

תבנית להכנת תיק המפעל

כנדרש בתקנה 4 לתקנות רישוי עסקים (מפעלים מסוכנים), התשנ"ג – 1993.

מהדורת 2016

המסמך מתמקד בשלב התגובה המידית, אך מוצגים בו כל שלבי הטיפול באירוע ונדרש בנספחיו מידע תומך עבור השלבים הללו.
מסמך זה מחייב כולו, על כל חלקיו, לרבות המבוא, כל הפרקים והנספחים.

תוכן העניינים

עמוד	נושא
3	תיק המפעל - מסגרת
3	מבוא –מטרה, שיטה כללי.
3	1. המטרה
3	2. שיטה כללי- תיאור השלבים בטיפול באירוע והמשימות העיקריות
4	פרק א' – אחריות, מטרה, שיטה כללי, בקרה.
4	1. אחריות בעסק
4	2. צוותים ובעלי תפקידים למשימות בשלבים השונים
4	3. מעקב ובקרה : טבלאות בקרה שעל המפעל לנהל
4	3.1. טבלת מעקב עדכון תיק המפעל – 3 שנים אחרונות
4	3.2. טבלת מעקב תרגול תרחישי אירועי חירום נוהל החירום במפעל
5	3.3. טבלת מעקב אישור תרחישי המפעל
6	פרק ב' - נוהל תגובה מיידי לאירוע חירום במפעל
6	1. הגורם המוסמך להפעיל את הנוהל
6	2. הקריטריונים בעסק להפעלת הנוהל
6	3. קבלת ההודעה על האירוע, איסוף ורישום פרטים לדוח ראשוני
6	4. דיווח והפעלה – גורמים פנימיים (בעל תפקידים, צוותים מפעליים), גורמי חוץ ושירותי חירום להצלה ולשליטה
6	4.2 דווח לגורמים פנימיים - מטה החירום, גורמים נוספים וצוותים מפעליים
7	4.3 דווח לגורמי חוץ ושירותי חירום להצלה ולשליטה
8	5. השתלטות על מוקד האירוע תוך ביצוע גילוי, זיהוי והערכת סיכונים ראשונית, טיפול באוכלוסיית המפעל (עובדים ומבקרים) ותיאום פעולות עם כוחות הביטחון וההצלה.
8	5.2 טבלת תמצית התרחישים שפורטו ונותחו על ידי המפעל.
9	5.3 טיפול באוכלוסיית המפעל
9	5.7 אמצעי קשר ושליטה בטיפול באירוע
9	5.8 פירוט האמצעים הנדרשים לצורך השתלטות על מוקד האירוע והפסקתו
10	5.9 נתונים מטאורולוגיים אופייניים
11	פרק ג'- מוספים: הנתונים המבצעיים הנדרשים להפעלת נוהל החירום/נוהל התגובה המיידית.
12	מוסף א' : נתוני המפעל הנדרשים בעת אירוע
13	מוסף ב' : טיפול באוכלוסיית המפעל בעת אירוע
15	מוסף ג' : אמצעי חילוץ, כיבוי ושינוע לטיפול באירוע
18	פרק ד' : נתוני עזר
18	1. דרישה לריכוז דפי מידע מקוצרים של החומרים המסוכנים שבמפעל.
18	2. הנחיות לניתוח תרחישים והערכות סיכונים.
19	3. נספח 1: הגדרות ומושגים יחודיים למפעל, ליצירת שפה משותפת באירוע
19	4. נספח 2: פיקוד העורף – פירוט דרישות למיגון חומ"ס בחירום, צווים ואישורים.
בנפרד	5. נספח 3: הנחיות משרד הבריאות לתרחיש אירוע חירום תברואי.
בנפרד	6. נספח 4: הנחיות לבחירת וכתירת תרחיש אירוע חירום בחומ"ס, הנובע מרעידת אדמה

תיק המפעל – מסגרת

מבוא – מטרה, שיטה.

