

מח"ל/מדור ציוד



אופיין את"ל מס': 12/2016 מהדורה: 02

שם האופיין: חגורת מג"ב

תאריך: 07.02.2016

המפרט עודכן ע"י:
ניר אל רומנו
יח' פיתוח ובקרת איכות טקסטיל

חגורת מג"ב

1. כללי

1.1. תאור המוצר הנדרש

- 1.1.1. מפרט זה מתייחס לייצור חגורות לשימוש שוטרי מג"ב.
- 1.1.2. החגורות ניתנות להתאמה בעזרת אבזם התאמה.
- 1.1.3. החגורות ייוצרו בהתאם למפרט זה והשרטוטים המצורפים למפרט זה.
- 1.1.4. מבנה החגורה יאפשר התאמה מיטבית למידות הגוף של השוטר במג"ב, ייוצר ב- 4 מידות גודל. או מידה אחרת בהזמנה מיוחדת.
- 1.1.5. החגורה תיוצר בגוון שחור או בגוון אחר שידרש בהזמנה. (דוגמת גוון תועבר ע"י נציג מ"י).

1.2. נספחים

נספח א' – שרטוט אריגה.

נספח ב' – שרטוטים.

נספח ג' – צמדנים.

2. מסמכים ישימים

2.1. על הזוכה לוודא שימוש במסמכים בעלי העדכון האחרון. במקרה של אי בהירות או סתירה בין נוסח המפרט למסמכים ישימים או בין מסמכים ישימים לבין עצמם יש לפנות למזמין ולקבל הבהרה, מראש ובכתב, לפני תחילת היצור.

2.2. מסמכים ממשלתיים

2.2.1. ת"י 2859 - בחינה מדגמית לפי תכונות איכותיות.

2.2.2. ת"י 924 – מיון תכים ותפרים.

2.3. מסמכים ממשלתיים זרים

2.3.1. בדיקת עמידות ציפוי – ASTM B117-97.

2.3.2. חוטי תפירה - [A-A-59826](#)

2.3.3. צמדנים - A-A55126 Type II, Class 1

2.3.4. ISO/IEC 17025 - General requirements for the competence of testing and calibration laboratories

3. דרישות

3.1. דרישות כלליות

דוגמאות של הפריט כאשר הן מוצגות בפני היצרן משמשות להכוונה והדרכת היצרן בלבד, לרבות "דוגמה מאושרת ליצור". סטיות מן המפרט עלולות להופיע בדוגמא, ובמקרה כזה תקף האמור במפרט או אישור בכתב של נציג המזמין, כאמור בסעיף 5.1 לעיל.

הנחיות הקבועות בנוסח המפרט עדיפות על פני ההנחיות הקבועות בשרטוטים ובמסמכים הישימים. כאשר אין במפרט קביעה של תכונה או שיטת בדיקה בנושא מסוים, תחול באותו עניין הדרישה שנקבעה במסמכים הישימים.

3.2. דרישות טכניות

3.2.1. חומרים

ראה טבלת חומרים להלן :

מספר	שם החומר	מס' מפרט/אופיון/שרטוט/תקן בינלאומי (הכוונה למסמכי צה"ל)
1	סרט פוליפרופילן הספק יוכל להציע גם סרטים מניילון או פוליאסטר .	רוחב 45 מ"מ עובי הסרט : 1.9-2.1 מ"מ משקל הסרט : 75 גר' למטר רץ (+3%) עומס משיכה של הסרט : D. Newton 600
2	אבזם שחור מט	מתכת קשיחה / אלומיניום משקל האבזם המקסימלי 10 ± 130 גר' עומס משיכה של לפחות 1,000 ק"ג .
3	חוט תפירה 100% ניילון sizeff – ע"ק 8 ק"ג – בגוון הסרט	VT295 CLASS sizeFF
4	בד שמשונית 650 - עבור תווית סימון הפריט – גוון הסרט	**00-14010-414-7 - מין 5
5	צמדן זיפי ברוחב 40 מ"מ בגוון שחור-קטיפה	A-A55126 Type II, Class 1 נספח ג'
6	צמדן זיפי ברוחב 40 מ"מ בגוון שחור-קרסים	
7	לוח פלסטי שחור – עובי 1 מ"מ	לוח פוליפרופילן בעובי 0.8-1 מ"מ

