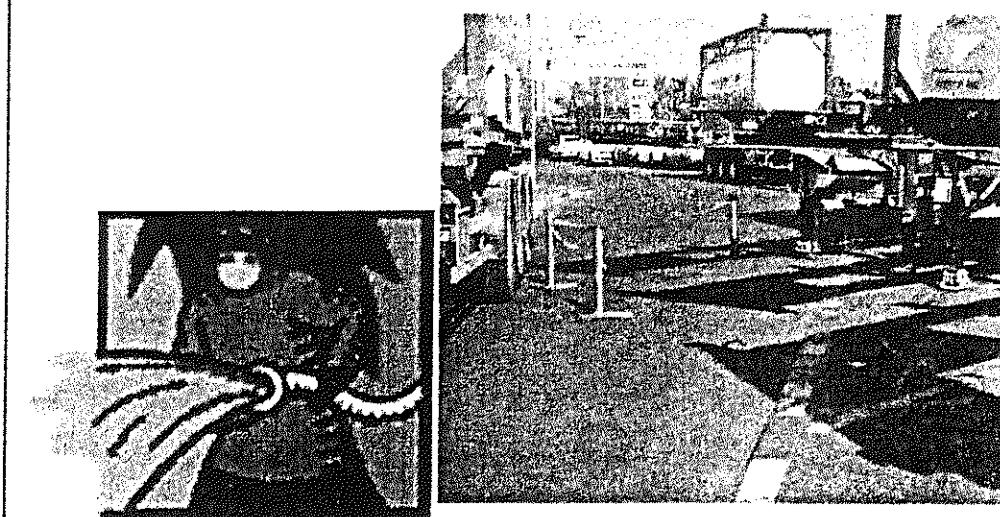
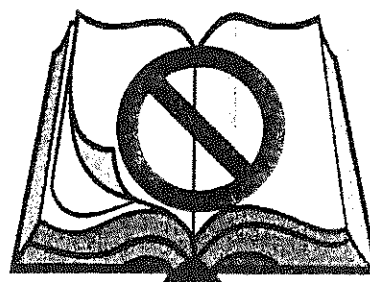


מניעת וכיבוי אש למובילי חומרים מסוכנים

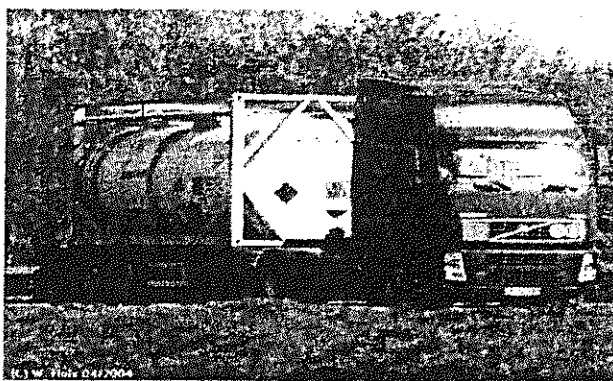


שלום רב - ממה מתחילים ? - קודם כל
וראשית לכל - לכבות בבקשה את
הסלולאריים, מירסים ולסגור עיתונים
ודברי קריאה אחרים ! תודה.



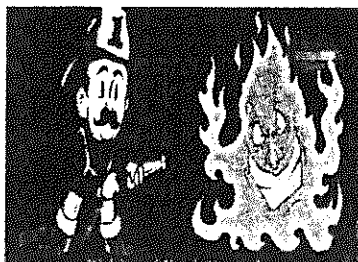
כיבוי אש – המענה הראשוני :

שני מאפיינים מרכזיים בבואנו לטפל בנושא האש: ידע, זמן תגובה.



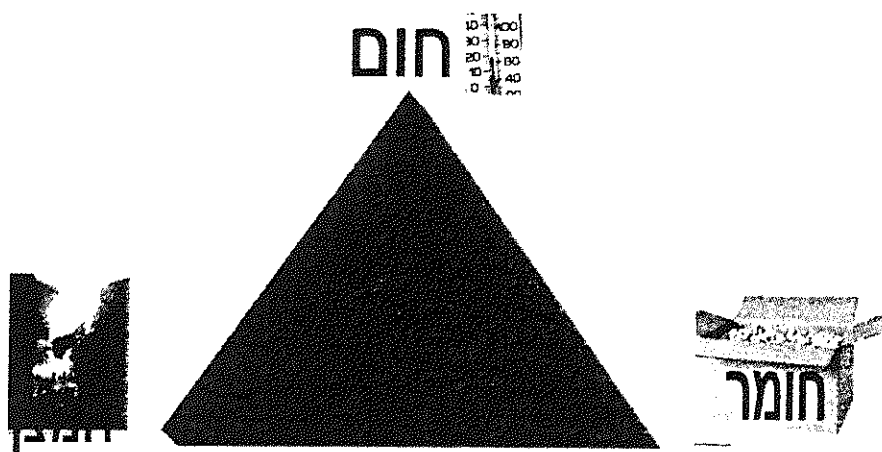
הכירו את האש:

- האש מהירה – אין זמן ! תוך פחות מ – 30 שניות להבה קטנה עלולה לצאת משליטה.
- האש חמה – חום האש בבעירה של חומרים שנמצאים במקום העבודה שלנו עלול להגיע לכ - 600° . האויר הנמצא בסביבת האש מתחמם, ושאיפתו פוגעת גם היא.
- האש משחירה – בזמן התלקחות של חומרים רבים הסביבה מתכסה בעשן ופיח ולא ניתן לראות מבעדם.
- האש ממיתה – העשן והגזים הרעילים הנפלטים עלולים לגרום למוות.