1. המטרה – הערכות המפעל לאירוע חירום בחומרים מסוכנים, על ידי:
 - 1.1. הערכת הסיכונים הנשקפים מהפעילות בחומרים מסוכנים בעסק ותכנון דרכי ההתמודדות איתם, לרבות:
 - א. הגדרת התנאים המטאורולוגיים האופייניים לעסק.
 - ב. איתור הרצפטורים הציבוריים העלולים להינזק בעת אירוע חומרים מסוכנים.
 - ג. תכנון מוקדם של דרכי ההתמודדות עם הסיכונים מחומ"ס, על ידי ניתוח תרחישים.
 - 1.2. הגדרת האחריות, הסמכויות, סדר הפעולות בעת אירוע חירום בחומרים מסוכנים המתרחש בתחום העסק או כולל רעלים או פסולת השייכים לו, וכן כל אירוע חומרים מסוכנים המתרחש בעת הובלה בכלי רכב השייך לו.
 - 1.3. ריכוז הנתונים המקצועיים הנדרשים בעת אירוע.
 - 1.4. תרגול המפעל בתרחישי אירוע החירום.
2. השיטה - תיאור השלבים בטיפול באירוע והמשימות העיקריות.
 - 2.1. שלב ראשון – התגובה המיידית -
 - א. קבלת ההודעה על האירוע, איסוף ורישום פרטים – מקום מדויק, סוג החומר, סוג התקלה, נפגעים וכו'.
 - ב. דיווח והפעלה –
 - 1) גורמים פנימיים: בעלי תפקידים, צוותים מפעליים.
 - 2) גורמי חוץ ושירותי חירום להצלה ולשליטה.
 - ג. בקרת נזקים במוקד האירוע תוך ביצוע גילוי זיהוי והערכת סיכונים ראשונית.
 - ד. החלטה על פינוי עובדים ומבקרים לנקודות ריכוז, או הסתגרות, על פי מאפייני האירוע.
 - ה. חבירה לכוחות הביטחון וההצלה ותיאום הפעולות עימם.
 - 2.2. שלב שני – המענה הראשוני :
 - א. העברת פיקוד למפקדה משולבת, ייעוץ בנושאים הקשורים באירוע חומ"ס.
 - ב. השלמת פינוי עובדים ומבקרים ממקום הסכנה.
 - ג. ביצוע סריקות ופינוי נפגעים מהמוקד.
 - ד. ביצוע פעולות השתלטות ראשוניות וצמצום עוצמת המוקד. המשך פעולות גו"ז והערכת סיכונים בשיתוף צוותי כב"ה.
 - 2.3. שלב שלישי – המענה המשלים :
 - א. ביצוע פעולות הצלת חיים משלימות.
 - ב. השתלטות על מוקד האירוע והפסקת דליפה/שחרור החומר.
 - ג. ביצוע פעולות גו"ז והערכת סיכונים לשלילת ממצאים ומזהמים באוויר.
 - 2.4. שלב רביעי – שלב השיקום :
 - א. סילוק הפסולת המסוכנת וההריסות.
 - ב. שיקום והשמת מערכות.
 - ג. החזרת המצב לקדמותו.
 - ד. ביצוע בקרת נזקים.
 - ה. תחקיר, הפקת לקחים וישומם.

פרק א' – אחריות, מבנה הצוותים, בקרה.

1. אחריות בעל העסק

מנהל המפעל יאשר בחתימתו את תיק המפעל, לרבות הנוהל והתרחישים.

1) שם מנהל המפעל אשר אישר את המהדורה העדכנית: _____.

חתימת מנהל המפעל: _____ תאריך: _____.

2. צוותים ובעלי תפקידים למשימות בשלבים השונים

טבלת צוותים לשלבי טיפול באירוע - בסעיף זה, נדרש המפעל להגדיר את סוגי ומרכיבי הצוותים הנדרשים לטיפול בכל אחד משלבי האירוע. בהמשך, בפרק ב' - מתמקד תיק המפעל בשלבי התגובה המיידית והמענה הראשוני בלבד.

2.1. להלן טבלה ראשית המפרטת את תפקידי צוותי החירום באירוע ומשימותיהם העיקריות בשלבים שהוגדרו לעיל. מערך החירום המפעלי יאורגן בהתאם לטבלה זו לפי מאפייני המפעל וצרכיו.

2.2. המפעל יכין טבלאות צוותים ומשימות תואמות לטבלה זו. לכל צוות יפורטו משימותיו לפי השלבים.

2.2.1. המשימות יפורטו בטבלה שלהלן באופן כללי בלבד.

2.2.2. מספר האנשים בצוות/מספר הצוותים יגזר ממאפייני המפעל וממצבי הפעילות שבו.

מס'	תפקיד הצוות	משימה כללית	התגובה המיידית	המענה הראשוני	המענה המשלים	השיקום
1.	מטה החירום					
2.	צוותי החירום, בהתאמה לתפקידים המתוארים בפרק ב', סעיף 4.2.2.					
3.						

3. מעקב ובקרה: טבלאות בקרה שעל המפעל לנהל.

טבלאות בקרה שעל המפעל לנהל: יש למלא את כל הפרטים הנדרשים.

3.1. טבלת מעקב עדכון תיק המפעל – 3 שנים אחרונות:

דווח לרשות	תאריך עדכון	מהות העדכון *

(* מהות העדכון: שוטף, שנתי, שינויים בעסק לרבות החלפת מנהל, החלפת בעל תפקידים.

3.2. טבלת מעקב תרגול תרחישי אירועי חירום במפעל – 3 שנים אחרונות.

שם וחתמת מנהל המפעל	שם מנהל האירוע	משתתפים		תיאור התרחיש המתורגל ופירוט החומרים (שם, אריזה/כמות, מצב צבירה)	תאריך התרגול ש/ח	חובת תרגול - אחת ל-שנה	סוג תרחיש
		גופים חיצוניים	צוותי המפעל				
						שנה	"תקרית" כהגדרת התקנות, לרבות פח"ע, תאונה, דליקה בחומ"ס
						שנה	דליקה - ללא נוכחות חומ"ס
						שנה	נפיצים

						3 שנים	אירוע תברואי
						לסירוגין אחת לשנה	רעידת אדמה
							אירוע מלחמתי מתקפת טילים במצבורי חומ"ס

3.2.1. אחת לשנתיים לפחות, יש להוסיף לתרחיש אירוע חירום המתורגל כמפורט בטבלה שלהלן, מאפיין של **חריגה אל מחוץ לגבול המפעל**. זאת, על ידי:

3.2.1.1. היערכות למימוש פקודת השת"פ עם משטרת ישראל.

3.2.1.2. יצירת קשר עם מוקד החירום ברשות המקומית, **ללא חובת מסירת נתונים**.

3.2.2. יתורגלו תרחישים אשר מופיעים בטבלת תמצית התרחישים בפרק ב', סעיף 5.

