



נספח א'

1.ב. רשימת תכשירים דוחי יתושים (insect repellent) שאושרו ע"י משרד הבריאות בהתאם לצו הפיקוח מצרכים ושירותים (תכשירים להדברת מזיקים לאדם) התשכ"ב-1962.

הטבלה בנספח זה נבנתה על סמך [הרשימה הרשמית של משרד הבריאות](#) ומעודכנת נכון לתאריך **16.9.2019**. רק תכשירים שאושרו ע"י משרד הבריאות מוגדרים כ"דוחי יתושים". החומרים המופיעים בטבלה זו יעילים באופן כללי כנגד יתושים (כולל הטיגריס האסיאני) ולעיתים כנגד מוצצי דם אחרים (כמו זבובי חול וקרציות).

\*\*\* הרישיון למכירת המוצר הסתיים ולא ברור אם חודש עד לכתובת שורות אלה (נוב' 2020).

מקור מחקרי	יעיל כנגד לטיגריס אסיאני?	צורת שימוש	מספר רישיון ותוקפו	שם התכשיר בישראל	החומר הפעיל
1, 2, 3, 4	תכשירים המכילים DEET (N,N-Diethyl meta-toluamide)  יעילים ביותר כנגד יתוש הטיגריס האסיאני. הריכוז הבטוח נע בין 10-50%, כאשר ריכוז גבוה יותר לרוב מבטיח הגנה ממושכת יותר	רול-און למריחה על הגוף	393/2018-2021	סנו-די! ג'ונגל/JUNGLE	DEET 30%
		רול-און למריחה על הגוף	380/2017-2020	מגייק אנטיתוש אלורה רול און	DEET 26%
		רול-און למריחה על הגוף	381/2017-2020	ספירה אנתוש אלורה רול און	
		רול-און למריחה על הגוף	386/2017-2018	פרפקט אנטיתוש נוזל רול און***	
		רול-און למריחה על הגוף	391/2018-2021	ספירה אנתוש דוחה יתושים נוזל רול און	
		רול-און למריחה על הגוף	394/2018-2021	מגייק אנטיתוש נוזל רול און	

<sup>1</sup> Barnard D.R. and De Xue R. (2004). Laboratory Evaluation of Mosquito Repellents against *Aedes Albopictus*, *Culex Nigripalpus*, and *Ochlerotatus Triseriatus* (Diptera: Culicidae). *Journal of Medical Entomology*, 41(4): 726–30.

<sup>2</sup> Goodyer L. and Schofield S. (2018). Mosquito Repellents for the Traveller: Does Picaridin Provide Longer Protection than DEET? *Journal of Travel Medicine* 25: S10–15.

<sup>3</sup> Lupi E. et al. (2013). The Efficacy of Repellents against *Aedes*, *Anopheles*, *Culex* and *Ixodes* Spp. - A Literature Review. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 11(6): 374–411.

<sup>4</sup> Rodriguez S. D. et al. (2015). The Efficacy of Some Commercially Available Insect Repellents for *Aedes Aegypti* and *Aedes Albopictus*. *Journal of Insect Science*, 15(1): 1–5.

		רול-און למריחה על הגוף	395/2018-2021	אנטיתוש (צה"ל) רול און	
		רול-און למריחה על הגוף	396/2018-2021	נוסקיטו נוזל רול און	
		רול-און למריחה על הגוף	397/2018-2021	פרפקט אנטיתוש נוזל רול און	
		רול-און למריחה על הגוף	399/2018-2021	שופרסל דוחה יתושים נוזל רול און	
		תרסיס לגוף	411/2019-2022	מגיק אנטיתוש ספריי דוחה יתושים	
		תרסיס לגוף	412/2019-2022	ספירה אנתוש ספריי	
		לא ידוע	367/2016-2019	נוביס דוחה יתושים***	DEET 25%
		רול-און למריחה על הגוף	368/2016-2019	באזו רול און דוחה יתושים	
		תרסיס לגוף	370/2016-2019	אוטן טרופי ספריי יבש דוחה יתושים***	
		תרסיס לגוף	382/2017-2020	לייף תרסיס דוחה יתושים	
		רול-און למריחה על הגוף	383/2017-2020	לייף רול און דוחה יתושים בניחוח לבנדר	
		רול-און למריחה על הגוף	384/2017-2020	לייף רול און דוחה יתושים מועשר באלוורה	
		תרסיס לגוף	400/2018-2021	טוש-אוף דוחה יתושים מרסס	
		רול-און למריחה על הגוף	398/2018 2021	טוש-אוף דוחה יתושים רול און	