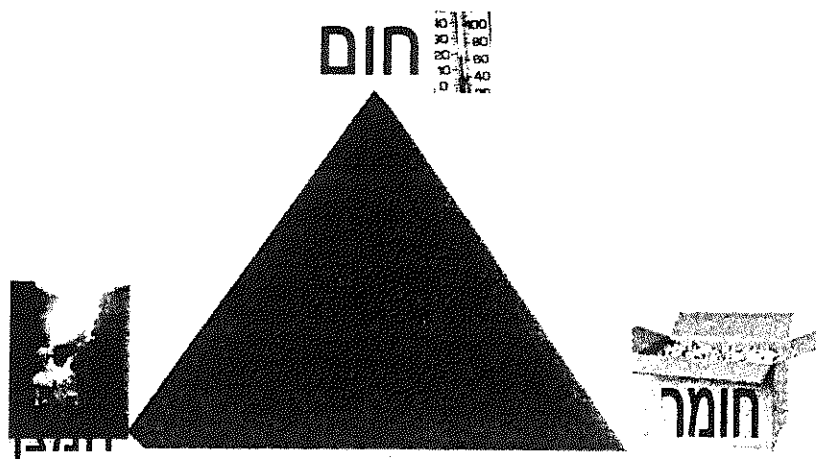
איך שריפה פורצת?

כדי ששריפה תפרוץ, שלושה מרכיבים צריכים להשתלב יחדיו:



כיבוי שריפה

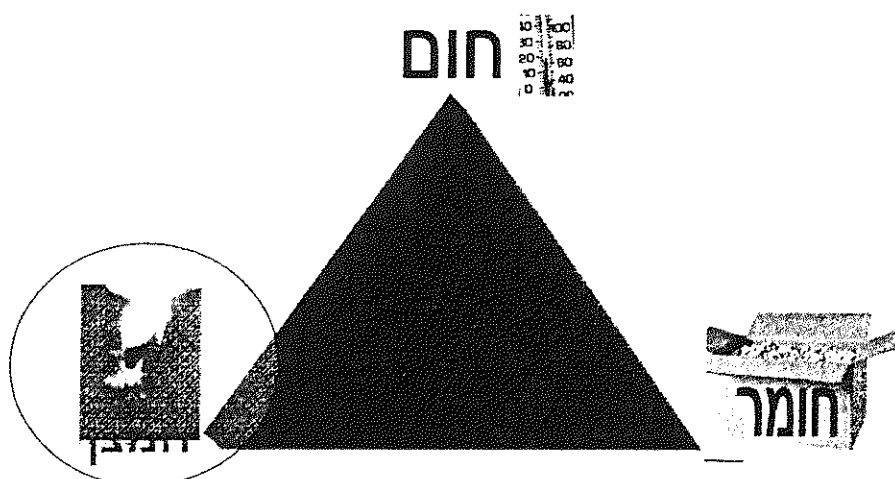
הפרדת כל אחד מהגורמים ב"משולש האש" יביא לכיבוי של השריפה



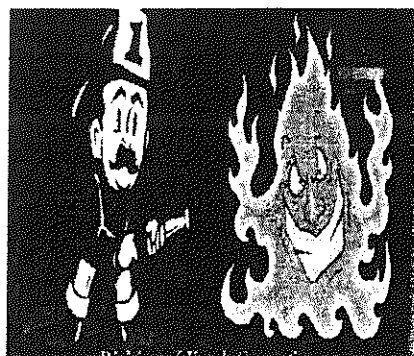


כיבוי שריפה

הפרדת החמצן מהמשולש – כיצד?



מה הסיכון הגדול ביותר לאדם
בזמן שריפה או אירוע אש ?



סיכונים עיקריים בשריפה



✦ שאיפת עשן או גזים רעילים

✦ כוויות

✦ פיצוץ

✦ שריפת הרכב



סוגי השריפות:



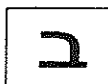
סוגי שריפות



סוג השריפה:

תיאור: שריפת מוצקים
דוגמאות: חומר הבעירה מורכב מעץ, בדים, גומי, קרטון, נייר, בתים,
מבנים, משאיות, מיכליות וכד'
כיבוי: **מים, קצף, אבקה, גז.**

סוגי שריפות



סוג השריפה:

תיאור: נוזלים דליקים
דוגמאות: חומר הבעירה מורכב - מבנזין, סולר, אלקוהול, גפ"ם, מזוט,
נפט, שמנים, דבקים,

כיבוי: אסור לכבות במים או בקצף !!

כ"ק"ע ז' צ"י 000

סוגי שריפות



ג

סוג השריפה:

תיאור: חשמל

דוגמאות: כל שריפה שמעורב בה חשמל באופן ישיר או עקיף (ארון חשמל או בנין, מבנה)

כיבוי: הלון, אבקה – **חל איסור מוחלט לכבות במים**

ובקצף, יש לסגור את מקור המתח לפני תחילת הכיבוי.



סוגי מטפים

כיום הסוג השכיח ביותר הוא מטפי אבקה, המתאימים לכל סוגי השריפות
(מלבד מתכות קלות)

כאשר יש חשש למערכות חשמל וציוד רגיש משתמשים במטפי גז, מטף הגז הנפוץ הוא הלון

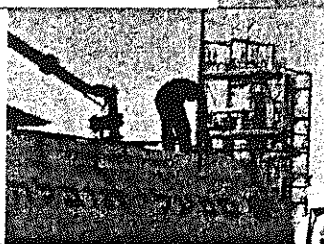
מפגעי אש באזור העבודה

קיימים 3 סוגי סיכונים:

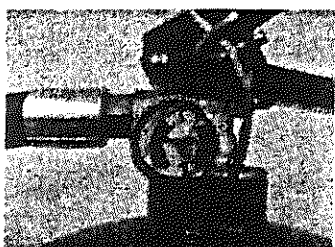
לכלוך
ואי סדר



גורמי
הצתה
אפשריים



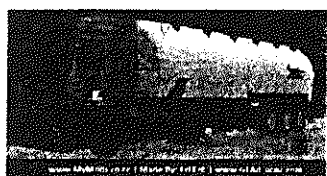
הערכות לחירום



- ✦ ציוד כיבוי צריך להיות במקום גלוי ומשולט בצורה בולטת – ותקין !!
- ✦ יש לבצע תחזוקה שוטפת לציוד החירום – מטפים צריכים להיבדק על ידי גורם מוסמך פעם בשנה – באחריות הנהג לוודא לפני תחילת הנסיעה כי המטפים תקינים !
- ✦ יש לוודא כי מד הלחץ במטפי הכיבוי נמצא בטווח הירוק, במידה והוא נמצא בטווח האדום יש לפנות לגורם מוסמך – קצין הבטיחות בתעבורה או הגורם המשלח.
- ✦ יש לוודא שהאבטוח (פלומבה) נמצא במקומו ולא הוסר