3.2.3. יפורט תרגול ב-3 שנים אחרונות, כולל שנה שוטפת.

3.2.4. בעל העסק רשאי לשלב מספר תרחישים בתרגיל חירום אחד. יש להפריד בין תרחישים שהתורה לטיפול בהם שונה. למשל – אין לשלב תרגיל אירוע חומ"ס רגיל ותרגיל אירוע חומ"ס שמקורו ברעידת אדמה.

3.2.5. שינוי בתדירות התרגול של תרחישי אירוע חירום מותנה באישור רשות הרישוי. החלטת רשות הרישוי תינתן על בסיס פניית בעל העסק.

3.3. טבלת מעקב **אישור** תרחישי המפעל (המפורטים בפרק ד'):

אישור התרחיש			סוג תרחיש
חתימת מנהל המפעל	שם מנהל המפעל	תאריך אישור תרחיש על ידי מנהל המפעל	
			"תקרית" כהגדרת התקנות, לרבות פח"ע, תאונה, דליקה בחומ"ס
			דליקה - ללא נוכחות חומ"ס
			נפצים
			רעידת אדמה
			מתקפת טילים - אירוע מלחמתי במצבורי חומ"ס

פרק ב' - נוהל תגובה מיידיית לאירוע חירום במפעל

1. הגורם המוסמך להפעיל את הנוהל – שם: _____ תפקיד: _____
- בהיעדרו (ממלא מקום) - שם: _____ תפקיד: _____
2. הקריטריונים בעסק להפעלת הנוהל, בהתאמה לתרחישים שפורטו לעיל:
 - 2.1. >יש לפרט<.

3. קבלת ההודעה על האירוע, איסוף ורישום פרטים לדווח ראשוני:

3.1. עם גילוי האירוע בעסק, על מגלה האירוע לדווח למי שנקבע כ"מקבל הדווח הראשוני" (אחראי משמרת, שער, מוקד ביטחון וכדומה).

מגלה האירוע: הדווח הראשוני ניתן על ידי גורם אקראי במפעל, יש להדריך ולהטמיע אצל כל עובד במפעל, מתי לחשוך כי מדובר באירוע חומ"ס (חירום), למי יש לדווח על כך וכיצד לדווח על כך.

3.2. מקבל הדווח הראשוני ירכז ממגלה האירוע בעסק את המידע הנחוץ (כמפורט בהמשך) לגבי האירוע ויתעד אותו. פירוט המידע הראשוני הנדרש:

התוכן	נושא הדווח
תאריך, שעה משוערת בה החל האירוע, ומשכו.	מועד קרות האירוע, משך הזמן שחלף עד הגילוי והדווח הראשוני; מיקום האירוע;
שם או מספר מבנה בו מתרחש האירוע, או מיקומו היחסי של האירוע ביחס למוסר הדווח	החומר המעורב באירוע ומידע מירבי ככל הניתן
שם מסחרי, שם כימי, מספר או"ם, קוד פעולת חירום, כמות משוערת;	סוג התקלה ותיאור האירוע על פי הנראה לעין.
שפך, דליפה, שריפה, עשן, רעשי פיצוץ, היווצרות ענן של חומר וכדומה.	מספר נפגעים, ככל שישנם, מיקומם ומצבם.
מיטב המידע, ככל שניתן לקבוע ממקומו של המדווח.	

4. דיווח והפעלה – גורמים פנימיים (בעלי תפקידים, צוותים מפעליים), גורמי חוץ ושירותי חירום להצלה ולשליטה.

- 4.1. מקבל הדווח הראשוני יבצע פעולות מיידייות (לפי הגדרה מראש) ויעביר את הדווח למטה החירום בעסק ולבעלי תפקידים נוספים כפי שנקבע מראש. הדווח יועבר גם באמצעים טכנולוגיים שיבטיחו העברתו במהירות ובדייקנות.
- 4.2. גורמים פנימיים - מטה החירום, גורמים נוספים וצוותי חירום מפעליים:

4.2.1. טבלת מטה החירום וגורמים נוספים:

* מספר האנשים במטה החירום ייגזר ממאפייני המפעל וממצבי הפעילות שבו, ובלבד שיינתן מענה לכל התפקידים שבטבלה זו. ניתן לקבוע לאדם אחד יותר מתפקיד אחד.

תפקיד	שם מלא	תפקיד במפעל	טלפון בעבודה	טל' נייד	טלפון בבית	מירס/ איתורית	שם מחליף	טל' נייד
מנהל מטה החירום								
הערכת סיכונים, גילוי וזיהוי שליטה ובקרה (לאירוע גדול)								
בקרת תהליכי ייצור								
ניהול משאבי אנוש								
תיאום צוותי חירום מפעליים								
תיאום מול רצפטורים (לפי צורך)								
תיאום גורמי חילוץ והצלה חיצוניים, נציג המפעל בחפ"ק אחוד לכשיוקם, קשר למוקד הסביבה.								
ביטחון								
גורמים נוספים לפי הצורך								
מנהל המפעל								
מהנדס המפעל								
אחראי רעלים								

תפקיד	שם מלא	תפקיד במפעל	טלפון בעבודה	טל' נייד	טלפון בבית	מירס/ איתורית	שם מחליף	טל' נייד
ממונה בטיחות								
מוקד בטחון מפעלי/שער								
אחרים								

4.2.2. טבלת צוותי החירום במפעל:

* מספר האנשים בצוות ומספר הצוותים ייגזרו ממאפייני המפעל וממצבי הפעילות שבו, ובלבד שיינתן מענה לכל התפקידים שבטבלה זו ומספר האנשים בצוות התגובה במוקד האירוע וצוות הכיבוי לא יפחת משניים. ניתן לקבוע לאדם אחד יותר מתפקיד אחד.