3.2.2. עיבוד :

- 3.2.2.1. החגורה תהיה מסרט ניילון/ פוליפרופילן/ פוליאסטר לחגורות. הסרט יהיה בעל שוליים ארוגים בלבד. תרשים אופן האריגה מצורף. ראה נספח א'.
- 3.2.2.2. ע"ג החגורה יותקן אבזם המאפשר סגירת החגורה עפ"י מידות המשתמש, תוך קביעת האורך ע"י סגירה באמצעות צמדן.
- 3.2.2.3. כל תפרי החגורה יהיו בהתאם לת"י מס' 924 מסוג 301. צפיפות התכים 3 תכים בס"מ. אבזמי הסגירה וההתאמה ייסגרו בתפר חוזר.
- 3.2.2.4. חיבור החלקים יעשה בחוט תפירה עפ"י הנדרש בטבלת חומרים סעיף 3.
- 3.2.2.5. אבזמי החגורה יעברו את התהליכים הבאים :
 - 3.2.2.5.1. האבזם יעבוד טיפול אנודייז (אילגון) שחור מט
 - 3.2.2.5.2. עובי ציפוי : עובי הציפוי הסטנדרטי באנודייז לפי תקן MIL-A-8625 הינו 50 מיקרון ו-או טיפול שווה ערך אחר.
 - 3.2.2.5.3. הציפוי יכסה את האבזם בכל הצדדים.
- 3.2.2.6. בצידה הפנימי של החגורה תתפר תווית, רוחב התווית המרבי יהיה 35 מ"מ, התווית לא תבלוט מעבר לשולי החגורה.

3.2.3. גימור:

3.2.3.1. חיתוך סרטיסיעשה בחום.

3.2.3.2. צפיפות תכים ל-10 ס"מ: 24-28.

3.2.3.3. יש להסיר כל שאריות חוטים, אבק, לכלוך, סימונים וכו' מהמוצר המוגמר.

3.2.3.4. הבדלי גוונים במוצר המוגמר: יש להקפיד הקפדה יתרה על התאמת הגוונים של חלקי

החגורה השונים. סטיית הגוון המירבית המותרת – $2\Delta E$.

3.2.3.5. הבדלי גוונים (במדה ויהיו) יאושרו ע"י נציג המזמין, מראש ובכתב, לפני תחילת

היצור הסדרתי.

3.2.4. מידות:

מידת גודל	אורך החגורה
S	100 ס"מ
M	110 ס"מ
L	120 ס"מ
XL	135 ס"מ

אורך החגורה – בהתאם למידות בסעיף 3.2.4. תתאפשר סטייה של ± 1 ס"מ.

4. סימון ואריזה

4.1. סימון הפריט:

הפריט יסומן ע"ג תווית מבד שימשונית בגוון החגורה שתיתפר לחגורה. ההדפסה תהיה בשיטת "הדפסת משי", ברורה וקריאה בצבע לבן ויציב אשר אינו נמחק במים ו/או בנוזין ותכלול את הדברים הבאים:

4.1.1. שם היצרן.

4.1.2. חודש ושנת היצור – גודל אותיות 6 מ"מ.

4.1.3. סמל מ"י.

4.1.4. מידת גודל

4.2. לכל חגורה יוצמד, ע"י אזיקון, תג נייר ועליו תודבק מדבקה הכוללת את הפרטים הבאים:

א. תיאור פריט והמידה

ב. שם היצרן

ג. סדרת ייצור - חודש ושנת יצור

ד. סמל "משטרת ישראל"

ה. מספר קטלוגי

ו. ברקוד ומספר ברקוד

4.3. על היצרן להגיש לאישור מראש את דוגמת התווית לאישור מ"י.

4.4. אריזה:

4.4.1. כל 10 חגורות בגוון ומידה זהים יקשרו יחד. כל 200 חגורות במידה וגוון זהים יוכנסו לאריזת קרטון אשר יסופק ע"י היצרן (ראה סעיף 4.3.2). האריזה תשמור בצורה מיטבית על תכונות המוצר המסופק.

שולי הקרטון יסגרו בסרט דביק.