דרכי סילוק החומר המסוכן בזמן אירוע שינוע

חקיקה ותקנות מידע אחר



13

3YE	
2381	

CAS 000824-82-0	1000
Dimethyl disulfide	1000
1000	1000
H3C-S-S-CH3	1000
(a) 2000	1000
1000	1000

Dimethyl disulfide, Methyl disulfide dimer, (dimethyldisulfide)

אומי הסוכן

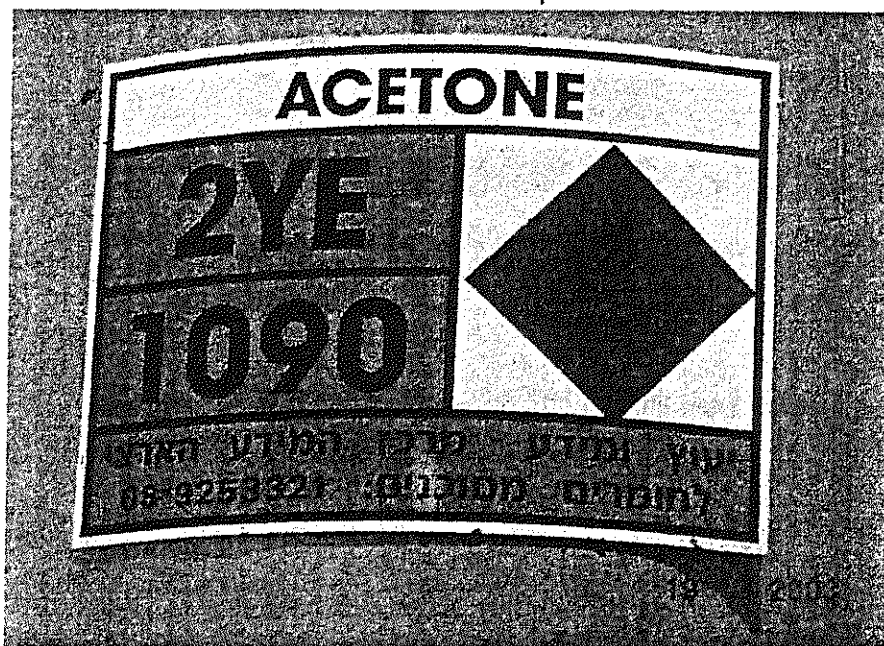
דילק נאחר
רעל מאד באשמוס
מאס באשמוס ונאסע צו דער
מאד אה העררע, דער רעזינע הערר
לא נאסע מיט
לא נאסע מיט

עזרה ראשונה

2702 320

2020年10月20日

קוד חירום



קוד פעולות חירום



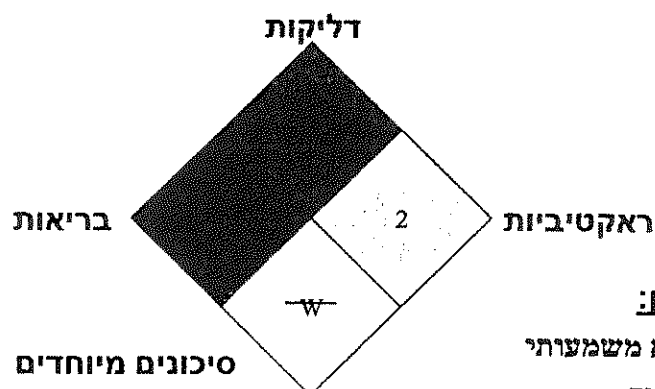
- 1 - סילוני מים
- 2 - מים בצורת ערפל
- 3 - קצף
- 4 - חומר כיבוי יבש, כאשר השימוש במים אסור

קוד פעולות חירום

האות	סכנת התלקחות או התפיצצות	ביגוד מגן אישי	טיפול בשמך
P	כן	כפפות, בגדי מגן + מסכת הגנה על הנשימה	ניתן למהול במים לאחר האיסוף או אם לא ניתן לאסוף
R	לא	כפפות, בגדי מגן + מסכת הגנה על הנשימה	
S	כן	כפפות והגנה על הנשימה	
T	לא	כפפות והגנה על הנשימה	

W	כן	ציוד מגן מלא+נשימה	חובה לאסוף אין לאפשר הגעה לקרקע, לביוב ולמקורות מים.
X	לא	ציוד מגן מלא+נשימה	
Y	כן	כפפות והגנה על הנשימה	
Z	לא	כפפות והגנה על הנשימה	
E	שיקול פינוי אוכלוסייה		