מס'	צוות חירום *	שם מלא	תפקיד/ מקום עבודה	טלפון בעבודה	טלפון נייד	איתורית	טלפון בבית	כתובת	מחליף
.1	צוות גילוי וזיהוי, הערכת סיכונים								
.2									
.3									
.4	צוות תגובה במוקד האירוע (לפחות 2 אנשים)								
.5									
.6									
.7	צוות בידוד מקום האירוע במעגל הקרוב והרחוק								
.8									
.9									
.10	צוות טיפול באוכלוסיית המפעל, פינוי וסריקה								
.11									
.12									
.13	צוות טיפול רפואי ראשוני								
.14									
.15									
.16	צוות חילוץ וכיבוי אש (לפחות 2 אנשים)								
.17									
.18									
.19	קבלני/מפעלי ציוד כבד ואמצעים טכניים.								
.20									
.21									
.22	צוותים ייעודיים אחרים, לפי מאפייני המפעל, כדוגמת "בקרת תהליכי ייצור".								
.23									
.24									

4.3. גורמי חוץ ושירותי חירום להצלה ולשליטה:

טבלת הגורמים שאליהם יש לדווח:

מס"ד	תפקיד	אמצעי קשר 1	אמצעי קשר 2
סדר דווח מחייב			
1	משטרת ישראל		
2	כיבוי אש		
3	מוקד הסביבה (יש לדווח בתוך 15 ד' מגילוי אירוע חומ"ס, מתוקף רישיון העסק והיתר הרעלים)		
דווח ליתר הגורמים שלהלן, לפי מאפייני האירוע.			
4	צה"ל/פיקוד העורף, לפי העניין		
5	במקרה של הרעלת מים/ מזון - לשכת הבריאות האזורית		
6	מוקד חירום של הרשות המקומית		
7	מד"א		

מס"ד	תפקיד	אמצעי קשר 1	אמצעי קשר 2
רצפטורים ציבוריים חיצוניים אשר האירוע יכול להשפיע עליהם - פרטי הגורמים			
8	רצפטור... (הפנייה לפרק ג', מוסף א', סעיף 4)		
9	רצפטור... (")		
10	רצפטור... (")		
11	רצפטור... (")		
12	אחרים		
13	המפעל ידווח, לאחר דיווח לכל גורמי החירום וההצלה, לרשות הרישוי.		

4.4. הדיווח יכלול לפחות את הנתונים המפורטים להלן, על פי זמינותם-

תוכן	נושא הדיווח
	1. תאריך ושעת קרות האירוע;
	2. מיקום האירוע ונקודת החבירה עם איש הקשר מטעם העסק;
שם מסחרי, שם כימי, מספר או"ם, קוד פעולת חירום	3. החומר המעורב באירוע
	4. תיאור התרחיש או סוג התקלה והאם התקלה נמשכת;
	5. מספר נפגעים, ככל שישנם, מיקומם ומצבם;
	6. אופן הגעה למקום התקרית;
	7. לפי בקשת כוחות החירום, יציע העסק מיקום להקמת חפ"ק.

5. בקרת נזקים במוקד האירוע, גילוי, זיהוי והערכת סיכונים ראשונית, קבלת החלטות לגבי אוכלוסיית המפעל (עובדים ומבקרים) ותיאום פעולות עם כוחות הביטחון וההצלה.

5.1. מטה החירום בעסק יבצע הערכת מצב המבוססת על הערכות סיכונים פרטניות על פי נתוני האירוע המדויקים וינחה על ביצוע כל הפעולות הנדרשות לצורך השתלטות על מוקד האירוע והפסקתו.

5.2. להלן טבלת תמצית התרחישים שפורטו ונותחו על ידי המפעל. ניתן להיעזר בטבלה זו לצורך הפעולות המתוארות בסעיף 5.1 לעיל.

תרחיש 4	תרחיש 3	תרחיש 2	תרחיש 1	התרחיש (מחולל האירוע):
				תמצית: סוג האירוע (שפך, דליקה...), חומרים המעורבים באירוע, כמותם
				פירוט נתוני התרחיש:
				שם המתקן במפעל. מיקומו
				תיאור התהליך (אחסון, שימוש) בו אירע התרחיש
				סוג החומר המסוכן בתהליך, המעורב בתרחיש
				כמות החומר המרבית בתהליך
				כמות החומר בתרחיש
				מצב צבירה
				קבוצת סיכון
				קוד חירום
				לחץ
				טמפ'
				טווח השפעת התרחיש המתואר:
				**PAC2
				**PAC3
				גורם מושפע – במפעל ורצפטורים חיצוניים
				שיטת טיפול מומלצת באירוע המתואר בתרחיש
				אמצעים וחומרים לטיפול באירוע*, מיקומם

* דוגמאות- ערכות אטימה, רסס מים, כדורים להפחתת נידוף, שרוולי ספיגה, חול, אמצעי שאיבה, חומרי ניטרול, חומרי ספיגה אחרים.