4.4.2. חגורות מאותה מידת גודל יוכנסו לקופסאות קרטון 106 הנהוגה במשטרת ישראל

(עפ"י דוגמה מאושרת של משטרת ישראל).

4.4.3. יש לוודא כי איכות האריזה לא תפגום בצורה כל שהיא באיכות המוצר ומבנה הפריט לא ייפגם כתוצאה מאופן האריזה וההובלה. (לרבות שינוי גוון, אורך זמן האחסנה וכדומה).

4.4.3.1. לכל חגורה יוצמד, ע"י אזיקון, תג נייר ועליו תודבק מדבקה הכוללת את הפרטים

הבאים :

- ז. תיאור פריט והמידה
 - ח. שם היצרן
 - ט. סדרת ייצור - חודש ושנת ייצור
 - י. סמל "משטרת ישראל"
 - יא. מספר קטלוגי
 - יב. ברקוד ומספר ברקוד
- 4.4.3.2. על דפנות הצרות, משני צידי קופסת הקרטון, יודבקו תוויות עם פרטים באים :

- א. תיאור פריט והמידה
- ב. מספר קטלוגי
- ג. ברקוד ומספר ברקוד
- ד. שם היצרן
- ה. חודש ושנת ייצור
- ו. מס' הזמנה
- ז. כמות פריטים בקרטון
- ח. מספר הסודר של הקרטון מכלל ההזמנה ("קרטון-- מתוך --")
- ט. תאריך האריזה
- י. סמל משטרת ישראל

4.5. משטוח:

את הקרטונים הארוזים יש למשטח ע"ג משטח, ולאבטח ע"י סרטים פלסטיים או ניילון נצמד ("שרינק").

5. הוראות לאבטחת איכות

- 5.1. היצרן ינהל מערכת בקרת איכות מתועדת בתהליך הייצור, על מנת לוודא כי הפריט מיוצר ע"פ כל דרישות מפרט זה. מסמכי בדיקה בתהליך הייצור יוצגו ע"פ דרישה לנציג המזמין.
 - 5.2. על היצרן מוטלת האחריות לערוך בתהליך הייצור בדיקות בקרת איכות לצורך אימות כי המוצר מיוצר ע"פ דרישות מפרט זה. הבדיקות יתועדו וימסרו לעיון נציגי המזמין ע"פ דרישה.
 - 5.3. נציגי משטרת ישראל או נציג מטעמה, יערכו ביקורות איכות בתהליך הייצור וייטלו דוגמאות כראות עיניהם תוך כדי תהליך הייצור.
 - 5.4. במידה ועבודה כלשהי תעשה ע"י קבלני משנה, תימסר הודעה על כך לנציג המזמין כדי לאפשר פיקוח על הייצור גם אצל קבלני המשנה.
 - 5.5. העסקת קבלני משנה תתבצע באישור מראש של מ"י, פירוט נוסף בנושא זה ניתן לקרוא במסמכי המכרז.
 - 5.6. דוגמאות להכוונה :
- דוגמאות להכוונה : דוגמאות של הפריט, כאשר הן מוצגות בפני היצרן, משמשות להכוונה והדרכה בלבד. סטיות עלולות להופיע בדוגמא - במקרה זה תקף האמור במפרט. נדרש להתריע ולבחון את הסטיות בין המפרט לפריט, במידה ויהיו, בפני נציג משטרת ישראל.

6. אישור דגמים טרום הייצור הראשוני

- 6.1. לאחר שנקבע המציע כ"זוכה" בהתאם לתנאי המכרז, ועוד בטרם הוצאת ההזמנה, על המציע לסיים תהליך אישור הדגמים.
- 6.2. תהליך אישור הדגמים יכלול בתוכו את השלבים הבאים :