NFPA Code

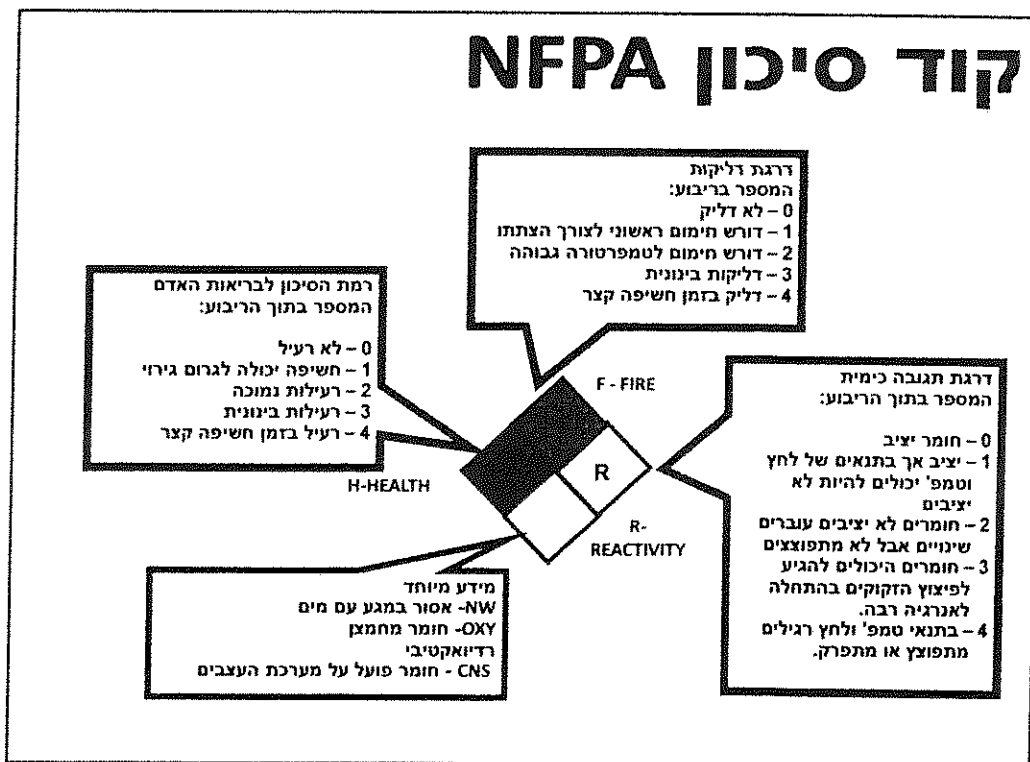


רמת הסיכון:

- 0 – סיכון לא משמעותי
- 1 – סיכון נמוך
- 2 – סיכון בינוני
- 3 – סיכון גבוה
- 4 – סיכון גבוה ביותר

סיכונים מיוחדים

לדוגמא:
 מסוכן במגע עם מים – W
 מחמצן חזק – OXY



כיצד פועלים בעת שריפה



אתר את מקורות האש.

הזעק את כוחות הסיוע וההצלה.

בצע פעולות כיבוי באמצעות המטפים.

חסום מעבר כלי רכב אחרים.

וודא כי החומר אינו דולף / נוזל לכביש

שמור על בטיחות אישית !!!

הפעלת מטף:

הפעלת מטף מכל"ה את האש

משוך – את הנצרה בסיבוב תוך קריעת האיבטוח (פלומבה).

כוון – לגובה הלהבות תוך כדי החזקת הצינור בקצהו הרחוק.

לחץ – על הדק המטף לחיצה ארוכה עד לכיבוי.

התז – אל בסיס הלהבות מצד לצד.



סוגי שריפות והתאמת חומרי כיבוי

סוג השריפה	מים	קצף AFFF	CO ₂	הלון	אבקה יבשה
מגנזיום	-	-	-	-	מטף יעודי - צהוב
אלומיניום	-	-	-	-	מטף יעודי - צהוב
ליטיום	-	-	-	-	מטף יעודי - צהוב
טינר	ריסוס ערפל לקירור מיכל	קצף נוגד אלכוהול	✓	✓	✓
טולואן	ריסוס ערפל לקירור מיכל	✓	✓	✓	✓
אציטון	ריסוס ערפל לקירור מיכל	קצף נוגד אלכוהול	✓	✓	✓
גלילי חמצן	ריסוס ערפל לקירור מיכל	רב תכליתי	✓	✓	✓
בדיל	ריסוס ערפל לקירור מיכל	קצף נוגד אלכוהול	✓	✓	✓

כיבוי אדם בוער

✦ כאשר אש אוחזת בבגדיו או בגופו של אדם, הוא נכנס למצב היסטריה, אשר בדרך כלל גורם לו לרוץ, כתוצאה מכך האש מתלבה. על כן, יש לעצור את האדם ממרוצתו.

✦ יש לגלגל את האדם על הרצפה או לעטוף אותו בשמיכה / מעיל או כל אריג עבה.

✦ השימוש במטף הוא כמוצא אחרון



לסיכום:

פעל בזהירות, ביעילות.
שמור על בטיחות אישית ובטיחות
המשתמשים האחרים בדרך.
הפעל אמצעים מתאימים לכיבוי.
דווח והעבר מידע לגורמים מוסמכים.
הזעק כוחות סיוע והצלה.





הובלה בצד

המסע

בעלי מטען מסוכן יודעים שאיש אינו אוהב את המטען שלהם. שטרי המטען והאמנות הבינלאומיות מחמירים עם בעלי המטענים. אז על מה נתדיין עם המוביל הימי? כתבה חמישית בסדר

| חנוך וייקמי

מה באמנות האג והאג-ויסבי?

האמנות הבינלאומיות הנפוצות, קרי כללי האג וכללי האג-ויסבי, אינן מגדירות ממש מהו מטען מסוכן. כמו זאת יש בהן סעיפים מיוחדים שמתייחסים למטען "דליק", נפיץ או בעל מאפיין מסוכן שמובל בים". הכלל אומרים שאם המוביל, רב החובל או סוכן האנייה לא נתן את הסכמתו להובלה ביוזעו על אופיו המסוכן של המטען, אזי המוביל יביא לפריקת המטען, להשמדתו לשינוי אופיו המסוכן ללא כל פיצוי. עוד מוסיפים הכר את האחריות של בעל המטען לכל מזק וזאת ההוצאות שנובעות בין ישירות ובין באופן עקיף, בין שהם מובעי ובין שהם תוצאה של הובלת המטען המסוכן ללא ידי המוביל והסכמתו.

