים זרים בשטח הפנימי של המיכל	14
+			כתמי חלודה בשטח החיצוני של המיכל	15
	+		חוסר חלק או הרכבה לקויה המפריעה לתפעול תקין של המיכל	16
	+		חסר כדור אחד או יותר במיכל	17
	+		כדורים מטלטלים במיכל	18
	+		חלקי דיפון חסרים	19
+			חלקי דיפון פגומים	20
+			חוסר חלק או הרכבה לקויה שאינה מפריעה לתפעול תקין של המיכל	21

8.4 שלב שלישי – בחינות מעבדה ותנאי סביבה :

8.4.1 שלב זה יבוצע על מדגם המייצג את סדרות הכדורים מכל סוג רגיל, מתפצל ל-3 ומתפצל ל-5.

8.4.2 שלב זה יכלול את הבחינות הבאות :

8.4.2.1 בחינת אטימות כדור.

8.4.2.2 בחינת אי דליפת גז מדמיע CS.

8.4.2.3 הפלה מ- 1.5 מטר.

8.4.2.4 בחינת לחות.

8.4.2.5 הרעדה בטמפרטורה גבוהה.

8.4.2.6 הרעדה בטמפרטורה נמוכה.

8.4.2.7 הרעדה, לחות והקפצה.

8.4.3 בחינת אטימות :

8.4.3.1 גודל המדגם 13 כדורים לכל סוג כדור.

8.4.3.2 הבחינה תבוצע בהתאם לתקן MIL-STD-810C מבחן 512.1, נוהל מספר 1 כאשר הכדורים יהיו בעומק של 1 מטר למשך 120 דקות.

8.4.3.3 הכדורים ישקלו לפני ואחרי בחינת האטימות, יש להקפיד לנגב הכדורים בתום בחינת האטימות.

8.4.3.4 דליפת גז מדמיע CS/פעולת הכדור/התפוצצות במהלך הבחינה יגרום לדחיית הסדרה.

8.4.3.5 המצאות כדור שהמשקל שלו חרג כלפי מעלה מעל 5 גרם, יחשב כפגם. מספר הפגמים לקבלה/ דחייה מפורטים בטבלה כדלקמן:

פגמים		רא"ר (%)
דחיה	קבלה	
2	1	4.0

8.4.3.6 בסיום הבחינות יעברו הכדורים בחינת תקינות פעולה, הבחינה תבוצע לאחר שעתיים מביצוע בחינת האטימות.

8.4.4 בחינת אי דליפת גז מדמיע CS:

8.4.4.1 גודל המדגם לבחינה 20 כדורים.

8.4.4.2 הכדורים יאוחסנו בטמפרטורה של 52°C למשך 10 ימים.

8.4.4.3 הכדורים ישקלו לפני ואחרי הבחינה.

8.4.4.4 דליפת גז מדמיע CS/פעולת הכדור/התפוצצות במהלך הבחינה יגרום לדחיית הסדרה.

8.4.4.5 המקרים שלהלן יחשבו כפגמים:

8.4.4.5.1 פליטת ריח חזק הגורם לגירוי בעור ו/או הדמעה.

8.4.4.5.2 משקל הכדור חרג כלפי מטה ביותר מ- 2 גרם ממשקלו לפני הבדיקה.

8.4.4.6 מספר הפגמים לקבלה/דחייה מפורטים בטבלה כדלקמן:

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

8.4.4.7 בתום הבחינה ישמשו הכדורים כחלק מהמדגם לבחינות פעולה תקינה.

8.4.5 בחינת הפלה 1.5 מטר:

8.4.5.1 גודל המדגם לבחינה 10 כדורים.

8.4.5.2 יש להפיל את הכדורים מגובה 1.5 מטר בהתאם לתקן ITOP-4-2-602 נספח C על משטח פלדה, כאשר כל כדור יופל באחד המצבים הבאים:

8.4.5.2.1 2 כדורים - במצב אנכי על התחתית.

8.4.5.2.2 2 כדורים - במצב אנכי על קצה הכדור.

8.4.5.2.3 2 כדורים - במצב אופקי.

8.4.5.2.4 2 כדורים - 45° על התחתית.

8.4.5.2.5 2 כדורים - 45° על קצה הכדור.

8.4.5.2.6 המצאות אחד הפגמים הר"מ יגרום לדחיית הסדרה:

8.4.5.2.6.1 הכדור פעל בהפלה.

