

דוגמה לגיבוש דיווח מפעל לצורך חישוב אגרת חומ"ס

נערך ע"י:	שמעון אייזנברג	תאריך עדכון:	19.11.25
-----------	----------------	--------------	----------

שלבי מילוי טבלה:

- מילוי טבלה מרשימות צו ההתגוננות - בחירת חומרים באופן אקראי + חומרים עם חישובים לדוגמה.
- הוספת חומרים נפרצים כגון בוטן או "ביעתיים" כגון אמוניום ניטראט.

שם המפעל: עיבוד ברזלים במפרץ ומסחר בכימיקלים בע"מ

רשימת חומרים מסוכנים במפעל הנדרשים לדיווח פקע"ר

מס' ד	שם חומר מסוכן	מס' או"ם	C.A.S	קבוצה ראשית	קבוצה משנית	כמות טף (ק"ג)	כמות לדיווח (ק"ג)	יחידת סיכון (ק"ג)	מקור מידע אודות יחידת סיכון	הערות	קוד חירום DGEACL	עמוד בתוספת	% חומר בקבוצה
1	1,1,1,2-Tetrafluoroethane	3159	8011 97 2	2.2		500	100,000		לא לדיווח איגוד			1	
2	1,2-Epoxy-3-Ethoxypropane	2752	4016 11 09	3		500	24,000	1	הנחיות בטופס דיווח	Flash pont 47°C.		2	
3	1-Hexene	2370	592 41 6	3		500	900	1	הנחיות בטופס דיווח	Flash pont -27°C.		3	
4	2-Chloropyridine	2822	109 09 01	6.1		100	1,200	1605	חברת סרגל מטאורולוגיה 1996			5	3.03%
5	Acetic Acid, sol. 10%-80%wt.	2790	64 19 7	8	6.1	100	14,000	4142	חברת סרגל מטאורולוגיה 1996			8	5.20%
6	Acetone (Dimethyl Ketone)	1090	67 64 1	3		500	17,000	1	הנחיות בטופס דיווח	Flash pont -20°C.		8	
7	Ammonium Nitrate Fertilizers, <0.2% comb.	2067	6484 52 2	5.1		500	7,000	11	חברת "הערכת סיכונים לחומרים מסוכנים", פקע"ר, כ			20	46.98%
8	Batteries, wet, filled with acid	2792		8		500	11,000	*2700	"ערך עבור חומצה גופרתית מס' או"ם 1830 בתוך חוברו			30	4.08%
9	Benzyl Bromide	1737	100 39 0	8	6.1	100	250	*1500	לפי AI GOOGLE, לא ניתן לאתר ערכי LD50 או T50:			35	0.63%
10	Butane or Butane mixture	1011		2.1		250	70,000	8	חברת סרגל הערכת טווחי הרס 1995		2YE	42	55.79%
11	Cadmium Oxide	2750	1306 19 0	6.1		100	120	195	חברת סרגל מטאורולוגיה 1996			48	0.30%
12	Carbon Dioxide, solid (Dry Ice)	1845	124 38 9	9		1,000	7,000		לא לדיווח איגוד			53	
13	Chloropicrin	1580	76 06 2	6.1		100	700	79	חברת סרגל מטאורולוגיה 1996			63	1.77%
14	DI-(2-Ethylhexyl)-Peroxydicarbonate, Type D, Temp. C	3115	16111 62 9	5.2		100	2,000	5	חברת "הערכת סיכונים לחומרים מסוכנים		2WE	87	48.78%
15	DI-(2-Ethylhexyl)-Peroxydicarbonate, Type C, Temp. C	3113	16111 62 9	5.2		100	2,100	5	חברת "הערכת סיכונים לחומרים מסוכנים		2WE	87	51.22%
16	DI-(2-Ethylhexyl)-Peroxydicarbonate, Type E, Temp. C	3117	16111 62 9	5.2		100	2,000		החומר מסווג כ E		2W	87	
17	Diallyl Ether	2360	557 40 4	3	6.1	100	1,000	1	הנחיות בטופס דיווח	Flash pont -7°C.		92	
18	Dioxane (Diethylene Dioxide)	1165	123 91 1	3		500	4,000	1	Flash pont -12°C c.c. Source:GOOG			110	
19	Endosulfan (Thiodan) (Organochlorine pest. fp≥23°C)	2995	115 29 7	6.1	3	100	12,000	960	חברת סרגל מטאורולוגיה 1996			118	30.27%
20	Endotion (Organophophorus pest. fp≥23°C)	3017	2778 04 3	6.1	3	100	11,000	*18,000	יערכי LD50 ולחץ אדים לפי AI GOOGLE.			119	27.75%
21	Ethane, compressed	1035	74 84 0	2.1		250	480	7	חברת סרגל הערכת טווחי הרס 1995		2YE	121	0.38%
22	Ferric Chloride solution	2582	7705 08 0	8		500	240,000	*300,000	יערכי LD50 ולחץ אדים לפי AI GOOGLE.			134	89.12%
