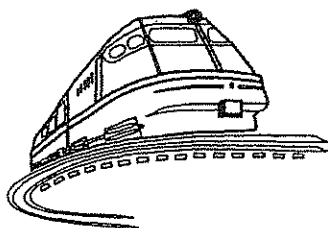


בטיחות שינוע חומרים מסוכנים ברכבת



הוכן ע"י:
יצחק שוגמי

יתרונות ההובלה ברכבת

- ✓ הובלה ברכבת בד"כ יותר בטיחותית מאשר הובלה במשאיות
- ✓ זולה מהובלה במשאיות.
- ✓ ניתן להוביל בו זמנית כמות גדולה של מטענים, באמצעות מס' רב של קרונות.
- ✓ אינה מושפעת מעומס תחבורה בכבישים
- ✓ נוחה מאוד למפעלים המשנעים כמויות גדולות של מטענים
- ✓ תורמת להקטנת לחץ התנועה בכבישים.
- ✓ שינוע חומרים מסוכנים נעשה בד"כ הרחק מיישובים.
- ✓ מועדי יציאה והגעה של רכבות משא מבוססים על לוח קבוע.

מצוות ההובלה ברכבת

- ✖ עלות הובלה גבוהה כאשר ההובלה משולבת עם כלי תחבורה נוסף.
- ✖ לא תמיד ניתן לספק/לקבל מכולות עד לבית הלקוח.
- ✖ מחייבת שלוחה של מסילת רכבת או מסוף מטענים לצורך פעולת העמסה/פריקה.
- ✖ הקמת מסוף לשינוע חומרים מסוכנים ברכבת מוגבלת משיקולים סביבתיים.
- ✖ בדרך כלל אינה מתאימה להובלת מספר קטן של מכולות.
- ✖ עבודה בקרבת מסילות רכבת מחייבת זהירות מצד כל הגורמים המעורבים בפעילות זו.
- ✖ מתאימה למפעלים המובילים מספר רב של מכולות/מטענים.
- ✖ כאשר יש אירועי חומ"ס הנגישות אל המסילה אינה נוחה תמיד.

תקנות מסילות הברזל (שינוע חומרים מסוכנים), התשנ"ט 1999

מבנה התקנות

- פרק א' - הגדרות למונחים ומושגים, המופיעים בתקנות
- פרק ב' - תקנות 2-24 תקנות כלליות.
- פרק ג' - תקנות 25-36 חומר מסוכן בצובר: בדיקות תקופתיות, מניעת אבק, אמצעי מיגון, הפסקת הובלה.
- פרק ד' - תקנות 37-42 חומר מסוכן ארוז: סימון מכולות, איסור אחסון בתחום המסילה.
- פרק ה' - תקנות 43-46: עונשים בגין אי מילוי התקנות.



פרטי הודעה על מסען חומר מסוכן הנאסרת לאנהל תחנה

1. שם בעל חומר מסוכן, כתובתו, מספר טלפון ומספר פקס.
2. שם החומר המסוכן.
3. מספר או"ם.
4. קבוצת סיכון.
5. קבוצת אריזה.
6. גודל המכולה ומספר מכולות.
7. משקל המכולה ברוטו בקילוגרמים.
8. מקום טעינה.
9. מקום פריקה מיועד.

פרטי מסר המסען

- שם בעל החומר, מענו, מספרי הטלפון והפקס.
- שם מלא של החומר המסוכן, משקל בק"ג, מס' או"ם.
- שם תחנת מוצא ותחנת יעד של המטען.
- שם מלא של מקבל החומר המסוכן, מענו, מספרי הטלפון והפקס.
- קבוצת סיכון, קבוצת אריזה, תיאור אריזות וקוד פעולת חירום.
- הצהרת בעל החומר (טפסים 3, 4).

טפסים ותצורות

שטר מטען

תעודת הובלה
(טופס ויזה רכבתית)

טופס 3- הובלת חומ"ס ארוז
טופס 4- הובלת חומ"ס בצובר

טופס מס' 3

הצהרת בעל מטען חומר מסוכן ארוז

טופס 3
תקנה 4 (ב"ז)

שם בעל החומר המסוכן

אני החתום מטה מצהיר בזאת כי מטען החומר המסוכן שנמסר לחובלת ברכבת ישראל על פי שטר מטען מס' _____ מיום _____

1. הוא במצב מתאים לחובלת ברכבת ישראל בהתאם לתקנות מסילות הברזל (שינוע חומרים מסוכנים), התשנ"ט 1999 (להלן-תקנות השינוע).
2. הוא מתואר בשטר המטען בהתאם לנדרש בתקנה 4 לתקנות השינוע.
3. טרם תשימש בארובה היא רוקנה ונקתה משיירי החומר המסוכן שנארו בה קודם לכן, והוסרו ממנה כל חתוכות חנוגות לאותו חומר מסוכן שיוגע או אוחסן בה.
4. השימוש במכולת המכל הוא שימוש חוזר לאותו חומר מסוכן שחובל בו קודם לכן.
5. ארובה החומר המסוכן מתאימת לחומר המסוכן הארוז בה מתשוב שאישר המפקח לפני עזר הפיקוח על מצרכים ושירותי הובלה ושירותים גורמים, התשל"ט 1978 (אם החומר המסוכן נארו בישראל, כמו רייד (אם החומר המסוכן נארו מחוץ לישראל), ונאטמה לתלוטין.
6. הארובה נושאת תוויות סימון מתאימות לחומר המסוכן הארוז בה, הצהרתי זו, כשמדובר בחומר מסוכן ארוז מיוחד, ניתנת על יסוד התעודות ששלח הספק בחוץ לארץ של החומר המסוכן הארוז.