		רול-און למריחה על הגוף	401/2019-2022	סנו-די! כדורית למריחה רול און	
		רול-און למריחה על הגוף	402/2019-2022	סנו-די! פלוס אלורה כדורית למריחה רולאון	
		תרסיס לגוף	405/2019-2022	סנו-די! דוחה יתושים - תרסיס	
		מגבונים לגוף	387/2017-2020	סנו-די! מגבונים לדחיית יתושים	DEET 20%
		תרסיס לגוף	410/2019-2022	סנו-די! דוחה יתושים אירוסול	DEET 15%
		רול-און למריחה על הגוף	374/2017-2020	מגיק אנטיתוש לתינוקות וילדים	DEET 9%
		רול-און למריחה על הגוף	375/2017-2020	ספירה אנתוש לתינוקות וילדים	
		רול-און למריחה על הגוף	385/2017-2020	ליף רול און דוחה יתושים לתינוקות וילדים	
		רול-און למריחה על הגוף	392/2018-2020	פרפקט אנטיתוש לתינוקות וילדים נוזל רול און	
		רול-און למריחה על הגוף	403/2019-2020	סנו-די! תחליב לתינוקות וילדים***	
		רול-און למריחה על הגוף	404/2019-2022	סנו-די! תחליב לתינוקות וילדים	
	<sup>4, 5</sup>	תכשירים המבוססים על שמן אתרי של אקליפטוס לימוני (p-menthane-3,8-diol - PMD) יעילים כנגד יתוש הטיגריס האסיאני	תרסיס לגוף	פאראיקיטו ספריי דוחה יתושים ממקור טבעי	CITREPEL -75 26%
		רול-און למריחה על הגוף	416/2019-2022	פאראיקיטו רול און דוחה יתושים ממקור טבעי	



		תרסיס לגוף	369/2016-2019	סנו-די! דוחה יתושים ממקור טבעי ספריי	CITREPEL -75 20%
		רול-און למריחה על הגוף	376/2017-2020	סנו-די! דוחה יתושים ממקור טבעי רול און	
		רול-און למריחה על הגוף	378/2017-2017	סנו-די! דוחה יתושים ממקור טבעי רול און***	
		תרסיס לגוף	415/2019-2022	הרבל X-תוש תרסיס	
		קרם למריחה על הגוף	377/2017-2020	סנו-די! דוחה יתושים ממקור טבעי קרם	CITREPEL -75 10%
		תרסיס לגוף	408/2019-2022	מוסי-גרד (guard) ספריי	CITRIODI OL 30%
		רול-און למריחה על הגוף	409/2019-2022	מוסי-גרד (guard) רולאון	
		רול-און למריחה על הגוף	372/2017-2020	X-תוש רול און דוחה יתושים ממקור צמחי	CITRIODI OL 20%
		תרסיס לגוף	373/2017-2020	X-תוש תרסיס דוחה יתושים ממקור צמחי	
		רול-און למריחה על הגוף	379/2017-2020	ליף רול און דוחה יתושים ממקור טבעי	
	<sup>2,3,5</sup> תכשירים המכילים Icaridin Picaridin הידוע גם בשם Picaridin (KBR3023) יעילים כנגד יתוש הטיגריס האסיאני	תרסיס לגוף	389/2018-2021	אוטן פרוטקשיין פלוס ( Autan ) (protection plus) תרסיס ללא גז	ICARIDIN 20%
		רול-און למריחה על הגוף	407/2019-2022	סנו מדיק גארד- דוחה יתושים עם קמומיל כדורית למריחה רול און	

<sup>5</sup> Van Roey K. et al. 2014. Field Evaluation of Picaridin Repellents Reveals Differences in Repellent Sensitivity between Southeast Asian Vectors of Malaria and Arboviruses. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 8(12).