23	Flammable Liquid, N.O.S	1993		3		500	900	1	הנחיות בטופס דיווח	בהעדר מידע אחר, מניחים כי החוב		135	
24	Fluorine, compressed	1045	7782 41 4	2.3	5.1, 6.1	50	480	63	חברת סרגל מטאורולוגיה 1996			137	13.41%
25	Fluorophosphoric Acid, anhydrous	1776	13537 32 1	8		500	700	*22,950	יערכי LD50 ולחץ אדים לפי AI GOOGLE.			138	0.26%
26	Gasoil or Diesel Fuel or Heating Oil, light	1202	64741 44 2	3		500	400,000	1	הנחיות בטופס דיווח	Diesel Fuel #2, Flash		142	
27	Hafnium powder, dry	2545	7440 58 6	4.2		500	340		לא לדיווח איגוד			144	
28	Heptanes	1206	142 82 5	3		500	44,000	1	הנחיות בטופס דיווח	n-Haptane, Flash		145	
29	Hexanes	1208	110 54 3	3		500	40,000	1	הנחיות בטופס דיווח	n-Hexane, Flash		148	
30	Hydrofluoric acid solution	1790	7664 39 3	8	6.1	100	1,000	110	חברת סרגל מטאורולוגיה 1996			150	0.37%
31	Isoxathion (Karpfos) (Organophophorus pest.)	3018	18854 01 8	6.1		100	1,000	*67,500	יערכי LD50 ולחץ אדים לפי הנתונים באתר PubChem			161	2.52%
32	Lead Acetate	1616	301 04 2	6.1		100	4,400	3750	חברת סרגל מטאורולוגיה 1996			164	11.10%
33	Magnesium Perchlorate	1475	10034 81 8	5.1		500	900	15	הנחיות בטופס דיווח לפי CAMEO החומ		1Y	169	6.04%
34	Malathion (Organophophorus pest., liquid)	3018	121 75 5	6.1		100	2,000	*300,000	יערכי LD50 ולחץ אדים לפי AI GOOGLE.			170	5.05%
35	Mercaptans or Mercaptans mixture, liquid, toxic, flamm	3071		6.1	3	100	450	*181,488	ימדיע עבור Phenyl Mercaptan מהאתר של NIH. בו			174	1.14%
36	Methane, compr., or Natural Gas, compr. With high Me	1971		2.1		250	55,000	7	חברת סרגל הערכת טווחי הרס 1995		2SE	179	43.83%
37	Nicotine	1654	54 11 5	6.1		100	120	45	חברת סרגל מטאורולוגיה 1996			195	0.30%
38	Nitric Oxide (Nitrogen Monoxide)	1660	10102 43 9	2.3	5.1, 8	50	2,000	1275	חברת סרגל מטאורולוגיה 1996			196	55.87%
39	Nitrocellulose, wetted > 25% alcohol	342	9004 70 0	1.3		1	900	3.1	ים נפיצים והודפים, האם נכון להגדיר את החומר כהודן			198	100.0%
40	Oil gas תערובת פחמימנים וחד תחמוצת הפחמן	1071		2.3	2.1	50	1,100	*2484	ייערך עבור חד תחמוצת פחמן, גז דחוס, מס' או"ם 016			203	30.73%
41	Organophosphorus pesticide, liquid, toxic	3018		6.1		100	4,000	*1500	המפרט של החומר הספציפי אינו ידוע. ניתן להניח כי הו			206	10.09%
42	Petroleum crude oil	1267		3		500	2,500	1	הנחיות בטופס דיווח	Azeri Light Crude		214	
43	Phosphoric acid	1805	7664 38 2	8		500	1,000	*41,100	יערכי LD50 ולחץ אדים לפי דף מידע MSDS שך atific			220	0.37%
44	נתרן ציאניד Sodium Cyanide	1689	143 33 9	6.1		100	400	195	חברת סרגל מטאורולוגיה 1996			248	1.01%
45	Sulfur, molten	2448	7704 34 9	4.1		500	10,000		לא לדיווח איגוד			256	
46	Sodium Perborate Monohydrate	3377		5.1		500	700		לא לדיווח איגוד - ק		1Z	301	
47	Sodium Carbonate Peroxyhydrate	3378		5.1		500	7,000	15	הנחיות בטופס דיווח קוד חירום בתוספת		1Y	301	46.98%
48	Bromoacetic Acid, solid	3425		8		500	900	*16,500	* יחידת סיכון עבור חומצה ברומואצטית, מס' או"ם 38			304	0.33%
49	Nitroxylenes, solid	3447		6.1		100	2,000	*424,500	יערכי LD50 לפי AI GOOGLE.			305	5.05%
50	CrotonicAcid, liquid	3472		8		500	700	*300,000	יערכי LD50 ולחץ אדים לפי AI GOOGLE.			306	0.26%