חתימת וחותמת בעל החומר המסוכן הארוז

• מחק את המילתר

הערות: ללא משירת הצהרת זו לא יתקבל מטען חומר מסוכן לחובלת!!!

4 אס' 16

הצהרת מפעיל מתקן בדבר ביצוע פעולות בדיקה בקרונות בצובר

שם המתקן: _____
אני מתחנך מזה מספר שנים את כלל נהגות הרכבות שלחן ומצויד כי בהצגה כל
הפעולות המפורטות להלן לאחרי עריכת/שליפת/הקדננות:

1. **פעולות במוקד:**
חובסקה פעולה פריקת/טעינת הקרונות וכל תצוגות וחאביזרים נותקו
מחוקרונות.
שם המבצע: _____ שעת הביצוע: _____
2. **פעולות בקרונות:**
כל פתחי המכלים וחברזים בקרונות נסגרו ונאטמו, והסגירה אוטטתח
באמצעות _____
שם המבצע: _____ שעת הביצוע: _____
3. **מספרי הזיהוי של הקרונות שנעצרו/רופנו:**

4. **שילוט ושיוט הקרונות:**
השילוט והשיוט של הקרונות בוצעו בהתאם לחוראות תקנה 31 (ד) לתקנות
מסילות חבזול (שיוט הומרים מסוכנים), התשנ"ט 1999 (להלן-תקנות
השיוט).
5. **הערות:**

6. **אני מאשר בזה כי כל הפעולות לעיל בוצעו במלואן ובשלמותן וכי בדיקתי
את ביצוען בעצמי. הצהרתי זו ניתנת על פי חוראות תקנות 22(3) ו-31(ד)
לתקנות השיוט.**

שם החתום בשם מפעיל המתקן: _____ חתימה: _____

- מחק את המיותר

אני ביצוע המוצהר לעיל במלואו ואני מסירת הצהרה זו בשלמותה, לפי
המפורט בזה, למען שיוט הקרונות על המסילות II

תנאים לביצוע הובלה של חומר מסוכן

● בעל החומר המסוכן הוציא שטר מטען.

- בעל החומר המסוכן מסר את העתק שטר המטען לידי מנהל תחנת המוצא וצרף אליו כרטיס חירום.
- נהג הרכבת מחזיק בתעודת הובלה (טופס ויזה) וכרטיס החירום של החומר המסוכן.
- נהג הרכבת ועוזרו עברו הדרכה בשנים עשר החודשים האחרונים (בתקנות 24 חודש).
- נהג הקטר או עוזרו מצויד במכשיר קשר נייד תקין.
- הרכבת מצוידת בערכות ציוד מגן אישי תקין וראוי לשימוש מידי עבזר נהג הקטר ועוזרו (רמה C).
- קרונות הרכבת תקינים לביצוע הובלת חומר מסוכן.

דרישות מקדימות לפינוץ חומרים לצוות הקטר (נהג + צולר)

- עברו הדרכה בנושא בטיחות בשינוע חומרים מסוכנים
- ב- 12 החודשים האחרונים שקדמו לביצוע ההובלה.
- צוות הקטר מצויד במכשיר קשר נייד תקין.
- הרכבת מצוידת בצידוד מגן אישי תקין וראוי לשימוש של נהג הקטר והעוזר.

תנאים לפינוץ חומר מסוכן (ארז)

- בידי נהג הקטר נמצאים כל המסמכים הנוגעים להובלתם של החומרים המסוכנים, כנדרש בתקנות מסילות הברזל שינוע חומרים מסוכנים התשנ"ט 1999.
- מכולות עם חומרים מסוכנים על אותו קרון שטוח, מופרדות על פי טבלת ההפרדה.
- אין נדילות או דליפות של חומרים מסוכנים מתוך המכולות או מיכלי האחסון.
- מכולות חומ"ס מיכלי אחסון עברו בדיקה של מכון מוסמך.
- הקטר מנותק מן הקרונות ועזב את המסילה.
- עובדי הרכבת אינם נמצאים בקרבת טור הקרונות.

תנאים לשיוצ חומר מסוכן (ארוז)

- בכל קרון שטוח יש 4 פינים/מעצורים עבור מכולות.
- קרונות הרכבת בלומים ומובטחים מפני הידרדרות.
- המסילה בה מוצבים הקרונות נמצאת במצב תקין.
- העמסה ופריקה של חומר מסוכן ארוז תהיה באמצעות מנופים או מלגזות ספיידר.
- כל המכולות/קרונות מיכל המובילים חומרים מסוכנים מסומנים ומזהים באופן ברור.