** מוגדרים בהיתר הרעלים ובחוזר מנכ"ל המשרד להגנת הסביבה "מדיניות מרחקי הפרדה".

5.3. אוכלוסיית המפעל - מטה החירום בעסק ינחה לגבי התנהגות אוכלוסיית המפעל, לרבות עובדי המפעל וכל הנמצאים בו, על פי הערכת המצב. יש להתייחס לטבלה הבאה בהתאמה לטבלת התרחישים שלעיל:

תרחיש 4	תרחיש 3	תרחיש 2	תרחיש 1	תרחיש
				צורך בהפעלת מערכת אזעקה/כריזה
				פינוי / הסתגרות
				כאשר ההנחיה היא "הסתגרות" – מיקום ושטחי כינוס. כאשר ההנחיה היא פינוי – ציר הפינוי (בהתאם לכיוון רוח שכיח)
				נתוני רכבי פינוי

5.4. רצפטורים חיצוניים - מטה החירום ינחה/ימליץ לרצפטורים חיצוניים כיצד לנהוג, בהתאם לצורך ולהתפתחות האירוע.

5.5. מטה החירום ינחה על השלמת דיווח לכוחות החירום וכל גורם רלבנטי נוסף, לפי הצורך.

5.6. מטה החירום ינחה ויוביל את התיאום והחבירה עם כוחות הביטחון וההצלה ככל הנדרש.

5.7. אמצעי קשר ושליטה בטיפול באירוע

5.7.1. יש לפרט לגבי כל אמצעי את הגורמים אותם הוא נועד לשרת בעת אירוע חירום - קבוצות הייעוד: מטה החירום, אנשי המפעל, גופי החירום החיצוניים, רצפטורים חיצוניים וכולי.

5.7.2. יפורטו מכשירים אשר יפעלו בעת אירוע חירום, גם כאשר יש חשש לקריסת מערכות תקשורת.

5.7.3. פירוט האמצעים:

מס"ד	ייעוד	קבוצת היעד (פנימי/חיצוני)	סוג (ודגם) האמצעי	כמות	מיקום	הערות
1.	מערכות ואמצעי אזעקה					
2.						
3.						
4.						
5.	מערכות ואמצעי כריזה					
6.						
7.						
8.						
9.	אמצעי קשר ייעודיים נל"ן/קווי/אלחוטי/לוויני/אחר					
10.						
11.						
12.						

5.8. פירוט האמצעים הנדרשים לצורך השתלטות על מוקד האירוע והפסקתו:

5.8.1. המפעל יבטיח קיום האמצעים, על פי ניתוח הסיכונים והתרחישים הרלבנטיים למפעל.

5.8.2. פרטי ציוד מגן אישי במפעל ומיקומם –

מס'	קבוצת האמצעים	סוג אמצעי/דגם	מיקום	כמות	מיועד עבור החומרים	מיקום המפתחות	שם האחראי על המפתחות ופרטי הקשר עמו
1.	חליפות מגן, לרבות מנ"פ וחליפות ייעודיות אחרות						
2.							
3.							
4.	מסיכות גז						
5.							
6.	מסנן						
7.	ציוד מיגון אחר						

5.8.3. אמצעי גילוי וזיהוי נייחים וניידים :

מס' / קבוצת האמצעים	סוג האמצעי / דגם	נועד לזיהוי/גילוי חומרים :	מספר אמצעים	מיקום	סף תחתון ריכוז החומר להתרעה	סף עליון ריכוז החומר להתרעה	
.1	*						
							ניידים
.3							
.4	נייחים, לרבות גלאים ומצלמות						
.5							
.6							

5.8.4. חומרי נטרול ומיקומם :

מס' / שם החומר המנטרל	כמות באיחסון	מיועד עבור	מיקום החומר	אופן אריזה
.1				
.2				
.3				

5.8.5. אמצעים לטיפול בדליפה/שפך :

מס' / קבוצת האמצעים	סוג האמצעי/דגם	כמות	מיקום	
.1 .2 .3 .4 .5 .6 .7	אמצעים להקטנת קצב הנידוף			
				שרוולי ספיגה
				מערומי חול
				משאבות
				*

* יש לציין גם אמצעים נוספים כגון : מאצרות, קירות מיגון, כלי קיבול....

5.9. נתונים מטאורולוגיים אופייניים – יש לפרט את הנתונים האופייניים והשכיחים לאזור המפעל לאורך כל היממה

עונה	שעה/חלק ביממה	כוון רוח שליט ואופייני	עוצמת רוח	מצב יציבות

6. המשך הטיפול בשלבים הבאים של האירוע, כפי שפורטו בפרק א', יבוצע על פי התפתחות האירוע ומאפייניו הייחודיים, בהתאמה למרכיבים שפורטו בסעיף 3 לפרק א'.

פרק ג' – מוספים: נתונים מבצעיים הנדרשים להפעלת הנוהל.

מוסף א' : נתוני המפעל הדרושים בעת אירוע

1. פרטי המפעל - יש לשלב עותק מסמך רישיון העסק שבתוקף.
2. חומרים מסוכנים ודליקים במפעל - יש לצרף את היתר הרעלים שבתוקף.

3. מתקני ייצור ואתרי אחסון חומ"ס

מס' מתקן או אתר אחסון מס' / שם	חומרים עיקריים מסוכנים / דליקים / נפיצים באחסון / בתהליך	כמות במתקן (משקל או נפח)
1.		
2.		
3.		