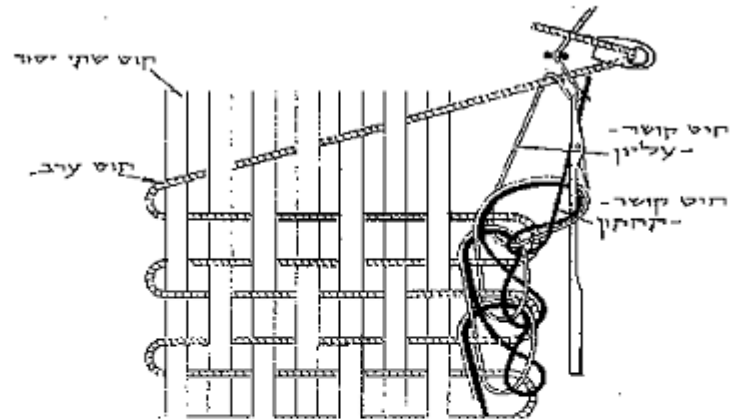
- 6.3 **דגם סופי** - יוגש דגם סופי לאישור במידה L – הדגם יעמוד בכל דרישות המפרט. יוגשו שני פריטים זהים מדגם סופי. האחד יוחזר לספק והשני יישאר ברשות מ"י.
- 6.4 **סט מדורג** - יוגשו שני פריטים מכל מידת גודל (סה"כ 8 פריטים). שלב זה יבוצע לאחר אישור דגם סופי (סעיף 6.3). הדוגמאות יבחנו לצורך התאמתן לדרישות מפרט זה. בגמר הבדיקה תסומן דוגמה אחת מכל מידה "כדוגמה מאושרת ליצור" ותוחזר ליצרן לצורך התייחסות להמשך היצור. הדוגמה השנייה תישאר ברשות המזמין לצורך השוואה בתהליך הבחינה.
- 6.5 לתשומת-לב: "הדוגמה המאושרת ליצור" אינה פוטרת את היצרן מלהמשיך וליצר לפי דרישות המפרט, פרט לשינויים ולשיפורים שאושרו לו ע"י נציג המזמין, מראש ובכתב.
- 6.6 **הגשת תיק מוצר** לבדיקה ואישורו ע"י נציג מ"י. התיק יכלול:
- תעודות מעבדתיות המעידות כי החולצות מתאימות לכל הדרישות המופיעות במפרט:
- עמידה בדרישות חומרים שבסעיף 3.2.1 למפרט זה.
- עמידת הפריט, או הנחיות ניקוי אחרות שיינתנו ע"י היצרן.
- 6.6.1 תעודות המעבדה יהיו בשפה העברית או האנגלית. כל תעודות הבדיקה המוגשות למ"י יהיו של המעבדות מוסמכות ע"פ תקן ISO17025 (סעיף 2.4.3 לעיל), אלא אם כן המעבדה מאושרת כאישור חריג ע"י משטרת ישראל.
- 6.6.2 דוגמאות החומרים הנדרשים לצורך אישור כ"דוגמה מאושרת" לפני הגשת הדוגמאות לאישור:
- דוגמאות בדים וחומרים טקסטיליים – 2 יחידות בגודל 100*100 ס"מ לפחות.
- רצועות וסרטים – באורך 1 מ', לפחות.
- תוויות, גרפיקות, שלטים סימונים – 2 דוגמאות מכל סוג, לפחות.
- אביזרים שאינם טקסטיליים – 2 דוגמאות מכל סוג, לפחות.
- 6.6.3 הזוכה יהיה רשאי להתחיל ייצור המוני רק לאחר אישור תיק מוצר וסט מדורג.
- 6.7 **הערות כלליות:**
- 6.7.1 לגבי סעיפים 6.3 ו-6.4 הדוגמאות אשר יוגשו לאישור יהיו כאלו שעובדו באותו מתקן, באותה שיטת עבודה ובאותם חומרים בהם מתכוון היצרן לבצע את העבודה.
- 6.7.2 משטרת ישראל תהיה רשאית לוותר על שלב מן השלבים בתהליך זה כצעד חריג. פעולה זו לא תוריד מאחריות הזוכה, לייצר ולספק פריטים העונים לכל דרישות המפרט זה.
- 6.7.3 הגיש הזוכה דגם/חומר/תיעוד לאישור ולא עמד פעמיים בדרישות המצוינות במפרט זה יהיה המזמין רשאי לבטל את זכייתו כמפורט במסמכי המכרז.
7. **אישור יצור חוזר (repeat production)**
- 7.1 לפני תחילת כל ייצור חוזר על הספק לקבל אישור בכתב לתחילת הייצור מגורם מוסמך במ"י (מדור ציוד).
- 7.2 לצורך מתן האישור, משטרת ישראל תהיה ראשית לדרוש מספק להגיש כל מסמך או דוגמת חומר כפי שזה מפורט בסעיף 6.6 למפרט זה.
- 7.3 משטרת ישראל תהיה רשאית לוותר על שלב מן השלבים בתהליך אישור ייצור חוזר כצעד חריג. פעולה זו לא תוריד מאחריות הזוכה, לייצר ולספק פריטים העונים לכל דרישות המפרט זה.
8. **בחינות הקבלה:**
- 8.1 בחינה סופית תבוצע באחריות נציג מחלקה הלוגיסטית במשטרת ישראל, ו/או מי שהוסמך לכך מטעמו לביצוע בחינה סופית של החגורות. למשטרת ישראל (או מי-מטעמה) תובטח גישה חופשית ובכל עת לכל חלקי קו היצור, הן אצל היצרן הראשי והן אצל יצרני וספקי המשנה, לרבות יצרני וספקי חומרי הגלם.
- 8.2 מקום ביצוע הבדיקות יהיה במפעל היצרן או במחסן היבואן או בהתאם לדרישות מ"י.