אריזה וסימון של חומר מסוכן (ארוז)

- חומר מסוכן ייארז באריזה מתאימה ומאושרת ע"י המפקח.
- אריזה חיצונית, כולל מכולה המכילה חומר מסוכן תסומן בהתאם לנדרש ב- ORANGE BOOK.
- אחריותו של בעל החומר המסוכן לבדוק לפני מסירת המטען אם:
 - 4 האריזה עמידה בפני כל סיכון סביר ואטומה לחלוטין.
 - 4 האריזה נושאת תוויות סימון המתאימות לחומר המסוכן.
- הסרת תוויות הסימון ממכולה/קרון/ מיכל ריק תעשה ע"י בעל החומר המסוכן רק לאחר ביקור שיירי החומר המסוכן.
- ברכבת יובלו חומרים מסוכנים רק במצב צובר או ארוז



איסור אחסנה של חומר מסוכן בתחום המסילה

- חומר מסוכן ארוז לא יאוחסן ולא ימצא בתחום המסילה אלא לפרק הזמן הדרוש לשינועו.
- חומר מסוכן יימצא רק על קרונות רכבת.
- הוראה זו חלה גם על כלי רכב מובילים חומר מסוכן הנמצאים בשלה העמסה/פריקה במסוף.
- חל איסור על ביצוע המכלה/ריקון של חומר מסוכן במתחמי הרכבת למעט באירוע חומ"ס.
- במסוף רמת חובב ניתן היתר לאחסנה של חומר מסוכן על הקרקע.

דרישות לתקינות אריזה של חומר מסוכן והפרדה בין מכולות על קרונות

- אריזת חומרים מסוכנים תהיה בהתאם לדרישות RID.
- חומר מסוכן במכולה יארז וישונע בהתאם להגחיות IMO/ILO.
- מכולות חומרים מסוכנים יוטענו על קרונות הרכבת לפי דרישות ההפרדה בתוספת השנייה (רצ"ב).

תוספת שנייה

תוספת שניה (תקנה 6)

טבלת הפרדה של חומרים מסוכנים במכולות על קרון רכבת

קטגוריית סיכון	1	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8	9
1	למי אישור מיוחד של המנהל																
2.1	למי אישור מיוחד של המנהל	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	למי אישור מיוחד של המנהל	-	+
2.2	למי אישור מיוחד של המנהל	+	+	+	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+	למי אישור מיוחד של המנהל	+	+
2.3	למי אישור מיוחד של המנהל	+	+	+	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+	למי אישור מיוחד של המנהל	+	+
3.1	למי אישור מיוחד של המנהל	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-	למי אישור מיוחד של המנהל	+	+
3.2	למי אישור מיוחד של המנהל	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-	למי אישור מיוחד של המנהל	+	+
3.3	למי אישור מיוחד של המנהל	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-	למי אישור מיוחד של המנהל	+	+
4.1	למי אישור מיוחד של המנהל	-	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+	-	למי אישור מיוחד של המנהל	-	+
4.2	למי אישור מיוחד של המנהל	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	למי אישור מיוחד של המנהל	-	+
4.3	למי אישור מיוחד של המנהל	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	למי אישור מיוחד של המנהל	-	+
5.1	למי אישור מיוחד של המנהל	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	למי אישור מיוחד של המנהל	-	+
5.2	למי אישור מיוחד של המנהל	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	למי אישור מיוחד של המנהל	-	+
6.1	למי אישור מיוחד של המנהל	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+	-	למי אישור מיוחד של המנהל	+	+
6.2	למי אישור מיוחד של המנהל	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	למי אישור מיוחד של המנהל	-	+
7	למי אישור מיוחד של המנהל																
8	למי אישור מיוחד של המנהל	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	-	למי אישור מיוחד של המנהל	+	+
9	למי אישור מיוחד של המנהל	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	למי אישור מיוחד של המנהל	+	+

+ מותר

- אסור

שילוט וסימון קרונות אופייניים חוא"ס בצובר

- על בעל חומר מסוכן לסמן כל קרון של חומר מסוכן בצובר בשלט אזהרה: מס' או"ם, סימן אזהרה מתאים לחומר המסוכן הנמצא במיכל.
- השילוט והסימון יוסרו מהקרון לאחר ריקון החומר המסוכן וניקוי המיכל, אלא אם הקרון מיועד להובלת החומר המסוכן באופן קבוע.
- אישור לפעולות אלו יעשה באמצעות טופס 4.

ביקורות וסידורי בטיחות באתקנים

• ביקורת חצי שנתית על סידורי הבטיחות במתקן ותיקון הליקויים.

• איסור הובלה במקרים חריגים.

• שימוש באמצעי מיגון והדרכת העובדים.

• ביקורת על בטיחות הקרונות.

• איסור כניסה של עובדים לקרונות מיכל בהם משוגעים חומרים מסוכנים.

• ביצוע בדיקות תקופתיות למיכלים שעל גבי הקרונות.

אמצעי להיכרות בכלי קיבול

• על בעל חומר מסוכן לוודא כי לא יישפך או ייפלט חומר מסוכן מכלי קיבול/אחסון (מכל סוג שהוא) בתחום המסילה.

• חל איסור לנקות או להפקיר כלי קיבול/אחסון של חומר מסוכן בתחום המסילה.

• אין לפתוח או לטפל בכלי קיבול/אחסון המכיל חומר מסוכן או שיירי חומר מסוכן בתחום המסילה.