8.4.5.2.6.2 התפרקות/סידוק/שבירה הגורם לדליפת גז מדמיע

CS או העלול לגרום לסיכון בטיחותי.

8.4.5.2.6.3 בתום הבחינה ישמשו הכדורים כחלק מהמדגם

לבחינות פעולה תקינה במידה וניתן לטעון אותם לנשק.

- 8.4.6 בחינת לחות :
- 8.4.6.1 גודל המדגם 12 כדורים.
- 8.4.6.2 הבחינה תבוצע לכדורים לפי תקן MIL-STD-810F מבחן 5,507.3 מחזורים של 48 שעות לכדורים ערומים.
- 8.4.6.3 דליפת גז מדמיע CS/פעולת הכדור/התפוצצות במהלך הבחינה יגרום לדחיית הסדרה.
- 8.4.6.4 בסיום הבחינות יעברו הכדורים בחינת תקינות פעולה.
- 8.4.7 בחינת הרעדה בחום :
- 8.4.7.1 גודל המדגם לבחינה 12 כדורים.
- 8.4.7.2 בחינת הרעדה תבוצע לכדורים ארוזים במיכלים בטמפרטורה של $+70^{\circ}\text{C}$ לפי תקן MIL-STD-810C בחינה 514.2 גרף C-2, ב-3 צירים שונים.
- 8.4.7.3 המכלים ירתמו לשולחן הרעדה ויורעדו בציר האורך ובשני צירים ניצבים לו (30 דקות בכל ציר).
- 8.4.7.4 דליפת גז מדמיע CS/פעולת הכדור/התפוצצות במהלך הבחינה יגרום לדחיית הסדרה.
- 8.4.7.5 בתום הבחינה ישמשו הכדורים כחלק מהמדגם לבחינות פעולה תקינה. בחינת הפעולה תבוצע בטמפרטורה של מ- $+70^{\circ}\text{C}$.
- 8.4.8 בחינת הרעדה בקור :
- 8.4.8.1 גודל המדגם לבחינה 12 כדורים.
- 8.4.8.2 בחינת הרעדה תבוצע לכדורים ארוזים במיכלים בטמפרטורה של -20°C לפי תקן MIL-STD-810C בחינה 514.2 גרף C-2, ב-3 צירים שונים.
- 8.4.8.3 ארגזי הפעולה ירתמו לשולחן הרעדה ויורעדו בציר האורך ובשני צירים ניצבים לו (30 דקות בכל ציר).
- 8.4.8.4 דליפת גז מדמיע CS/פעולת הכדור/התפוצצות במהלך הבחינה יגרום לדחיית הסדרה.
- 8.4.8.5 בתום הבחינה ישמשו הכדורים כחלק מהמדגם לבחינות פעולה תקינה. בחינת הפעולה תבוצע בטמפרטורה של מ- -20°C .
- 8.4.9 בחינת הרעדה, לחות והפקצה :
- 8.4.9.1 גודל המדגם לבחינה 14 כדורים.
- 8.4.9.2 בחינת הרעדה :
- 8.4.9.2.1 בחינת הרעדה תבוצע לכדורים ארוזים במיכלים בטמפרטורה של 21°C לפי תקן MIL-STD-810C בחינה 514.2 גרף C-2, ב-3 צירים שונים.
- 8.4.9.2.2 המיכלים ירתמו לשולחן הרעדה ויורעדו בציר האורך ובשני צירים ניצבים לו (30 דקות בכל ציר).

8.4.9.3 בחינת לחות :

8.4.9.3.1 . בחינת הלחות תבוצע לכדורים ערומים לפי תקן MIL-STD-810F מבחן 5,507.3 מחזורים של 48 שעות.

8.4.9.4 בחינת הקפצה :

8.4.9.4.1 . בחינת הקפצה תבוצע לכדורים ערומים בהתאם לתקן ITOP 4-2-602 נספח B, חצי שעה על כל פאה, סה"כ 3 שעות.

8.4.9.4.2 . דליפת גז מדמיע CS/ פעולת הכדור/ התפוצצות באחד משלבי הבחינה יגרום לדחיית הסדרה.

8.5 שלב רביעי – בחינות תקינות פעולה יתבצעו בשני חלקים :

8.5.1 חלק ראשון :

8.5.1.1 גודל המדגם לבחינה 60 כדורים כמפורט להלן :

8.5.1.1.1 . 13 כדורים שעברו בחינת האטימות.