		גיל למריחה על הגוף	371/2016-2019	אוטאן פאמילי קייר (Autan Family) גיל דוחה (care) יתושים לילדים***	ICARIDIN 10%
		סטיק למריחה על הגוף	390/2018-2021	אוטאן פאמילי קייר (Autan Family) סטיק (care)	
		רול-און למריחה על הגוף	388/2018-2021	סנו-די! KIDS תחליב דוחה יתושים	
4	תכשירים המכילים Ethyl-butyl-acetylaminopropionate בשם IR3535 יעילים כנגד יתוש הטיגריס האסיאני	רול-און למריחה על הגוף	406/2019-2022	סנו מט דוחה יתושים אישי עם אלורה- כדורית	Ethylbutyl acetylaminopropionate 20%
		מגבונים לגוף	414/2019-2022	פנגד-תוש מגבונים	Ethylbutyl-acetylaminopropionate 15%

## ב.2. רשימת תכשירים שלא אושרו ע"י משרד הבריאות

מאחר וחומרים אלו לא אושרו ע"י משרד הבריאות לא ניתן להגדירם כ"דוחי יתושים". לעיתים יופיע על התכשיר "להגנת העור". מרבית החומרים האלו הם שמנים אתריים מצמחים שונים - יכולת הדחייה של שמנים אלו קצרה מאוד (דקות) מאחר והם מתנדפים במהירות מהעור ולכן יעילותם כנגד יתושים בכלל, והטיגריס האסיאני בפרט (אם קיימת), מוגבלת<sup>3,6</sup>.

מקור מחקרי	יעיל כנגד לטיגריס אסיאני?	צורת שימוש	החומר הפעיל
<sup>5, 6, 7, 8</sup>	לא	שמן למריחה על העור	ציטרונלה – שמן אתרי מעשב לימון (Lemongrass)
<sup>9</sup>	כן, ברמה מסוימת	שמן למריחה על העור	שמן אתרי לענה

<sup>6</sup> Maia M.F. and Moore S.J. (2011). Plant-Based Insect Repellents: A Review of Their Efficacy, Development and Testing. *Malaria Journal*, 10(1): 1-15.

<sup>7</sup> Kongkaew C.I. et al. (2011). Effectiveness of Citronella Preparations in Preventing Mosquito Bites: Systematic Review of Controlled Laboratory Experimental Studies. *Tropical Medicine and International Health*, 16(7): 802–10.

<sup>8</sup> Yang P. and Ma Y. (2005). Repellent Effect of Plant Essential Oils against *Aedes Albopictus*. *Journal of vector ecology*, 30(2): 231–34.

<sup>9</sup> Bedini S. et al. (2018). Essential Oils Sensory Quality and Their Bioactivity against the Mosquito *Aedes Albopictus*. *Scientific Reports*, 8(1): 1–10.

			שמן אתרי לבנדר
			שמן אתרי פיגם
<sup>10</sup>	כן, ברמה מסוימת	שמן למריחה על העור	שמנים אתריים של משפחת השפתניים (Lamiaceae)
<sup>11</sup>	כן, ברמה מסוימת	שמן למריחה על העור	שמן אתרי רוזמרין
<sup>2, 12</sup>	לא	שמן למריחה על העור	שמן אתרי גרניום
<sup>13</sup>	כן, ברמה מסוימת	שמן למריחה על העור	שמן אתרי שיח אברהם

משרד הבריאות. 1962. צו הפיקוח מצרכים ושירותים (תכשירים להדברת מזיקים לאדם) התשכ"ב-  
1962 <https://www.health.gov.il/legislationlibrary/mezikim01.pdf>