מניעת אירוע חומר מסוכן

- חובת בעל החומר המסוכן ומפעיל מתקן לנקוט בכל אמצעי הזהירות הנדרשים למניעת אירוע חומר מסוכן.
- על מנהל תחנה אשר בתחומה מתבצעות פעולות פריקה וטעינה לוודא כי אמצעי טיפול המצויים בתחנה יהיו תקינים.
- בתחנה לא מתבצעת כל עבודה אשר יוצרת סכנה בשל הקרבה לחומר המסוכן (למשל ביצוע עבודות חמות ליד קרונות מובילים חומ"ס).

לאי מודיעים ואהן הפעולות קצת אירוע חומ"ס / העל אירוע חומ"ס

מסירת הודעה למנהל התחנה

תפקיד מנהל התחנה

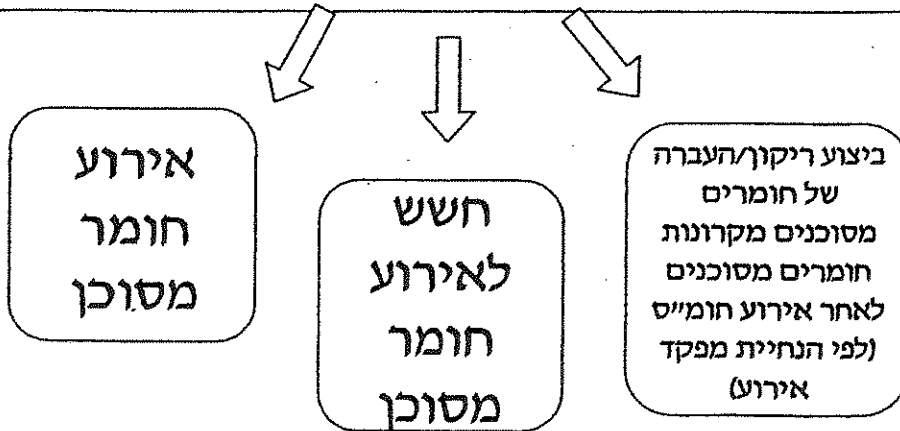
- לפעול לצמצום היקף האירוע בתאום עם הפיקוד.
- למנוע התקרבות אנשים וכלי רכב למקום האירוע.
- לפנות נוסעים/עובדים מתחום התחנה.

מסירת הודעה לפיקוד הרכבת

תפקיד פיקוד הרכבת:

- למנוע מעבר רכבות במקום אירוע חומ"ס.
- להזעיק את משטרת ישראל.
- להזעיק את שירותי הכבאות וההצלה.
- לדווח למרכז מידע ארצי של המשרד לאיכה"ס.
- לדווח לבעל החומר ו/או נציגו.
- לדווח לכל הגורמים ברכבת ישראל.
- בסמכותו לדרוש ממפעיל המתקן או מבעל החומר המסוכן/או נציגו לשלוח אנשים מיומנים לטיפול בחומר המסוכן.
- לפי הנחיות להורות/לקרב מכולה עם חומרי ניטרול לאזור האירוע.

איתי נדרשת נוכחות בעל החומר או נציגו?



איסור שיוצ (פינוי וריקון) של חומר מסוכן מקרונות

• אין לבצע פינוי/ריקון של חומר מסוכן מקרונות מובילים לכלי קיבול אחרים אלא בהוראת משטרת ישראל, לאחר שנועצה במנהל, בנציג המשרד לאיכה"ס ובנוכחות בעל החומר.

בטיחות שיוצ חומ"ס בצוקר

• אין להטעין קרון מיכל/משפך בחומר מסוכן אלא לאחר ביצוע בדיקת בטיחות כדי לוודא כי המיכל תקין וראוי לטעינה בחומר מסוכן.

כללי בטיחות לכוחות הצלה הפועלים בקרבת מסילות

- אסור לאנשים שלא עברו הדרכה בטיחותית לעבוד בקרבת מסילות רכבת.
- על העובדים לנקוט באמצעי זהירות מרביים בעת שהם עובדים/חוצים מסילות רכבת.
- זכור! אסור ללכת או לעמוד בין פסי המסילה. בלכתך לאורך המסילה עליך ללכת בצד המסילה או באמצע בין שני קווי המסילות.
- בחצותך מסילות שים לב לתנועת רכבות/קטרים ועבודות עיתוק במסילות.
- חצה את המסילה רק כאשר המסילה פנויה והראות טובה משני הכיוונים.
- בעקיפת טור קרונות הניצב על המסילה, ניתן לעבור לפני הקרונות במרחק העולה על 10 מ'.
- אם ניצבים על המסילה שני טורי קרונות ניתן לעבור ביניהם רק אם המרחק ביניהם עולה על 20 מ'.
- תמיד לפני חציית מסילות וודא תחילה שאין תנועת קטרים וקרונות על המסילה.

כללי בטיחות לכוחות הצלה הפועלים בקרבת מסילות

- אסור לעבור במרצת את המסילה לפני רכבת/קטר או כל נייד רכבתי אחר הנמצא בתנועה על המסילה.
- אם נלכדת בין מסילות שעליהן יש רכבות בתנועה, שכב על הקרקע בין המסילות עם הפנים למטה.
- זכור תמיד! רוחב הרכבת גדול מרוחב הפסים, לפיכך בעת שהרכבת נוסעת עליך לעמוד במרחק ביטחון של 2 מטר לפחות מהפס הקרוב.