4. רשימת רצפטורים ציבוריים בסביבת המפעל, לרבות בסיסי צה"ל ומתקנים של משרד הביטחון, מתקנים חיוניים, מוסדות ציבור, מפעלים שכנים, אוכלוסייה שכנה, קידוחי מים.
יש לפרט רצפטורים ברדיוס הסיכון המרבי, המוגדר על פי החומרים המסוכנים במפעל, על פי חוזר מנכ"ל המשרד להגנת הסביבה, "מדיניות מרחקי הפרדה במקורות סיכון נייחים", מהדורה מעודכנת ממרץ 2014 (באתר המשרד להגנת הסביבה).
לגבי נפיצים, יוגדר הרדיוס על פי מיטב הידע והטכנולוגיה לקביעת מרחקי הפרדה מנפיצים. לחילופין, ייקבע הרדיוס לגבי כל אחד מסוגי החומרים, על ידי המשרד להגנת הסביבה.

מס' מפעל / שוכנה / מתקן / תיאור ועיסוק	כמות אנשים	המרחק מהמפעל	בכיוון מהמפעל	דרך להתקשרות		
				איש קשר	טלפון	פקס'
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						

5. מפות ותרשימים:

- 5.1. בצמוד לתיק המפעל, יחזיק המפעל במסמכי הרישוי העדכניים אשר הוגשו בתהליך הרישוי, כנדרש בתקנות רישוי עסקים (הוראות כלליות) פרקים ה' ו-ז. זאת, לרבות **תרשים סביבה (1:2,500)**, **מפה מצבית (1:250) ותכניות העסק (1:100)**. הערה: במפעל ביטחוני, רשאית רשות הרישוי לאשר או לדרוש קנה מידה אחר מהרשום לעיל.
 - 5.2. בתיק המפעל (בנוסף לאמור לעיל), יחזיק בעל העסק לצורך ניהול הסיכונים ואירוע החירום, מפה/תצ"א כוללת לכל שטח המפעל, בקנה מידה אשר ייקבע כך שניתן יהיה לעשות שימוש במפה/תצ"א בעת אירוע חירום. לפי הצורך ניתן להעלות את המידע על מספר מפות/ תצ"אות, תוך שמירת התאמה מלאה ביניהן. כן ניתן לצרף, לצורך בהירות, טבלאות של נתונים והפנייה למיקומם על המפה/תצ"א. יסומנו:
 - א. קואורדינטות, חץ צפון, מקרא וכל מידע נוסף הנדרש להתמצאות קלה.
 - ב. מיקום כל החומרים המסוכנים במפעל, לרבות: מתקנים, אזורי אחסון, צוברים וצנרת עיליים וטמונים ואזורי אחסון פסולת חומרים מסוכנים.
 - ג. טווחי הסיכון על פי התרחישים (תוך סימון מעגלים נפרדים לנקודות הקצה השונות כגון - PAC 3, PAC 2) והרצפטורים הציבוריים בתוך המעגלים.
 - ד. מיקומי חומרי נטרול, אמצעי גילוי וזיהוי, ציוד מיגון.
 - ה. מיקומי ציוד כיבוי ואספקת מים.
- 1) מאגרים ומתקני מים מקומיים.
 - 2) פריסת קווי צנרת מים לכיבוי וברזי כיבוי.
 - 3) קווי הזנת מים חיצוניים (רשת עירונית למילוי חוזר וכו').
 - 4) אספקת מים רזרבית (מפעל שכן וכו').

5) עמדות כבוי.

ו. צירי תנועה למילוט ופינוי אוכלוסיית המפעל וגישה למתקני החומ"ס, לרבות סימון צנרת עילית (מעל פני הקרקע), העלולה להפריע בתנועת רכב הצלה/חירום.

ז. מקלטים, חדרים להסתגרות.

ח. מערכות אנרגיה.

1) אספקת חשמל ציבורית (מקורות הזנה).

2) אספקת חשמל מקומית.

3) עמודים וחוטי חשמל (עיליים ו/או קרקעיים).

4) נקודות ניתוק זרם חשמל במפעל - מפסק ראשי ולמתקנים השונים.

5) מערכות מיזוג אויר.

6) מערכות הסקה (דלק, גז).

7) גנרטורים לחירום (יפורט הספק).

ט. מיקומים אפשריים להקמת חפ"ק/מקום כינוס של כוחות החירום וההצלה בעת אירוע חומ"ס.

י. מיקומים חשובים:

1) מנחתים מוסדרים בקרבת המפעל.

2) מקום מקורות/קידוחי מים/תשתיות מים בקרבת המפעל.

מוסף ב': טיפול באוכלוסיית המפעל

1. פירוט נתוני אוכלוסיית המפעל לפי ראשי הפרקים הבאים :
 - 1.1. סה"כ כוח אדם כללי – עובדים, עובדי כ"א ועובדי קבלן.
 - 1.2. כוח אדם במשמרות.
 - 1.3. התייחסות למחלקות בהן ריכוז עובדים גדול יחסית.
2. **נתוני כלי רכב פרטיים וציבוריים הנמצאים במפעל** בשעות העבודה, היכולים לסייע לפינוי אוכלוסייה - **באם יוחלט על כך.**

מיקום	כוסר הסעה	כמות	סוג	האמצעי	מס'
					1.
					2.