- 
- <sup>10</sup> Giatropoulos A. et al. (2018). Chemical Composition and Assessment of Larvicidal and Repellent Capacity of 14 Lamiaceae Essential Oils against *Aedes Albopictus*. *Parasitology Research*, 117(6): 1953–64.
- <sup>11</sup> Hidayat M. and Hendranata K.F. (2010). The Effect of Lavender, Rose and Rosemary Oil Repellent to Adult Female *Aedes Aegypti* Mosquitoes. *Jurnal Medica Planta*, 1(1): 67-73.
- <sup>12</sup> Wu H. et al. (2019). Repellent activity screening of 12 essential oils against *Aedes albopictus* Skuse: Repellent liquid preparation of *Mentha arvensis* and *Litsea cubeba* oils and bioassay on hand skin. *Industrial Crops and Products*, 128, 464-470.
- <sup>13</sup> Tawatsin A. et al. (2006). Repellency of Essential Oils Extracted from Plants in Thailand against Four Mosquito Vectors (Diptera: Culicidae) and Oviposition Deterrent Effects against *Aedes Aegypti* (Diptera: Culicidae). *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 37(5): 915–31.



נספח ב'

רשימת תכשירים דוחי יתושים מאתר המשרד להגנת הסביבה המאושרים לשימוש סביבתי - (מעודכן לחודש אוקטובר 2020)<sup>14</sup>

שימוש	רמת יעילות ליתושי אדם	חומר פעיל	סוג התכשיר	טכניקה
קהל רחב	קוטל מעופפים כללי (זבובים בוגרים, יתושים בוגרים, חרקים מעופפים אחרים)	tetramethrin 0.15%, cyfluthrin 0.15%, piperonyl butoxide 0.5%	C-365	אירוסול
קהל רחב	קוטל מעופפים כללי	prallethrin 0.1%, d-phenothrin 0.13%	רייד זבובים ויתושים מבושם	אירוסול
קהל רחב	קוטל מעופפים כללי	MGK 264 0.45%, piperonyl butoxide 0.15%, tetramethrin 0.05%, phenothrin 0.1%, esbiothrin 0.12%	פזטוקס (חדש)	אירוסול
קהל רחב	קוטל מעופפים כללי	piperonyl butoxide 0.6%, cyfluthrin 0.1%, tetramethrin 0.2%	ספירה קוטל זבובים יתושים וחרקים מעופפים	אירוסול
קהל רחב	קוטל מעופפים כללי	deltamethrin 0.02%, s- bioallethrin 0.2%, piperonyl butoxide 1.0%	סנו רב קוטל K	אירוסול
קהל רחב	קוטל מעופפים כללי	deltamethrin 0.02%, piperonyl butoxide 1.0%, esbiothrin 0.27%	סנו k אוניברסאלי	אירוסול
קהל רחב	קוטל מעופפים כללי	piperonyl butoxide 1.0%, MGK 264 1.0%, tetramethrin	סנו K-600 (חדש)	אירוסול

<sup>14</sup> רשימת תכשירי הדברה. (2020). המשרד להגנת הסביבה, אגף הדברה ומזיקים.



		0.3%, phenothrin 0.15%, esbiothrin 0.08%		
קהל רחב	קוטל מעופפים כללי	transfluthrin 0.05%, piperonyl butoxide 1.0%, tetramethrin 0.3%, d-phenothrin 0.15%	K-4000	אירוסול
קהל רחב	קוטל מעופפים כללי	piperonyl butoxide 0.6%, MGK 264 1.0%, tetramethrin 0.65%	סנו 400 -K	אירוסול
קהל רחב	קוטל מעופפים כללי	prallethrin 0.1%, piperonyl butoxide 1.0%, deltamethrin 0.02%	סנו · K רב קוטל	אירוסול
קהל רחב	קוטל מעופפים כללי	piperonyl butoxide 1.5%, pyrethrum 0.25%	סנו K	אירוסול
קהל רחב	קוטל מעופפים כללי	bioallethrin 0.15%, tetramethrin 0.15%, piperonyl butoxide 0.4%, cypermethrin 0.1%	מדביר יתושים וזבובים	אירוסול
קהל רחב	קוטל מעופפים כללי	bioallethrin 0.15%, tetramethrin 0.15%, piperonyl butoxide 0.6%	ספריי קוטל חרקים מעופפים	אירוסול
קהל רחב	יתושים בוגרים	bioallethrin 0.15%, tetramethrin 0.15%, piperonyl butoxide 0.6%	יתוש ספריי	אירוסול