ציוץ אישי

- בגדי עבודה מלאים.
- נעלי בטיחות גבוהות.
- בגד זוהר.
- לפי הצורך כל ציוד מגן אישי הנדרש עפ"י כל דין לביצוע בעבודה.

אשכול סיכונים בעת טיפול באירוע חומ"ס בקרבת מסילות

סיכונים רכבתיים

- חוסר מודעות/ערנות לתנועת נייד רכבתי (אי הפסקת תנועת הרכבות במקום).
- אי ציות להוראות של עובדי רכבת.
- חציית מסילות בביגוד להוראות.
- נקיטת יוזמה וצעדים בלתי בטיחותיים כמו:
 - העברת זרנוקים מתחת לקרונות רכבת.
 - מעבר עובדים מתחת לקרונות רכבת.
 - חיבור/ביטוק קרונות בידי אנשים בלתי מוסמכים.
 - פגיעת נייד רכבת ברכב הצלה אשר עומד על המסילה/בקרבתה.
- חוסר תיאום בין עובדי רכבת וכוחות הצלה אחרים.
- התקלות במכשולים המונחים במתחמי הרכבת.
- הדרדרות קרונות רכבת בלתי בלומים.

אשכול סיכונים בעת טיפול באירוע חומ"ס בקרבת מסילות

לוגיסטיקה ותכנון לקוי

- כיוון רחוק משתנה - מיקור - מטאורולוגיה - בקרבת מקום האירוע.
- ארגון לקוי של פעולות הצלה בקרבת המסילות.
- טיפול בלתי מקצועי ע"י אנשים בלתי מוסמכים (הפעלת עובדים בלתי מנוסים/מתוורכים באתר אירוע חומ"ס).
- שימוש באמצעים בלתי מתאימים לטיפול באירוע (בעיקר ציוד מגן אישי).
- הערכת סיכונים בלתי נכונה מצד הגורמים המקצועיים. (הערכה שגויה של היקף אירוע חומ"ס).
- תנאי ראות לקויה באזור אירוע חומ"ס.
- חוסר בחומרי כיסוי/אטימה/עצירה/בלימה.
- קביעת סדרי עדיפות לא נכונים בעת טיפול בתאונה משולבת עם אירוע חומ"ס.
- קשיים לקרב כוחות וציוד הצלה לאזור האירוע בגין חסימת צירים.
- תקשורת לקויה בין כוחות הצלה.
- היפגעות מחומר מסוכן אשר דלף, נשפך, התפזר.
- דיווח שגוי של פרטי החומר המסוכן המעורב באירוע.
- סימון לא נכון של מכלולת חומ"ס.
- תגובה כימית בין חומרים כימיים שונים המצויים ברכבת.
- תקשורת לקויה בין כוחות הצלה.



מושגים והגדרות

• אירוע חומ"ס ברכבת:

מקרה בו קרונות רכבת מובילה חומ"ס נשמטו מהמסילה והתהפכו, או מטען של חומר מסוכן מכל סוג שהוא הנמצא על קרון הרכבת (נזל, מוצק גז) נשמט והתפזר. או חומר מסוכן ממשאית התפזר במסוף מטענים.

• חשש לאירוע חומ"ס:

- ◀ מקרה בו קרונות ברכבת מובילה חומ"ס נשמטים מהפסים, אולם לא נגרם נזק לחומרים המסוכנים, או לאריוזות שלהם.
- ◀ לחלופין, כאשר נמסר לפיקוד הרכבת, ע"י גורם כלשהו על דליפה/שפיכה של חומר מסוכן מקרון הרכבת, אולם ניתן להתגבר על הדליפה (האירוע לא יצא משליטת המערכת הייעודיות, התהליכים או שליטתו של האדם), למשל טפטוף של חומצה זרחנית U.-N 1805 מברז ריקון.

• מכולה עם חומרי נטרול:

- ◀ מכולות ייעודיות באורך 6 מ' ובתוכן חומרי נטרול וציוד עזר נוסף לטיפול ראשוני באירוע חומ"ס.
- ◀ מכולות חומרי נטרול מוצבות בתחנות הבאות: צפון, דימונה, ב"ש, קרית-גת, אשקלון, אשדוד, לוד, ת"א דרום, תל-ברוך, חדרה, חיפה מזרח.
- ◀ מכולות חומרי נטרול ניידות (מוצבות על קרונות שטוחים) נמצאות בתחנות רכבת לוד, חיפה מזרח.