החומרים שנוספו לתוספת לאחר 21.02.95

ערך מחושב או מוערך בקטגורית "רעילים"

שלבי הכנת דיווח איגוד:

- מיון וסינון החומרים הלא נדרשים לדיווח לפי הנחיות בטופס דיווח. תחילה יש לשלול קבוצת סיכון הלא נדרשות בדיווח לאיגוד. בהמשך, ל"דליקים" תיבחן נקודת הבדק. ל"נפיצים" המיון יבוצע לפי קוד חירום וו
- חישוב כמות כוללת של החומרים בכל קבוצת דיווח. חישוב אחוז החומר בקבוצה הרלוונטית לו (למעט קבוצה 3), כך לכל החומרים הנדרשים לדיווח איגוד לאחר הסינון בשלב ראשון.
- הערכת יחידות סיכון לחומרים הנדרשים לדיווח, זאת למעט קבוצה 3 אשר יחידת הסיכון שלה נקבעה בהנחיות.
- בחירת יחידת הסיכון הקטנה ביותר בכל קבוצת הסיכון בקטגוריות "נפיצים" ו"רעילים".
- בדיקת כלל "10%" ליחידות הסיכון הקטנות בכל קבוצת הסיכון בקטגוריות "נפיצים" ו"רעילים". במקרים והכלל לא מתקיים, מעבר ליחידת הסיכון "הקטנה" הבאה ובחינתה מול הכלל "10%".

דין וחשבון שנתי לעניין אגרת חומ"ס מפעלית

קבוצת סיכון (מ)	כמות חומר	יחידת סיכ	שם חומר מסוכן עבורו	מקור מידע אודות יחידת סיכון
1 (חומרי נפץ)	900	3.1	Nitrocellulose, wette	from W.M. Sherril, Technical report, Effects of Acid Digestion..., august 2011
2.1 (גזים דליקים)	125,480	7	Methane, compr., or	חברת סרגל הערכת טווחי הרס 1995
2.3 (גזים רעילים)	3,580	63	Fluorine, compresse	חברת סרגל מטאורולוגיה 1996
3 (נוזלים דליקים)**	517,300	1	ערך ברירת מחדל	הנחיות בטופס דיווח איגוד
5.1 חומרים מחמצנים)**	14,900	11	Ammonium Nitrate	חברת "הערכת סיכונים לחומרים מסוכנים", פקע"ר, מחלקת מינון, 11.2020
5.2 פראוקסידים אורגניים*	4,100	5	DI-(2-Ethylhexyl)-Pe	חברת "הערכת סיכונים לחומרים מסוכנים", פקע"ר, מחלקת מינון, 11.2020
6.1 (חומרים רעילים)	39,640	960	Endosulfan (Thiodan)	חברת סרגל מטאורולוגיה 1996
8 (חומרים קורוזיביים)	269,300	300,000	Ferrie Chloride solut	יערכי LD50 ולחץ אדים לפי AI GOOGLE.

* ראה/י הנחיות בנוסף בהמשך

** דיווח אך ורק בעל נקודת הבוק של עד 65°C

*** דיווח אך ורק החומר היכול לגרום לתופעת דפלגריה או דטונציה