- 8.3. במסגרת בחינות הקבלה תאומת הימצאותן של תעודות מעבדתיות לגבי החומרים המופיעים בסעיף 3.2.1 לעיל.
- 8.4. תאומת הימצאותן של תעודות בדיקה פנים-מפעליות, המפרטות את הבדיקות שנעשו והתאמת הממצאים לנדרש.
- 8.5. מוטלת אחריות על היצרן לוודא שימוש בחומרים שעמדו בבדיקות המעבדה עפ"י דרישות מפרט זה.
- 8.6. הבחינה תהיה מושתתת על ת"י 2859, רמה II, לפי טבלה A-2: AQL: 4% - לכל הפגמים.
- 8.7. תאריך מדויק של ביצוע בחינת קבלה, מיקום וכמות למידה ולסוג הפריט תתואם מראש מול נציגי מדור ציוד.
- 8.8. בחינת קבלה תתבצע אך ורק כאשר כל המנה שלגביה סוכם מראש (סעיף 8.7), מוכנה וארוזה בהתאם לסעיף 4.
- 8.10. נדרשת התאמה מלאה של החלקים ושל שיטות ההרכבה, לדרישות המפרט והשרטוטים.
- 8.11. הבחינה תתבצע על פי סעיפי המפרט ובהתאם להליך היצור ואופי הפריט.