פעולות הפקד בחדר פקוד בזמן אירוע חומ"ס בקטע

- אם נמסר לפיקוד ע"י נהג הקטר, או ע"י גורם אחר, כי קיימת אפשרות שהרכבת מעורבת באירוע חומ"ס, יפעל הפקד כדלקמן:

- ◀ ככל שהדבר ניתן, יורה לנהג הקטר להמשיך ולהסיע את הרכבת עד למקום בו ניתן לעצור את הרכבת (בכפוף לתנאים בשטח- הרוחק מאזור מגורים : בקרבת כביש גישה מן הכוחות הצלה, בכפוף לכיוון הרוח, הרוחק ממעברי מים). (אין לעצור את הרכבת בציר איילון אלא רק צפונית לפי גלילות או דרומית לתחנת ת"א דרום).
- ◀ יורה לנהג הרכבת לבדוק לפי טופס הריצה מהו מיקומו של הקרון ה"חשוד", ללבוש ציוד מגן אישי לגשת אל הקרון ממנו יש חשד דליפה/שפיכה ולדווח באלחוט את כל הפרטים אודות האירוע. נהג הקטר יתקדם למקום האירוע, כאשר הרוח באה מגבו.
- ◀ הפקד בחדר הפיקוד ירשום את פרטי הדווח שקיבל מנהג הקטר בטופס (נספח מס' 1). ולפי רישום זה ידווח בהמשך לכוחות הצלה:
- ◀ יודיע במירס למרכז מידע ארצי של המשרד לאיכה"ס תוך שהוא נעזר באטלס רכבתי.
- ◀ יעביר בפקס טופס ויזה של הרכבת המעורבת בארוע חומ"ס למרכז מידע ארצי של איכה"ס.
- ◀ הפקד יפעיל שרשרת דווח על אירוע חומ"ס ויזעיק כוחות הצלה חיצוניים - גורמים פנימיים ברכבת. וינחה את האתת בתחנת סביזור לדווח לכוחות הצלה בת"א/ר"ג.
- ◀ במקביל אם הרכבת נעצרה וככל שהדבר ניתן, יורה הפקד לנהג הקטר על ניתוק הקרון/קרונות, שגורמים לאירוע חומ"ס או אחרים והעברתם למקום אחר.
- ◀ הפקד ינעם התקרבות ומעבר של רכבות נוסעים ומשא בקטע עד לקבלת אישור מן המשטרה.
- ◀ לפי הצורך יורה הפקד על הצבת שומר מציד בציוד מגן אישי למניעת הגישה לקרון דולף.
- ◀ הפקד יורה לצוות שימוסים לצאת לאזור האירוע, אולם יאסור התקרבותו לקרונות עד לאתר קבלת אישור מאת הגורמים המוסמכים.

הוראות פעולה לפקד בעת אירוע חומ"ס בתחנה

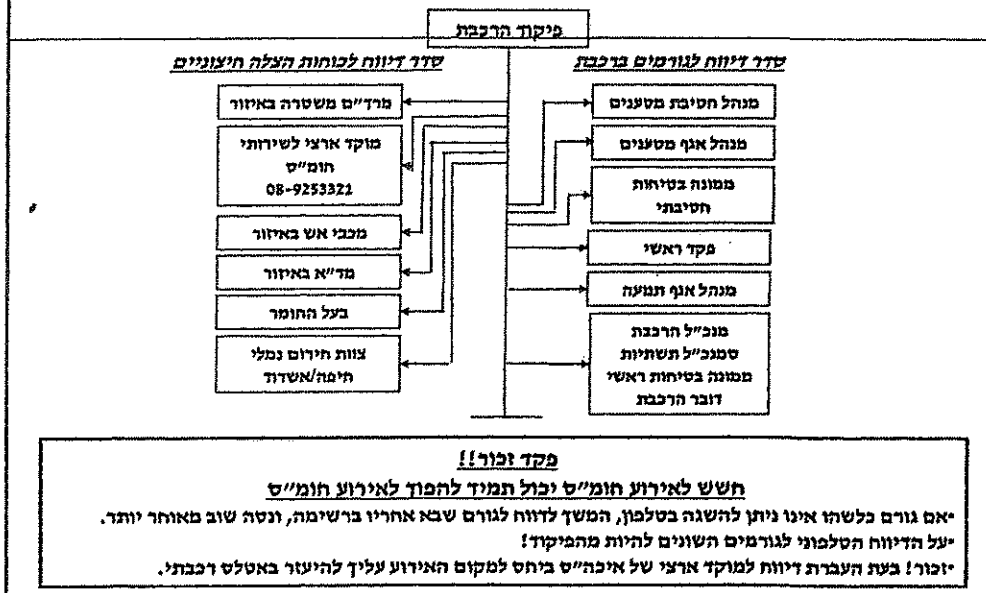
- ינחה את מנהל תחנה/משמרת להתקרב בזהירות למקום האירוע כאשר הוא לבוש בערכת ציוד מגן אישי, לבדור את היקף האירוע, מנהל תחנה/משמרת יתקדם כאשר הרוח באה מגבו.
- הפקד בחדר הפיקוד ירשום את פרטי הדווח שקיבל ממנהל תחנה/משמרת בטופס (נספח מס' 1) ולפי רשום זה ידווח בהמשך לכוחות ההצלה.
- הפקד יפעיל שרשרת דווח על אירוע חומ"ס ויזעיק כוחות הצלה חיצוניים- וגורמים פנימיים ברכבת ולצורך זאת ישתמש באטלס רכבת המצוי בפיקוד.
- ייצור קשר במירס עם מרכז מידע של המשדד לאיכה"ס.
- יעביר בפקס טופס ויזה של הרכבת המעורבת באירוע חומ"ס למרכז מידע ארצי.
- יורה למנהל התחנה, לנקוט בכל האמצעים הנדרשים למנוע התקרבות של אנשים בלתי מורשים למקום האירוע בתחנה.
- הפקד ימנע כביסה של רכבות נסעים ומשא לתחנה, עד לקבלת אישור מן המשטרה.
- יורה על פינוי מהיר של אנשים מרכבות נסעים הנמצאים בתחנת הרכבת.
- ינחה צוות שימושים לצאת לאיזור האירוע, אולם יאסור התקרבותו עד לקבלת אישור מאת הגורמים המוסמכים.
- בתחנת אשדוד מיון, חיפה מגרש ביתן להתקשר גם לצוות חירום נמלי כדי להיעזר בהם בעת אירוע חומ"ס.