8.5.1.1.2 . 20 כדורים שעברו בחינת אי דליפת CS.

8.5.1.1.3 . 17 כדורים ללא טיפול.

8.5.1.1.4 . 10 כדורים שעברו בחינת הפלה 1.5 מטר לבדיקת בטיחות בלבד.

8.5.1.2 כלי הנשק בהם יבוצע ירי וכמות כדורים לכל נשק מפורטים בטבלאות כדלקמן :

8.5.1.2.1 . כדור רגיל ומתפצל ל- 3 :

מספר כדורים				סוג הנשק
בחינת הפלה 1.5 מ'	ללא טיפול	בחינת אי דליפת CS	בחינת אטימות	
2	4	5	3	רובה דפטק
2	4	5	3	רובה פדרל
2	4	5	3	מטול M - 203
4	5	5	4	רובה תופי

8.5.1.2.2 . כדור מתפצל ל- 5 :

מספר כדורים				סוג הנשק
בחינת הפלה 1.5 מ'	ללא טיפול	בחינת אי דליפת CS	בחינת אטימות	
3	6	7	4	רובה דפטק
3	6	7	4	רובה פדרל
4	5	6	5	רובה תופי

8.5.2 חלק שני :

8.5.2.1 גודלי המדגם לבחינה 50 כדורים, כמפורט להלן :

8.5.2.1.1 . 12 כדורים שעברו בחינת לחות

8.5.2.1.2 . 12 כדורים שעברו בחינת הרעדה בטמפרטורה גבוהה.

8.5.2.1.3 . 12 כדורים שעברו הרעדה בטמפרטורה נמוכה.

8.5.2.1.4 . 14 כדורים שעברו הרעדה, לחות והקפצה.

8.5.2.2 כלי הנשק בהם יבוצע ירי וכמות כדורים לכל נשק מפורטים בטבלה כדלקמן :

עמוד 10 מתוך 10 עמודים

מטא"ר/ את"ל/ מח"ל/ אמל"ח



8.5.2.2.1 . כדור רגיל ומתפצל ל- 3 :

מספר כדורים				סוג הנשק
הרעדה, לחות והקפצה	הרעדה בטמפרטורה נמוכה	הרעדה בטמפרטורה גבוהה	בחינת לחות	
3	3	3	3	רובה דפטק
3	3	3	3	רובה פדרל
3	3	3	3	מטול M - 203
5	3	3	3	רובה תופי

8.5.2.2.2 . כדור מתפצל ל- 5 :

מספר כדורים				סוג הנשק
הרעדה, לחות והקפצה	הרעדה בטמפרטורה נמוכה	הרעדה בטמפרטורה גבוהה	בחינת לחות	
4	4	4	4	רובה דפטק
4	4	4	4	רובה פדרל
6	4	4	4	רובה תופי

8.5.3 הנשק יוצב ע"ג חצובה והירי יבוצע מרחוק. הירי יבוצע בתנאי רוח של עד 3 מטר/שנייה.

8.5.4 בכל ירי יש למדוד :

8.5.4.1 טווח פגיעה.

8.5.4.2 סטיית צד של הפגיעה.

8.5.4.3 בכדורים מתפצלים מרחק בטווח ובצד בין המכלים השונים.

8.5.4.4 זמן השהייה עד לקילוח של כל מיכל.

8.5.4.5 זמן קילוח העשן של כל מיכל.

8.5.4.6 בכל מיכל מספר הפתחים שנפתחו.

8.5.5 רא"ר, מספר הפגמים לקבלה/ דחייה מפורטים בטבלה כדלקמן :

גודל מדגם				רא"ר %	סוג הפגם
50+50		50			
דחייה	קבלה	דחייה	קבלה		
7	6	5	2	2.5	חמור
10	9	6	3	4	קל

8.5.6 תיאור הפגמים וסיווגם לדרגות חומרה מפורטים בטבלה להלן.

8.5.7 רא"ר ומספר הפגמים לקבלה ולדחייה הם :

8.5.7.1 בכדורים לאחר הפלה מ- 1.5 מטר הדרישה היא לאי המצאות פגמים קריטיים,

יתר הפגמים לאינפורמציה בלבד.