3. **נוהל טיפול באוכלוסיית המפעל בעת אירוע**, שבו יפורטו :
 - 3.1. שיקולים לפינוי או הסתגרות בעת אירוע לאנשי המפעל.
 - 3.2. פירוט השיטה אשר תבטיח כי קיים מידע עדכני לגבי אוכלוסיית המפעל וכי כל האוכלוסייה מבצעת את החלטות על פינוי או הסתגרות.
 - 3.2.1. "אוכלוסייה" - לרבות עובדים, אורחים, קבלנים וכל השוהים במפעל. יצוינו גם אוכלוסיות מיוחדות, בדגש על אנשים עם מוגבלויות ואנשים התלויים באחרים לצורך הפינוי או ההסתגרות.
 - 3.3. **פינוי :**
 - 3.3.1. פירוט צירי פינוי (בהתחשב בכיווני הרוח השכיחים), באם הוחלט על כך.
 - 3.3.2. הנחיות לעובדים לביצוע הפינוי.
 - 3.3.3. קביעת שטחי ריכוז/כינוס לאנשי המפעל (לפחות שתי חלופות), הגדרת הציוד הנדרש, הגדרת בעלי תפקידים.
 - 3.4. **הסתגרות :**
 - 3.4.1. פירוט מקומות להסתגרות באם הוחלט על כך.
 - 3.4.2. הנחיות לעובדים לביצוע הסתגרות.
 - 3.5. **אספקת המזון ומי השתייה במפעל בעת אירוע**, כולל התייחסות לאפשרות פגיעה באיכותם, לפני האירוע או במהלכו.
 הערה : בסעיף זה מדובר במקרים בהם המים או המזון נפגעים כתוצאה מאירוע חומ"ס.

מוסף ג' : אמצעי חילוץ, כיבוי ושינוע לטיפול באירוע

בנוסף לאמצעים המפורטים בנוהל התגובה המיידית.

1. אמצעי שינוע במפעל:

מיקום	כושר הרמה/נשיאה	כמות	סוג	האמצעי	מס'
				רכב להובלה	1.
					2.
				ציוד הרמה נייד, כגון:	3.
				מלגזות, עגורנים	4.
				צמ"ה	5.
				כלי קיבול ניידים כגון:	6.
				מכליות, מיכל נגרר	7.
				רכבי חילוץ והצלה:	8.
				אמבולנס, כבאית	9.
				אחר	10.

2. אמצעי כיבוי וחילוץ

2.1. צנרת הכיבוי המפעלית מוזנת:

- א. ישירות מהרשת העירונית/ציבורית?
 ב. ממאגר המים של המפעל?
 ג. מוזנת בו זמנית מצנרת עירונית/ציבורית/בית המשאבות?
 ד. חיבור אחר?

2.2. פירוט ברזי השריפה, מגופי הניתוק, שסתומים חד כיווניים, פורקי לחץ, וכו' יסומן על גבי המפה באופן גרפי.

2.3. מערכות קצף לכיבוי

- א. סוג הקצף.....תואם כיבוי חומרים.....% יישום לד' מ"ר.....
 ב. יעוד הקצף.....
 ג. שטח וזמן יישום (הנחות יסוד לתכנון).....
 ד. כמות הקצף במערכת.....
 ה. כמות הקצף הנוסף באגירה/אחסון.....
 ו. **תאור מערכת הכיבוי בקצף** (טבעת קצף מוכן היקפית/קו קצף מוכן/מאגר קו מרכזי/מכלי מינון מקומיים/מזנקים/הזרמה למכלים/מערכות מתיזים/משפכים ואחרים).
 פרוט:.....

2.4. ריכוז אמצעים לטיפול בדליקות

מס"ד	האמצעים	סוג	דגם	כמות
1.	רכב כיבוי			
2.	מזנקי מים/קצף			
3.	הידרנטים			
4.	וילון מים/קיטור			
5.	מטפים			
6.	מתיזים אוטומטיים			
7.	תותחי מים			
8.	עגלות קצף			
9.	גלגונים			
10.	עמדות כיבוי אש			
11.	ציוד אחר			

2.5. מאגרי מים

מס"ד	מקום המאגר	נפח ממ"ק
1.		
2.		

2.6. קווי הזנה חיצוניים למילוי חוזר - מים

מס"ד	קו הזנה ציבורי	קוטר	ספיקה
1			
2			

סה"כ הזנה אלטרנטיבית במהלך שריפה/תקרית ממ"ק

2.7. כושר שאיבה דיזל/חשמל

מס'	משאבת כיבוי	ספיקה	מק"ש בלחץ
1			
2			

סה"כ כושר שאיבה בו זמנית..... מק"ש בלחץ.....

2.8. צנרת הכיבוי במפעל (ניתן לסמן על המפה, בנוסף, סימון גרפי לפי קטרים)

מס"ד	הצנרת באזור/שטח/מתקן/מבנה	קוטר צנרת באינצ'	תואמות לספיקה – מק"ש	תאור מילולי של צנרת הכיבוי (טבעת היקפית סגורה, טבעות משנה וכו')
1				
2				
3				

הצנרת במפעל תואמת ספיקה כוללת של.....מק"ש
בלחץ עבודה של.....אטמוספרות

2.9. מערכות גילוי וכיבוי אוטומטיות במתזים (ספרינקלרים)

מס"ד	מבנה /מתקן	סוג המערכת	שטח יישום	ל/ד מ"ר
1				
2				

2.10. מערכות גילוי אש/דליפה/אדים דליקים

מס"ד	מבנה/מתקן	סוגי המערכת
1		
2		

2.11. ציוד כיבוי קבוע ומטלטל (כמויות)

מס'	סוג	קוטר באינצ'	כמות
1.	ברזי כיבוי זקיף	6	
2.		4	
3.		3	
4.		2	
5.	זרנוקים	2	
6.		3	
7.	מזענקים	2	
8.		3	
המשך	סוג	ספיקה	כמות
9.	מזענקים ניידים		
10.			
11.	מזענקים קבועים		
12.			