ומה קורה אם המוביל ידע והסכים להובלת המטען המסוכן, והמטען הופך לסכנה לאנייה ולמטענה? בגן כאן המוביל עשוי להביא לפריקת המטען, להשמדתו או לשינוי אופיו המסוכן, וזוהו רשאי לנקוט בהליך שו היזק כללי (general average) בהקשר למטען זהה. ע לב שההוראות בכללים אלה שומרות על איזון טוב ינו בהשוואה להוראות שטר המטען, מבחינות בין שני מצבים ומתייחסות באופן שונה בכל מצב.

מה באמנת המבורג?

באמנת המבורג החדשה יותר (שתחנב השנה את יום הולדתה ה-30), אשר כמעט אינה בשימוש, מת בעל המטען לסמן את המטען המסוכן בדרך הולמו ולהודיע למוביל אודות מאפייני המטען ועל כללי הזו המדרשים. במקרה שמידע כזה לא נמסר למוביל, ין בעל המטען אחראי כלפי המוביל וגם כלפי המוביל בפועל (שימו לב שהמוביל הוא גם כן שמארק את ההובלה) לגבי כל נזק שנגרם מהובלת מטען כזה. אומרת אמנת המבורג כי המטען יכול בכל עת להיט להיות מושמד או לשנות את אופיו. הכול לפי נסיבות העניין וללא פיצוי לבעל המטען.

בכללי המבורג אין הפרדה בין ההסכמה והידיעה ע המוביל לבין המצב שבו המטען הועמס לאנייה לל הצהרה על אופיו המסוכן. גם אם הצהרתם על הכ כמסוכן, ההובלה נתונה לשיקול דעתו של המוביל, ניתן לגזור שיש להימנע מהובלת מטען כזה. ההסכמה משתמעת מעצם ההובלה של המטען. אי בכללים הללו כל הוראה מיוחדת לגבי דרך ההודעה ונראה שגם הודעה שאינה בכתב היא מעשה תקין המטען הופך לסכנה לאנייה, למטענה ולחיי אדם,

שהמוביל עשוי להתייחס למונח "מטען מסוכן" באופן רחב, אפילו יותר מזה המוגדר בספר הסיווג של האו"ם, המוכר גם כ-Orange Book. ההגדרה בשטר המטען מתייחסת לכל מטען שעשוי להפוך למסוכן, למזיק, לדליק, למקריין או לפוגע באופיו ועלול לגרום לפגיעה ברכוש או בחיי אדם, בין שהמטען מצוין במרשם רשמי ובין שהוא מצוין במרשם שאינו רשמי, באמנה בינלאומית או באמנה לאומית, בחוק בינלאומי או בחוק מקומי.

מטען מסוכן שמובל בים, לצדם של אלפי מטענים אחרים, רכוש ימי ואנשי צוות וטומן בחובו אפשרות של פגיעה בסביבה, עשוי להביא לנזק כמעט בלתי מוגבל בהיקפו. קשה להאמין שיש בעל מטען אמיץ מספיק, שלא לומר טיפס מספיק, שיוביל מטען כזה ללא ביטוח מתאים

השיקול, לפי שטר המטען, נתון בידיו של המוביל הימי. עוד מצוין שטר מטען אופייני שאם מטען-זה נמסר לידי המוביל בלי לקבל את הסכמתו או בלי לסמנו כיאות או אם המוביל סבור שהמטען מסוכן, רשאי המוביל לפרוק את המטען בכל זמן ובכל מקום, להשמידו, להיפטר ממנו, לזנוחו או להופכו לבלתי מסוכן ללא כל צורך לפצות את בעל המטען, בלי לפגוע בזכותו של המוביל לדמי ההובלה ובלי שיהיב לנקוט בהליך של היזק כללי (general average) בהקשר למטען זהה. הסמכות של המוביל למעשה כה קיצונית (השמדה, למשל) מוקנית לו מכוח החוק. בשטר המטען מתחייב בעל המטען לארוז אותו בדרך הולמת, כך שיעמוד בתלאות הדרך בהתאם לאופיו של המטען ובהתאם להוראות החוק שנובעות להובלה ולטיפול במטען.

עוד נאמר שם כי בין שהמוביל היה ער לאופי המטען ובין שלא, בעל המטען יפצה את המוביל על כל תביעה, אובדן, נזק, אחריות או הוצאות שנובעים מהובלת מטען כזה. הוראות סעיף זה לא יגנו בכל זאת שהמוביל ימנע מלהוביל את המוביל המצוינות במקומות אחרים בשטר המטען. הפסקה האחרונה נותנת כיסוי רחב מאוד למוביל הימי, כיסוי שמנסה לכפר על השבירות שלו, ולא כל בית משפט יסכים לאכוף את הסעיף הזה על בעל המטען.

ומובילים כולם (בים, באוויר, ביבשה או ברכבת) אינם זומרים מסוכנים. גם הנמלים אינם אוהבים באופן טבעי הטיפול בהם בדוש בהוראות בתקנות וכרוך בסיכונים ובקבלת אחריות. לפיכך לא קל להיות בעל מטען שמטענו מוגדר מסוכן. ההגדרה של חומר מסוכן היא רחבה: לא רק נשק וחומרי נפץ אובדניים מסוכנים אלא גם צמר גפן, לדוגמה, מוגדר כחומר מסוכן. היחס אל בעלי המטענים הללו בשטר המטען משקף את האמור לעיל, אבל אין להאשים בכך את המובילים, מכיוון שזהו היחס המשתקף גם מן האמנות הבינלאומיות.