9. אחריות

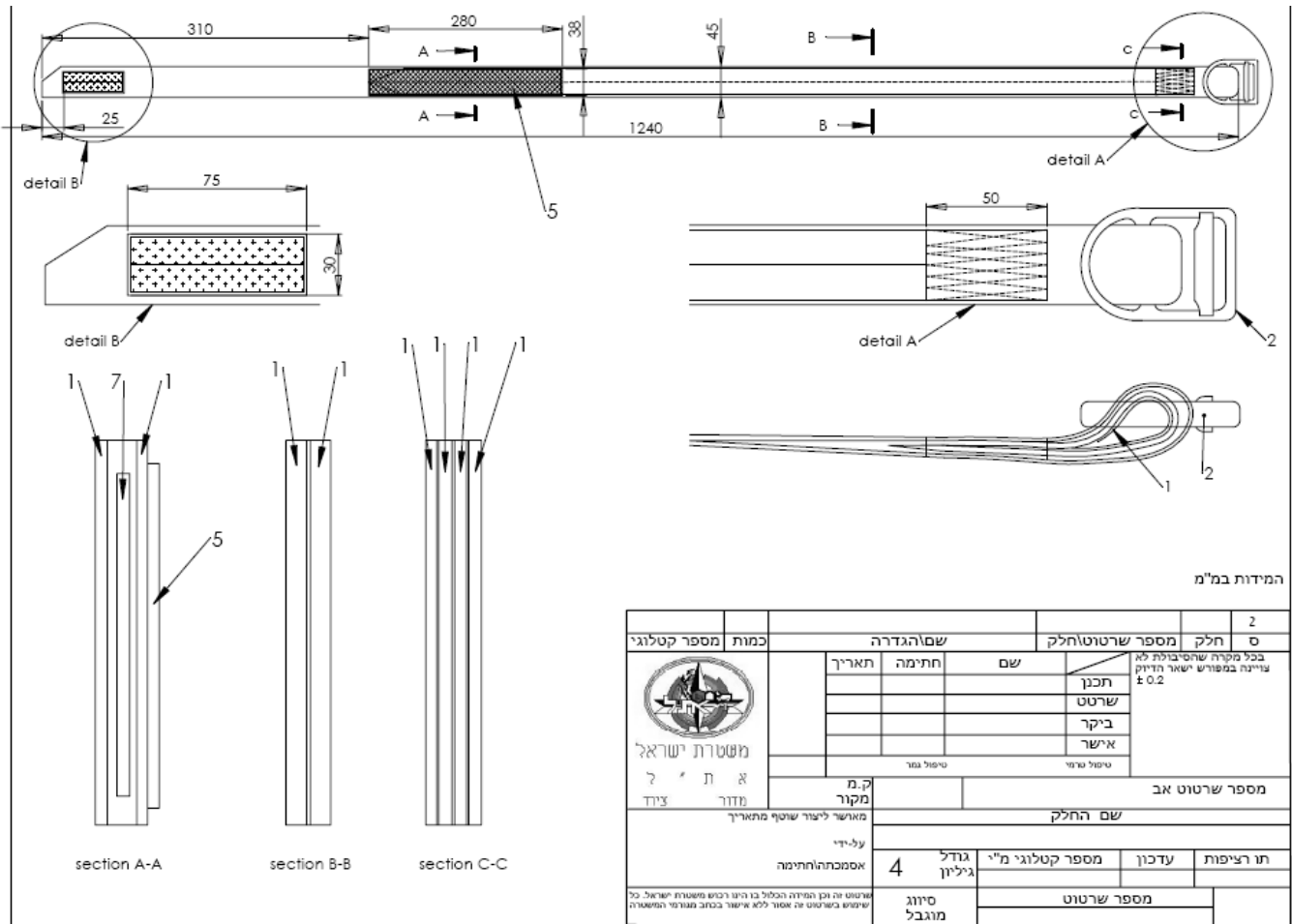
- 9.1. במעמד הבחינה הסופית, ייתן הספק תעודת אחריות ל 12 חודשים מתאריך האספקה.
- 9.2. האחריות תכלול תיקון לכל פגם בפריט הנובע מכשל בייצור שיגרום לתקלה במוצר בזמן אחסנה או הפעלה בתנאים המקובלים במ"י לפריט זה.
- 9.3. השרות יינתן באתר של הספק. באחריות הספק לבצע משיכה של הפריט הפגום ממקום אשר יוגדר ע"י מ"י ולהחזירו לאחר התיקון לאותו המתקן.
- 9.4. משך הזמן מרגע קבלת הפריט אצל היצרן עד לסיום התיקון ואספקתו למשטרת ישראל לא יעלה על שבועיים ימים.
- 9.5. למען הסר ספק מודגש בזאת כי אחריות הזוכה לא תחול במקרה שהנוק נגרם בזדון.

נספח א' - שרטוט סריגה המתאר סגירת השוליים



העניק מוצג של שרטוט חז"ק מס' 02/02-22700-144-7
יש להתייחס לשרטוט המקורי במקרה של מחלוקת.

נספח ב' – שרטוטים
 חגורה מורכבת / אבזם לחגורה



נספח ג' - צמדנים

A-A55126 Type II, Class 1

הסרט ייוצר מ 100% ניילון עם קרסים עשויים ממונופילמנט בעובי מינימלי של 0.08" (0.2032 מ"מ).

חוזק הפרדה יהיה עפ"י הנדרש בטבלה להלן.

שיטת הבדיקה עפ"י תקן פדרלי אמריקאי לבדיקות טקסטיל :

Federal Test Methods Standard No. 191A

מס'	תכונה	דרישה לרוחב סרט 40 מ"מ
1.	חוזק הפרדה מזערי בחפיפה (דקא/ניוטון) דק"נ.	
	א. מקורי	18.0
	ב. לאחר 10.000 פתיחות וסגירות	8.0
2.	חוזק הפרדה מזערי בקילוף בדק"נ.	
	א. מקורי	0.55
	ב. לאחר 10.000 פתיחות וסגירות	0.3