מדביר בלבד	ספציפי לטיגריס האסייאני	imidacloprid 5.0%, bifenthrin 4.0%	באג	תרכיז רחיף
מדביר בלבד	קוטל חרקים כללי (תיקנים, נמלים, חרקים מעופפים אחרים, יתושים בוגרים, זבובים בוגרים, חרקים זוחלים אחרים)	deltamethrin 1.51%	באנג'י	תרכיז רחיף
מדביר בלבד	קוטל חרקים כללי	beta-cyfluthrin 2.2%	רספונסר	תרכיז רחיף
קהל רחב	יתושים כללי	d-allethrin 0.19%	בנגל פלוס	סלילים
קהל רחב	יתושים כללי	Meperfluthrin 0.08%	גרין ליף	סלילים
מדביר בלבד	חרקים כללי ויתושים בוגרים	Etofenprox 10.0%, piperonyl butoxide 20.0%	דיפטרון א.ס.	נוזל
קהל רחב	יתושים בוגרים	esbiothrin 3.0%	סנו מט דוחה 45 יתושים לילות	נוזל
מדביר בלבד	חרקים כללי	lambda-cyhalothrin 9.7%	סנטור	נוזל
קהל רחב	יתושים בוגרים	piperonyl butoxide 0.6%, cyfluthrin 0.1%, tetramethrin 0.2%	ספירה נוזל 45160190 לילות	נוזל
קהל רחב	יתושים בוגרים	prallethrin 1.6%	רייד - נוזל להרחקת יתושים - חדש	נוזל
קהל רחב	יתושים בוגרים	prallethrin 1.2%	רייד נוזל	נוזל
קהל רחב	יתושים בוגרים	dinotefuran 0.15%	טיגריס	תרסיס



קהל רחב		D-limonene 7.0%	הדרית	תרסיס
מדביר בלבד	חרקים כללי ויתושים בוגרים	tetramethrin 2.0%, piperonyl butoxide 10.0%, cypermethrin 10.0%	דזקר 10.2	תמיסה מוכנה לשימוש בתוארית מיקרוקפסולרית
קהל רחב	יתושים בוגרים	cypermethrin 0.3%, piperonyl butoxide 0.3%, tetramethrin 0.06%	ויינר	תמיסה מוכנה לשימוש בתוארית מיקרוקפסולרית
מדביר בלבד	יתושים בוגרים	alpha-cypermethrin 5.3%	סיפו	אבקה רטיבה
מדביר בלבד	חרקים כללי	cypermethrin 10.0%	סיפרימי	אבקה רטיבה
מדביר בלבד	חרקים כללי	permethrin 25.0%	פרמתרול 25	אבקה רטיבה
מדביר בלבד	חרקים כללי	permethrin 25.0%	רימקס	אבקה רטיבה
מדביר בלבד	חרקים כללי	פעילcypermethrin 20.0%	סיפרין לתברואה	תרכיז מתחלב
מדביר בלבד	חרקים כללי	cypermethrin 20.0%, D-limonene 5.0%	סיפרפקט 200 לתברואה	תרכיז מתחלב
מדביר בלבד	חרקים כללי	permethrin 20.0%	פרמנונה 200	תרכיז מתחלב
מדביר בלבד	חרקים כללי	permethrin 20.0%	פרמקס 20	תרכיז מתחלב
מדביר בלבד	חרקים כללי	פעיל D-limonene 3.5%, citronella oil 3.5%, piperonyl butoxide 10.0%, 20.0% permethrin	פלייקו 2 לתברואה	תרכיז מתחלב