לא מודעים להשלכות

אחת ההפתעות שזימנה לי הקריירה הארוכה שלי בתחום הלוגיסטי היא השיעור הגבוה של בעלי מטענים אשר אינם מבטחים את מטענם במהלך ההובלה. כילתי זאת בכמה אירועים קשים, שבהם הצטערו אותם בעלי מטענים על כך שהם אינם מחזיקים בפוליסת ביטוח. אבל מעבר למספר הרב של בעלי מטענים שהסתובבו ללא ביטוח, הופתעתי מכך שהסיכוי להיעדר הביטוח לא יכול נספח אלא חוסר מודעות להשלכות. במיוחד לבעלי מטענים מסוכנים כדאי מאוד להתייחס בפוליסה מתאימה שתכסה את האחריות שלהם גם בנוגע לחובותיהם לפי החוק וגם לגבי ההשלכות על צדדים אחרים, לרבות רכושם הם. מטען מסוכן שמובל בים לצדם של אלפי מטענים אחרים, רכוש ימי ואנשי צוות וטומן בחובו אפשרות של פגיעה בסביבה עשוי לגרום לנזק כמעט בלתי מוגבל בהיקפו. קשה להאמין שיש בעל מטען אמיץ מספיק, שלא לומר טיפס מספיק, שיוביל מטען כזה ללא ביטוח מתאים. בהקשר זה חשוב לציין כי הביטוח הימי הרגיל אינו מכסה מקים לצד שלישי ואינו מכסה את בעל המטען נגד הסיכונים הטמונים במטען מסוג זה.

מה בשטר המטען?

אם אתם בעלי מטען מסוכן, יש לכם מרחב תמרון צר מאוד בבואכם לשבת למו"מ מול המוביל הימי שלכם. שטרי מטען אופייניים יחייבו אתכם להודיע למוביל בכתב על המטען המסוכן ועל מאפייניו המסוכנים, לרבות הסיווג הבינלאומי המקובל שלו. עוד דרישה מקדמית היא לקבל את אישורו של המוביל הימי בכתב לפני המשלוח ולסמן את המטען ואת המכולה שתישא אותו בהתאם להוראות הסטטוטוריות. נקודה נוספת שיש לקחת בחשבון היא

שהמוביל הימי היה מודע לאופי המסוכן שלו, אזי כאמור המסען יכול בכל עת להיפסק, להיות מושמד או לשנות את אופיו. הכול לפי נסיבות העניין וללא פיצוי לבעל המסען. למעט במקרה שבו יש חובה להשתתף בהליך של היזק כללי או אם הבעיה נבעה מכישלון של המוביל לנקוט אמצעים סבירים שיכלו למנוע אירועים מסוג זה ואת השלכותיהם.

אם נוצרה סכנה שנבעה מהמסען שלכם והמוביל ידע מהו טיבו של המסען והוא נקט בפעולות הנדרשות לרבות השמדת המסען, עדיין עומדת לכם הזכות ליהנות מהפירות של הליך ההיזק הכללי

לא נראה שכללי המבורג עשו שינוי מהותי בהיבט המסען המסוכן. הכללים ממשיכים לנהוג כפי שהיה מקובל בכללים הקודמים, למעט העובדה שנקטו בגישה מאזנת יותר שמאפשרת למוביל, במקרה הצורך, להחליט כיצד לפעול בתחום סמכותו ולפרוק, להשמיד או לשנות את אופי המסען, ולבעל המסען ניתנת אמות מידה לבחון אם המוביל חרג מתחום סמכותו.

על מה תשוחחו עם המוביל?

אתם ודאי זוכרים (איזו שאלה!) שעל פי האמנות הבינלאומיות העוסקות בהובלת מסען בים, יכול המוביל להפחית מזכויותיו שמוסכחות באמנות. עוד אתם זוכרים ודאי כי ההנחה היא שאתם מובילים בהיקף נכבד, וכי המוביל הימי מתייחס אליכם בכבוד. אז הדבר הראשון שהייתם רוצים הוא להגביל את כוחו של המוביל בצעדי

הענישה כלפי המסען שלכם וכלפיהם. גם אם המוביל אחוז פלצות לאחר שבפגש עם היועצים המשפטיים שלו, תוכלו לבוא ולומר לו: היי, תן לנו לפחות את התנאים המופיעים באמנות הבינלאומיות המחייבות, למה להוסיף עליהם?

למרות שלפי כללי המבורג אין צורך במסירת מידע בכתב, לא שווה להתעקש על כך. זוהי בהחלט דרישה סבירה למסור מידע חשוב ורביש מה בכתב, וזה יכול לשמש עבורכם כראיה שנהגתם כשורה במקרה של תקלה. עוד בימוק מדוע לא לשנות את הדרישה הזו הוא שכל שמוקף הזמן קמות דרישות חדשות ומחמירות בתחום המסען המסוכן, שמעתיירות חובות ודיווחים כנהנה וכהנה.

בשערי המשפט

יש חפיפה במקורות שמהם יונק המוביל את כוחו להיפרע מבעל המסען, כוח שניתן לו כבר מתוקף כללי האג ומגלגוליהן השונים של האמנות. אבל לא רק האמנות הללו מסתובבות בשטח המסוכן. יש דרישות של "הספר הכתום" של האו"ם, יש אמנות של IMO (ולמשל אמנת HNS משנת 1996 שטרם נכנסה לתוקף), ואת קוד ISM משנת 2002, העוסק בניהול הבטיחות ובתפעול בטוח יותר של האנייה. אלה מקורות שכדאי לסקור היטב, כי שם תמצאו לא רק חובות של בעל המסען אלא גם חובות של המוביל, אשר יכולים לאתגר את התביעה שלו בבית המשפט. קחו למשל את הביטוי הקצר ומלא החיים "כפי שהנסיבות יצדיקו", המצוי בכללי המבורג. הביטוי מתאר את הפעולה שעל המוביל הימי לנקוט תחת אותה פריקה או השמדה בנסיבות מוצדקות, הנראה שדומה במשתמע לפעולות של המוביל לפי אמנות בינלאומיות אחרות שעוסקות בחומרים מסוכנים. זהו ביטוי שנתן חופש מושק מסוים בבית המשפט, כי ניתן לפרש אותו בכמה אופנים.