8.5.7.2 בכדורים לאחר אטימות, אי דליפת גז מדמיע וללא טיפול הדרישות לקבלה

ולדחייה מפורטים בטבלה כדלקמן :

גודל מדגם				רא"ר %	סוג הפגם
50+50		50			
דחייה	קבלה	דחייה	קבלה		
4	3	3	0	1	חמור
7	6	5	2	2.5	קל

8.5.8 בכל ירי יש למדוד :

עמוד 11 מתוך 11 עמודים

מטא"ר/ את"ל/ מח"ל/ אמל"ח



- 8.5.8.1 טווח פגיעה.
- 8.5.8.2 סטיית צד של הפגיעה.
- 8.5.8.3 בכדורים מתפצלים מרחק בטווח ובצד בין המכלים השונים.
- 8.5.8.4 זמן השהייה עד לקילוח של כל מיכל.
- 8.5.8.5 זמן קילוח העשן של כל מיכל.
- 8.5.8.6 בכל מיכל מספר הפתחים שנפתחו.
- 8.5.9 תיאור הפגמים וסיווגם לדרגות חומרה מפורטים להלן :

חומרת הפגם			מס"ד	תאור הפגם
קל	חמור	קריטי		
		+	1	פיצוץ / התבקעות הנשק
		+	2	סדק עובר בכרכוב התרמיל הגורם לפריצת גזים מהנשק
		+	3	אי היחלצות התרמיל מהנשק
		+	4	פריצת גז CS מהנשק בעת או לאחר הירי
		+	5	המיכל/מיכלים נפלו/קלחו במרחק של עד 5 מטר מהיורה
	+		6	כדור לא נכנס לנשק
	+		7	כדור עקר
	+		8	סדק עובר בכרכוב התרמיל
	+		9	הטווח חרג ב- ± 20 מטר מטווח הירי
	+		10	פזור המיכלים חרג ב- ± 20 מטר מהנפ"מ
	+		11	זמן קילוח הגז בכל אחד מהמכלים חרג ב- 5 שניות כלפי מטה מהנדרש
	+		12	מיכל לא קלח בכדור הרגיל או 2 מיכלים לא פעלו בכדור מתפצל ל- 3 או 4 מיכלים לא פעלו בכדור מתפצל ל- 5
+			13	זמן קילוח הגז בכל אחד מהמכלים חרג ב- 3 שניות כלפי מטה מהנדרש
+			14	מיכל לא קלח בכדור מתפצל ל- 3 או בכדור מתפצל ל- 5
+			15	מיכל קולח רק מפתח אחד (הפתח השני לא נפתח)

9. רישום ודיווח:

- 9.1 בעת ביצוע הבחינות יערך רישום מדויק של ממצאי הבחינות.
- 9.2 בסיום הבחינות הסדרתיות, היצרן יגיש דו"ח המפרט את תוצאות הבחינות.

10. בטיחות:

- 10.1 בעת ביצוע הבחינות יקוימו כל הוראות הבטיחות המחייבות של המפעל/מתקן בו מבוצעות הבחינות.
- 10.2 בביצוע בחינות פעולה ישמרו הוראות הבטיחות המחייבות את הגורם המבצע כפי שהוגדרו על ידו בהוראות הבטיחות המחייבות.

נספח מספר 1 - הצהרת יצרן

הצהרת יצרן

שם היצרן:

סימוכין:

תאריך:

אל: משטרת ישראל

הנדון: הצהרת יצרן ל: _____ סדרה _____.

1. אנו מצהירים בזאת שסדרת כדורי "1.5 גז מדמיע CS רגיל/ מתפצל ל-3/ מתפצל ל-5 הוכנה בהתאם לדרישות המופיעות בתיק השרטוטים מספר _____ .
2. הסדרה מכילה: _____ כדורים.
3. אנו מצהירים בזאת שסדרת כדורי "1.5 גז מדמיע CS רגיל/ מתפצל ל-3/ מתפצל ל-5 נבדקה בתהליך הייצור ועומדת בכל הדרישות המופיעות בכל התקנים/מפרטים/שרטוטים הנדרשים בתוכנית א"א למוצר (יש לפרט דו"חות MRB במידה וקיימים).
4. אנו מצהירים שהציפויים הדבקים וחומרי האריזה הינם בהתאם לתקנים המתאימים ועומדים בדרישות השרטוט/ממפרט מתאים והצביעה/ציפוי בוצעו על שטח מתכתי נקי.
5. מצ"ב פרוט מרכיבי הסדרה והאישורים/דו"חות המתאימים.

בברכה,

מנהל א"א