מדביר בלבד	חרקים כללי	pyrethrum 3.0%, piperonyl butoxide 6.0%, MGK 264 10.0%	פירטרום	תרכיז לערפול
קהל רחב	יתושים כללי	d-allethrin 40.0%, piperonyl butoxide 10.0%	רייד טבליות דוחה יתושים חשמלי	טבליות אידוי
קהל רחב	יתושים כללי	prallethrin 1.06%, piperonyl butoxide 4.0%	סנו מט לוחיות חדש לדחיית יתושים	טבליות אידוי
קהל רחב	יתושים כללי	piperonyl butoxide 4.0%, prallethrin 1.06%	ספירה מט פלוס	טבליות אידוי
קהל רחב	יתושים כללי	גלי קול		אולטרהסוני
קהל רחב	יתושים כללי	ציטרונלה אקליפטוס לימוני או שמן צמחי אחר	צמיד	טבליות שמן \ אידוי
קהל רחב	יתושים וטיגריס אסייאני		ריחנית	גרגירים
קהל רחב	יתושים כללי	ציטרונלה - Citronella	ציטרונלה	גרגירי שמן, ספרי, תרסיס, נר ועוד



נספח ג'

סוגי מלכודות ללכידת יתוש הטיגריס האסייני (*Aedes albopictus*)

סוג מלכודת	מטרתה	מקור מחקרי	טכניקה	יעילות	משקל	
Lethal ovitrap	לוכדת יתושים ומשמידה לרוות של יתושים	15	נראות (שחור) ומים מהולים בחומר הדברה	****	0.1-1 ק"ג ללא מים	
Mosquito Magnet TM Professional trap	מושכת יתושים ולוכדת אותם	16	הפצת חום, לחות ושחרור פחמן דו חמצני (פד"ח)	***	32 ק"ג	
Mosquito Magnet Liberty trap	מושכת יתושים ולוכדת אותם	15	הפצת חום, לחות, ריח ושחרור פד"ח	****	14.5 ק"ג	
Fay-Prince Omnidirectional trap	שואבת יתושים ולוכדת אותם	15	נראות (שחור ולבן)	**	2.7 ק"ג	

<sup>15</sup> Barrera R. et al. (2014). Use of the CDC Autocidal Gravid Ovitrap to Control and Prevent Outbreaks of *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae). J Med Entomol, 51(1): 145-154.

<sup>16</sup> Hoel D.F. et al. (2009). Evaluation of Six Mosquito Traps for Collection of *Aedes albopictus* and Associated Mosquito Species in a Suburban Setting in North Central Florida. Journal of the American Mosquito Control Association, 25(1): 47-57.



	2.7 ק"ג	****	נראות (שחור ולבן) ושחרור פד"ח	15	מדמה מקום מנוחה ולוכדת את היתושים	<b>Mosquito Magnet-X trap</b>
	פחות מ 2ק"ג (ללא מיכל פד"ח)	*	נראות (שחור ולבן) ושחרור פד"ח	15	שואבת יתושים ולוכדת אותם	<b>CDC Wilton trap</b>
	פחות מ 2ק"ג (ללא מיכל פד"ח)	*	נראות, תאורה ושחרור פד"ח	15	מושכת יתושים ומחסלת אותם	<b>CDC Light trap</b>
	פחות מ 2ק"ג (ללא מים)	****	נראות (שחור ולבן), ומים	17	לוכדת יתושים ומשמידה לרוות של יתושים	<b>BG GAT trap</b>
	2ק"ג (ללא מים)	****	נראות (שחור ולבן), ריח, ומים	18	לוכדת יתושים ומשמידה לרוות של יתושים	<b>BG Sentinel trap</b>

<sup>17</sup> Cilek J.E. et al. (2017). Comparative Efficiency of Biogents Gravid Aedes Trap, Cdc Autocidal Gravid Ovitrap, and CDC Gravid Trap in Northeastern Florida. Journal of the American Mosquito Control Association, 33(2): 103-107.

<sup>18</sup> Meeraus W.H. et al. (2008). Field Comparison of Novel and Gold Standard Traps for Collecting Aedes Albopictus In Northern Virginia. Journal of the American Mosquito Control Association, 24(2): 244-248.