כמות	תכולה	סוג	המשך
	6 ק"ג	מטפה אבקה	.13
	12 ק"ג		.14
	50 ק"ג		.15
	250 ק"ג		.16
	3 ק"ג	מטפה הלון	.17
	6 ק"ג		.18
	12 ק"ג		.19

פרק ד': נתוני עזר

בפרק זה יש לצרף/לפרט את המידע המתואר.

1. דפי מידע (גיליונות בטיחות) **מקוצרים** של החומרים המסוכנים שבמפעל, תוך פירוט המידע הנדרש בעת אירוע לגבי כל אחד מהחומרים.

2. הנחיות לניתוח תרחישים והערכות סיכונים.

2.1. תמצית התרחישים תפורט בטבלת ריכוז התרחישים שבפרק ב', סעיף 5.24.

2.2. בקרת אישורי התרחישים תפורט בפרק א', סעיף 5.3.

2.3. המפעל ינתח תרחישי אירוע חירום:

א. התרחישים שינתחו יהיו בעלי השכיחות המסתברת הגבוהה ביותר והסיכון הגבוה ביותר.

ב. ינותחו תרחישים על פי הסוגים/מחוללים הבאים:

(1) "תקרית", כהגדרת התקנות, לרבות פח"ע, תאונה, דליקה בחומ"ס.

(2) דליקה - ללא נוכחות חומ"ס.

(3) נפיצים.

(4) רעידת אדמה. *

(5) מתקפת טילים, כולל פגיעה במצבור חומ"ס הגדול ביותר*

(6) אירוע בעת הובלה, על פי דרישת המשרד להגנת הסביבה.

(7) בעסק העוסק בחומרים הנכללים בחוזר מנכ"ל המשרד להגנת הסביבה בנושא מדיניות מרחקי הפרדה, יכלול המפעל גם את התרחיש הקבוע במדיניות זו על פי הכללים המפורטים במסמך.

(8) במפעל, עבורו הוכן תיק היערכות לאירוע מלחמתי במתאר חומ"ס ("פק"ל אופציות" ע"י פקע"ר, יכלול המפעל גם את התרחיש אשר נקבע או אושר למפעל על ידי פיקוד העורף.

(* בתרחישים של רעידת אדמה ומתקפת טילים, יש לשים דגש על שרשרת אירועים המתרחשת בו זמנית, היעדרות מספר גדול של אנשים מצוותי החירום והרס תשתיות של קשר, חשמל, מים ודרכי גישה).

2.4. תרחישים אשר הוכנו על פי דרישת נציגי משטרת ישראל, המשרד להגנת הסביבה, אגף הפיקוח על העבודה, משרד הבריאות, שירותי הכבאות וההצלה ופיקוד העורף - הגורם הדורש רשאי להגדיר גם את שיטת הניתוח.

2.5. יצורפו נתונים, נוסחאות, חישובים ופלטאי מחשב, שהמפעל השתמש לצורך ניתוח התרחישים.

2.6. תוצרי הניתוח יפורטו בחלקים הרלבנטיים בתיק המפעל (כגון: פרק ב' טבלה בסעיף 5.2).

2.7. התרחישים ינותחו בהתאם לתנאי המטאורולוגיה הנדרשים בחוזר מנכ"ל המשרד להגנת הסביבה בנושא מדיניות מרחקי הפרדה, או לפי טבלת התנאים המטאורולוגיים האופייניים למפעל (טבלה בסעיף 5.9 בפרק ב').

2.8. יפורטו בניתוח התרחישים **רצפטורים** **ציבוריים**, הנכללים בחוזר מנכ"ל המשרד להגנת הסביבה בנושא מדיניות מרחקי הפרדה ועל פי הכללים הנקבעים בחוזר זה.

נספח 1 : ריכוז הגדרות ומושגים

במוסף זה יפרט המפעל מושגים המקובלים בשימוש במפעל ועלולים שלא להיות מובנים על ידי גורמי המפעל והרשויות הבודקות את התיק, כגון מונחים בראשי תיבות, שמות קוד, קיצורים, מונחים מקצועיים וכו'.

נספח 2 : עמידה בדרישות פיקוד העורף/מרכז חומ"ס

צו נצור לחירום מטעם פיקוד העורף ונהלי חלופה למיגון למפעל, במידה וניתנו על ידי פיקוד העורף :

1. יש לצרף תיעוד.
2. פירוט מוכנות העסק לעמידה בדרישות הצו הנצור ונהלי החלופה למיגון, כמפורט בטבלת היערכות מיוחדת בשעת חירום, להלן :

<u>פעילות</u>	<u>פירוט המוכנות</u> <u>חומרים, אמצעים, כ"א, הפנייה לנהלים, דרכי</u> <u>תקשורת</u>	<u>לו"ז מתוכנן</u>
נוכחות צוות חירום 24/7		
נוהל חלופה למיגון		
דיווח מלאים יומי		
בקשות שינוע חומ"ס		