זכור! פנייה לצוות חירום נמלי אינה מהווה תחליף לפנייה לרשויות!

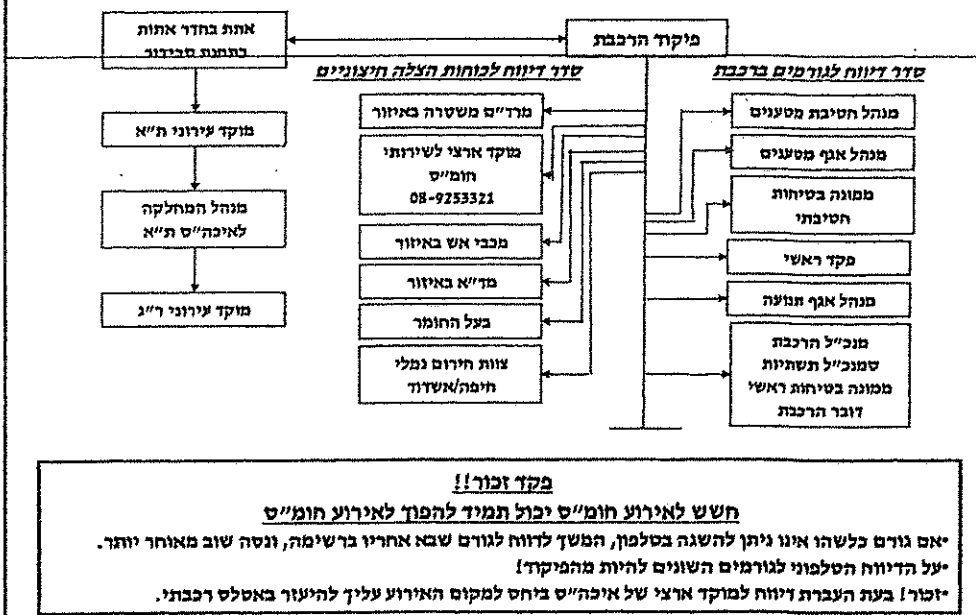
הוראות פעולה לנהג קטר ועוזרו

- עצור את הרכבת (אם לא מעצרה קודם לכן) כפוף לתנאי השטח, כוון הרוחות וריחוק מאזורים מאוכלסים (אם הרכבת מסעת בציר איילון על הנהג לעצור אותה מצפון לפי גלילות או דרומית לתחנת ת"א דרום).
- נהג הקטר יבדוק בטופס הויזה אילו חומ"ס חשודים כמעורבים באירוע ואז, כשהוא מצויד במכשיר קשר נייד וערכת ציוד מגן אישי, יתקדם (לאורך המסילה) לכוון מקום האירוע, כאשר הרוח מגב תוך שמירת קשר אלחוטי מתמיד עם העוזר בתא הנהג/פיקוד הרכבת.
- אם קיים חשש לדליפת החומ"ס, ישתמש נהג הקטר בציוד מגן אישי המצוי בערכת מגן.
- נהג הקטר יתקרב למקום האירוע, יבדוק את מהות והיקף אירוע החומ"ס, ידווח ממצאיו בקשר לפיקוד בתוך פרק זמן קצר ככל האפשר (עד 5 דקות) וימסור את הפרטים הבאים:
 - תיאור האירוע: שימוש, דליפה שריפה.
 - מספר א"מ של החומרים המסוכנים המעורבים באירוע, או הנמצאים על קרבת אחרים הסמוכים לקרונות המעורבים באירוע חומ"ס.
 - מספר קרונות חומ"ס מעורבים באירוע?
 - האם זו מטלה/איזוטנק/קרן מיכל?
 - מהו כיוון הרוח במקום?
 - האם יש נפגעים וכמה?
 - האם יש קרבה לאזור מאוכלס (איזה ק"מ מסילה קרה האירוע?).
 - האם ניתן להפריד את הקרונות המעורבים באירוע?
- אם ראה נהג הקטר כי חומר מסוכן (חומצה זרחתית בלבד) דולף דרך ברז ריקון, ינסה נהג הקטר תוך נקיטת אמצעי זהירות- שימוש בציוד מגן אישי לסגור את הברז ולהפסיק הדליפה.

