

מטא"ר / אח"מ / מז"פ
מעבדת סימנים וחומרים
טלפון : 02-5429328
פקס : 02-5429464
ת. יצירת מסמך : 11/10/2020
כ"ג תשרי תשפ"א
אסמכתא זב/09-2020-33818



חוות דעת של מומחה סימוכין : פקודת ראיות [נוסח חדש], תשל"א – 1971

שם המומחה : אסנת ישראל זון אזולאי
מ ע נ ו : החטיבה לזיהוי פלילי, מטא"ר, י-ם
אני החתומה מטה, נתבקשתי על - ידי תחנת כפר כנא עמקים צפון לחוות דעתי המקצועית
בשאלה דלקמן: בדיקת מוצגים בחקירה שהתנהלה בתיק מספר פ"א פלא 386378/2020.
אני נותנת בזאת חוות דעתי זו במקום עדות בבית משפט, ואני מצהירה בזאת כי ידוע לי היטב,
שלעניין הוראות הדין הפלילי בדבר שקר בבית משפט, דין חוות דעתי זו כשהיא חתומה על - ידי,
כדין עדות בבית משפט.

פרטי השכלתי הם:

Summer School GSR, Forensic GSR investigation by means of SEM/EDX- Theory & -2019
practice – ENFSI, BKA Germany
2015- ואילך משתתפת בכינוסים השנתיים של ENFSI (איגוד המז"פים האירופי) בקבוצת עבודה
לבדיקות שרידי ירי.
2010- סמינר "סמים סינטטיים" CEPOL-EUROMED, אמסטרדם.
2003- קורס הפעלת מריחן ברונג'ר IONSCAN 400- איסטרונקס.
2002- Ph.D המחלקה לכמיה (מסלול ישיר) האוניברסיטה העברית, ירושלים.
1999- M.Sc המחלקה לכמיה, האוניברסיטה העברית, ירושלים.
1994- B.Sc המחלקה לכמיה, האוניברסיטה העברית, ירושלים.

ניסיוני המקצועי:

2013- קצינת המעבדה לסימנים וחומרים, המחלקה לזיהוי פלילי, מטא"ר ירושלים.
2006- קצינת המעבדה אנליטית, המחלקה לזיהוי פלילי, מטא"ר ירושלים, אחראית תחום
ספקרומטרית מאסות.
2002- קצינת המעבדה לספקטרומטרית מאסות וזיהוי חומרי נפץ, המחלקה לזיהוי פלילי, מטא"ר
ירושלים.

**חוות דעתי:
המוציגים לבדיקה**

בתאריך 12/07/2020 התקבלה ממשרד המוצגים, שקית מאובטחת, חתומה, כשהיא מסומנת במדבקה מז"פ: "זב/09-20/33818, תחנת כפר כנא עמקים צפון, מס"ד מוצג 1120279", כדלקמן:		
סימון מוצג	תיאור מפורט	המוציג לבדיקה
1	שקית מספר T0680320, מסומנת גם במדבקה: "תיק: 386378/2020 ... פריט: 82333647 ...", בתוכה ערכה לאיסוף מדגמי חלקיקים ("ערכת שרידי ירי") מספר 15101990, עליה מדבקה עליה כתוב: "...טרקטורון... 85377201... ובתוכה זוג דוגמים.	ערכה-טרקטורון

הבדיקה הנדרשת

האם מצויים במדגמים המיוחסים לטרקטורון הנ"ל חלקיקים אותם ניתן לזהות כשרידי ירי ?

מהלך הבדיקות

בחינת מדגמי חלקיקים במיקרוסקופ האלקטרוניים הסורק, תוך ביצוע מיקרואנליזה בשיטת הספקטרוסקופיה של קרני-X (SEM/EDX).

סיכום הממצאים:

מספר חלקיקים (אותם ניתן לזהות כשרידי ירי) במדגם הביקורת	מספר מדגם ביקורת	מספר חלקיקים אותם ניתן לזהות כשרידי ירי	מספר דוגם	פריט	סימון מוצג
0	14010922	0	15101990a	צד ימין	1
		11	15101990b	צד שמאל	
		11	סה"כ טרקטורון		

פירוש הממצאים:

- הרכב היסודות הכימיים של חלקיקים אלה, שמצאנו כאמור במדגם המיוחס לצידו השמאלי של הטרקטורון הנ"ל, כפי שהוא מתבטא בספקטרום קרני ה-X של החלקיקים, מתאים להרכב שרידי הירי של תחמושת "מערביות-מודרניות", המאופיין בנוכחותם של היסודות עופרת, בריום ואנטימון (PbSbBa). לא מוכרים לנו חלקיקים בעלי הרכבי יסודות כאלה אשר אינם ממקור של פיצוץ פיקה.
- הימצאותם של שרידי ירי במדגם המיוחס לטרקטורון הנ"ל מצביעה, לדעתי, על האפשרויות הבאות:
 - מהטרקטורון הנ"ל, עליו, מטוח קרוב או בסמוך מאד אליו, נורו ירייה, או יריות, תוך שימוש בתחמושת מהקבוצה הנ"ל.
 - האזורים בטרקטורון מהם נאסף המדגם בא במגע עם אדם או עם חפץ, כדוגמת כלי נשק, שהיו מזוהמים בשרידי ירי של תחמושת מהקבוצה הנ"ל.
- עקב אופיין של בדיקות שרידי הירי, לממצא שלילי בבדיקה זו שתי סיבות אפשריות:
 - על גבי המשטחים מהם נאסף המדגם לא היו כלל שרידי ירי.

ב. על גבי משטחים אלה היו שרידי ירי, אך הם לא נמצאו בבדיקה מסיבה כלשהי.
לפיכך אין באפשרותי לקבוע האם היו מצויים על גבי צידו הימני של הטרקטורון שרידי ירי,
או לא.

הערות

1. פרטי הבדיקות מצויים בתיק מז"פ 09/זב - 33818/2020.
2. מדגמי ביקורת (Control Samples) נאספים במעבדה בצורה שגרתית ושוטפת, מסביבת העבודה בה אנחנו מטפלים במדגמים לבדיקות שרידי ירי, ונבדקים יחד עם המדגמים המיוחסים לחשודים. מטרתם של מדגמי הביקורת היא לנטר את מידת הזיהום הקיימת במעבדה, והם אמורים, מטבע הדברים, להיות נקיים משרידי ירי.
3. המוצגים נארזו בשקית מאובטחת מספר V0184408 והועברו למשרד המוצגים.

תאריך חתימת המסמך: 12/10/2020 (כ"ד תשרי תשפ"א)

חתימה: _____

סוף מסמך