ומה לגבי פיצוי בגלל המסען של האמנות המסורתיות (האג והאג-יוסבי), זוכ' בעל להתחמק מלשלם פיצוי רק במקרה יוצא דופן בו למשל, צעדים ממונים של המוביל כנגד המסען, שלא היה ידוע למוביל על היותו מסוכן, אם נוצרה שנבעה מהמסען שלכם והמוביל ידע מהו טיבו ע

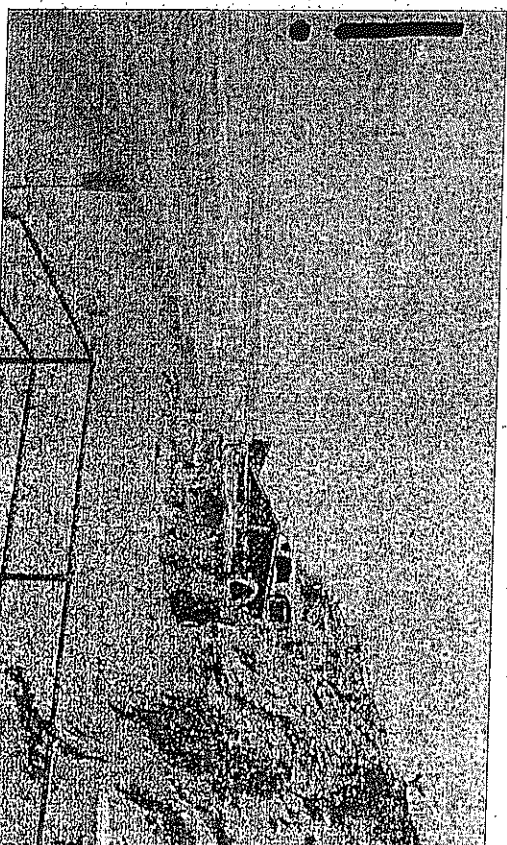
הדבר הראשון שהייתם רוצים הוא להגביל את כוחו של המוביל בצעדי הענישה כלפי המסען שלכם. גם אם המוביל אחוז פלצות לאחר שבפגש עם היועצים המשפטיים שלו, תוכלו לבוא ולומר לו: היי, תן לנו לפחות את התנאים המופיעים באמנות הבינלאומיות המחייבות, למה להוסיף עליהם?

המסען והוא נקט בפעולות הנדרשות. המסען, עדיין עומדת לכם הזכות ליהנות מהפירות של ההיזק הכללי. בכל מקרה אחר, נראה שהם צריכים להיות באותו מעמד כמו מסענים אחרים או שאבדו בים על ידי המוביל.

על כן עושה רושם שאין לקבל כמובן מאליו את הנ המוחלט של המוביל לקבל אחריות כלשהי על נזק אובדן של מסען מסוכן. נראה שיש בסיס לבחינה בבית המשפט, בפרט במקרה של תביעה של המוביל לקבלת פיצוי מבעל המסען. יש לבחון אם המוביל חצה את הקווים הברורים ששורטטו באמנות שהן קודם, ואם שטר המסען מוטה מעבר למדרש לטון

נפגע בראש מעלל בים זילכל 7.3 מיליון שקל

בית המשפט העליון חייב את עיריית הרצליה ואת המדינה לשלם פיצויים לתושבי רמת השרון, שונבע בראש מעלל לאחר ששחה בחוף סידנא עלי לפני כ-16 שנה



להפחית מסכום הפיצויים שקבע בית המשפט המחוזי ושעמד על 15.3 מיליון שקל, בית המשפט העליון הוריד 30 אחוז מגובה הפיצויים מפני שלנפגע היתה אחריות חלקית לחאונת, ובסופו של דבר קבע שחצי רייה ומדינת ישראל ישלמו לכך 7.3 מיליון שקל, ויתחלקו בתשלום שווה בשווה. גם לאחר שסכום הפיצויים הופחת במעט על ידי בית המשפט העליון, עדיין מדובר באחד מסכומי הפיצויים הגבוהים ביותר שנופסקו במדינת ישראל. נמסר ממשרדו של עו"ד אבי לישון, שייצג את כץ, בהך לשמור על פרטיותו ולא להתייחס לעניין.

מערייית הרצליה נמסר בתגובה: "בית המשפט אמר את דברו ועדייית הרצליה חפה על כל פלו".

עדיין מדובר באחד מסכומי הפיצויים הגבוהים ביותר שנופסקו במדינת ישראל

הנדרש מזה ומתעוררות כנדרש על כך שקטע החוף הצפוני אינו חוף מוכרז ומדובר בקטע חוף מסוכן, אוי החאונת לא היתה מתרחשת. העריייה ומדינת ישראל עידעו על הפיקה לבית המשפט העליון בטענה שהאינו אחראיות לחאונת וכי לא היתה חובה לתת מצולן כאמור, בית המשפט העליון דחה

שללמרות הבקורות בחוף, לא הורחבה על שינוי או הוספת שילוט, ולא הכריזה על הקטע הלא מוכרז חוף מסוכן, על אף המפגעים שדווחו בו. בית המשפט המחוזי קבע כי התקיימו קשר סיבה בין התרחשות העריייה והמדינה לבין הנזק שאירע לכך, נכתב בפסק הדין של בית המשפט העליון: "בהמשך זה צוין בית

שכוח פסק בית המשפט העליון כי עיריית הרצליה ומדינת ישראל יפצו ב-7.3 מיליון שקל אדם ששחץ קשה כששחה בים בחוף סידנא עלי, על פי הפסיקה, העריייה ומדינת ישראל אשמות בפיקוח רשלני על חוף סידנא עלי. במקרה אירע לפני 16 שנה, ארי כץ, תושב רמת השרון, הגיע עם בני משפחתו לחוף הים ולאחר זמן מה, כששחה במים בחלקו הצפוני ביותר של החוף, נחבט בסלע ונפגע בצורה קשה בראשו. בעקבות הפגיעה נקבעו לו 100 אחוז נכות והוא נותר משותק לצמיתות בארבע גפיו. כבר אז חבט כץ את עיריית הרצליה ואת מדינת ישראל, ובית המשפט המחוזי פסק לפני כשנתיים כי העריייה התרחשה בכך שלא הציבה בחוף שילוט חולס כדי ליצור הפדרה ברורה בין החוף המוכרז לחוף שאינו מוכרז, שבו נפגע כץ.