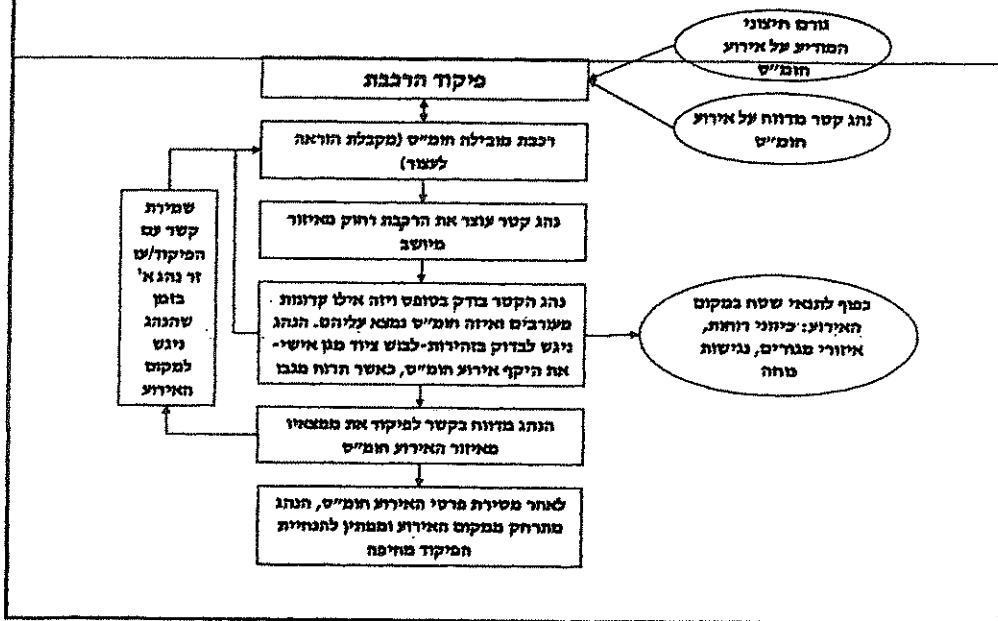
תרשים העברת דיווח לכוחות הצלה חיוניים/וגורמים רכבתיים בעת אירוע חומ"ס



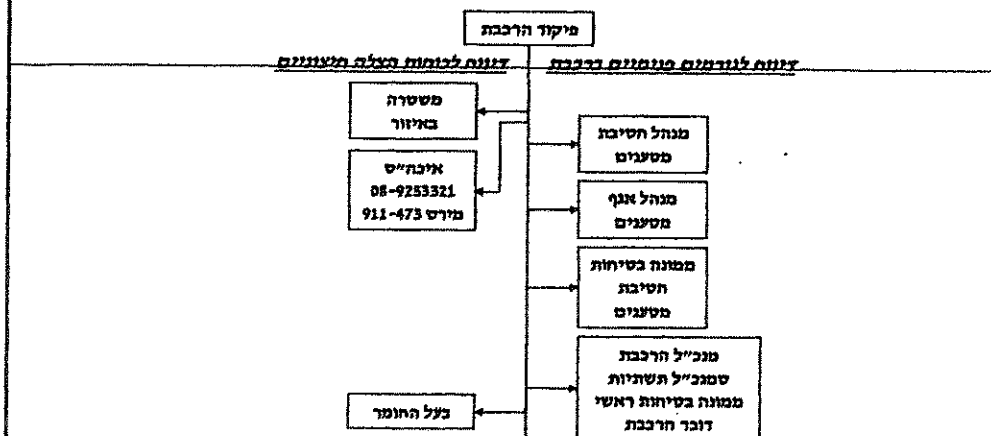
תרשים העברת דיווח לכוחות הצלה חיוניים/וגורמים רכבתיים בעת אירוע חומ"ס, בציר איילון



תרשים העברת מידע בין הפיקוד ונהג הרכבת בעת אירוע חומ"ס



סדר העברת דיווח טלפוני מהפיקוד בחשש לאירוע חומ"ס



פקד זכור!!

חשש לאירוע חומ"ס יכול תמיד להפוך לאירוע חומ"ס

הדיווח לכוחות הצלה חיצוניים יימסר למשטרה ולבעל החומר.
 יאם גורם כלשהו אינו ניתן להשגה בטלפון, המשיך לדווח לגורם שבא אחריו ברשימה, ונסה שוב מאוחר יותר.
 יזכור! בעת העברת דיווח למפקד ארצי של איכה"ס ביחס למקום האירוע עליך להיעזר באטלס רכבת.

זימון צוות חירום של המפעל המשלח (בעל החומר) בעת אירוע חומ"ס

- צוות חירום לטיפול באירוע חומ"ס יזומן למקום אירוע חומ"ס לפי הוראת פיקוד הרכבת, באמצעות בעל החומר.
- תדרוך צוות החירום אודות פרטי האירוע חומ"ס יעשה לפני הנסיעה ובמהלכה, ובכפוף למידע שיתקבל מהפיקוד ומהגורמים בשטח.
- צוות החירום בהגיעו למקום האירוע יפעל כדלקמן:
 - ❖ יחבור עם כוחות הצלה הנמצאים במקום.
 - ❖ יקבל עדכון מלא על היקף האירוע וסוגי החומרים המסוכנים המעורבים בו.
 - ❖ יתחיל בהפעלת אמצעים להקטנת ממדי האירוע והרחקת הסכנה, בכפוף להנחיות הגורמים המקצועיים.