בית המשפט קבע כי הפלגול נוצר גם בשל העובדה שלשני החופים (החוף המוכרז והה שאינו מוכרז) יש אותו תחיל, אותו מדרגות ירידה לחוף ומקלות ושידוחים סמוכים. כמו כן, הוכח בבית המשפט כי העריייה ידעה שכקמקיעת הים ישנם זרמים וסלעים מסוכנים,

רועי גרער
צילום עזרא לוי
בתמונה חוף סידנא עלי

הסיכונים באי עמידה בכללי שילוח חומ"ס

משלוח חומרים מסוכנים בתובלה ימית, אווירית, יבשתית ומשולבת, אמור לקבל התייחסות שונה ממשלוח רגיל לאור הסיכונים הרבים הכרוכים בתהליך השילוח

אילן שחר*

מטעני חומ"ס במטוסי נוסעים

לא כל היצואנים והיבואנים מודעים לסכנות הטמונות ולאחריות הרבה בביצוע המשלוח, שלא על פי הנהלים המחמירים בכל אחד מסוגי ההובלה. בעת שילוח אווירי למשל, כדי לחסוך בעלויות יש יצואנים המעדיפים לשלוח מטען חומ"ס כמטען רגיל, וחמור יותר, לא להצהיר על המשלוח כמסוכן, כדי לא לחייב אותם לעמוד בדרישות בנושא: האריזה / כמות מותרת במשלוח / חומרי ספוג / סימון / וכ"ו. ביצוע משלוח שלא על פי הנהלים נובע מחוסר הבנה בתהליך השילוח. רווחת גם סברה שגויה, כי משלוח מסוכן מוטס במטוסי נוסע בלבד. מטען מסוכן מוטס במטוסי נוסעים ושום נוסע אינו יודע מה נמצא בבטן המטוס מתחת למושב עליו יושב במהלך שעות טיסה רבות. מרבית החברות הזרות הטסות מישראל, נושאות מטען מסוכן, לא במטוסי מטען אלא במטוסי נוסעים, ועל כן חייבים לנהוג עפ"י הנהלים הנדרשים כדי לקיים את רמת הבטיחות.

9 קבוצות חומ"ס

חומרים מסוכנים (חומ"ס) סווגו ל-9 קבוצות: חומרים נפוצים, גזים, נוזלים דליקים, מוצקים דליקים, חומרים מחמצנים, חומרים אורגניים פעילים, חומרים רעילים ונגיפים מעבירי מחלות, חומרים רדיואקטיביים, חומרים מאכלים (חומצות), חומרים שונים (קרר, יבש, אסבסט, מנועים). לכל אחת מהקבוצות קיימות דרגות סיכון ועל פיהן חלות הוראות האריזה, ואופן השילוח, זמנה הכמות המותרת בכל סוג הובלה, איסור אריזה מספר סוגי חומרים באריזה אחת וכו'.

נוהלים וחוקים להובלת חומ"ס

נוהלים וחוקים להובלת חומרים מסוכנים מוכתבים על ידי רשויות ספנות / תעופה / תובלה יבשתית. בנוסף, כל מדינה יכולה להוסיף תקנות מחמירות נוספות למעבר בשטחה, אשר מחייבות את כל העוסקים בתהליך ההובלה. בעת ביצוע משלוח חומרים מסוכנים כל מוביל: ימי / אווירי / יבשתי, חייב להיות מורשה להובלת חומ"ס, ולבצע בידוק עפ"י הנהלים הנהוגים בכל סוג הובלה לבבי: אריזה / כמיות / סימון / הצהרות וטפסים נדרשים, זאת בטרם החל תהליך ההובלה. אחת הסנקציות הננקטות נגד חברות אשר אינן שומרות על כל הנהלים, בעת תקלה וביצוע חקירה, היא הסרת האישור להובלת חומ"ס לתקופות ארוכות בכל קווי הסחר שלה, ולא רק בקו אשר בו הייתה התקלה.

לשמור על נהלי I. A. T. A.

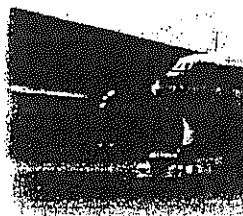
בשילוח אווירי יש הגבלות גם על משלוח של חומרים מסוכנים המהווים חלק בלתי נפרד ממוצרים אחרים, או חומרים האסורים להטסה עפ"י חוקי מדינות שונות, ויש חברות תעופה המסרבות לעסוק בסוגי חומרים מסוימים. כאשר מדובר בחומרים המותרים להטסה, חייבים להתקיים כל הנהלים והחוקים המוכתבים על ידי הרשות הרלוונטית (I. A. T. A. / I. C. A. O.) קטגוריה נוספת פחות מחמירה עוסקת בהטסת חומרים מסוכנים בכמות מוגבלת וקטנה, בתוספת הצהרה בלבד. אך בהתאם לנהלים ולחוקים שאושרו על ידי הרשויות הרלוונטיות. תשומת לב רבה יש לשים לנושא האריזה, באריזות תקינות ומאושרות לסוג המוצר שנשלח ומפורט בטופס M.S.D.S. (material safety data sheet) של המוצר לדוגמה: דרישה לאריזת פנימית וחיצונית, ביצוע אריזה משולבת פלסטיק / קרטון / עץ, שימוש בחומרים סופגים וכמובן קשירת אריזות למשטח.

למלא אחר הדרישות

בעת ביצוע משלוחים, יצואן חייב למלא אחר דרישות הרשות לתעופה אזרחית לפיהן הוראות טעינה חייבות להיות חתומות על ידי עובד החברה אשר עבר הכשרה והוסמך לטפל בנושא חומרים מסוכנים, או נציג

חיצוני המוסמך לטפל בחומרים מסוכנים ואשר קיבל מאת היצואנית אישור נוסדיון לחתום בשמו. הוא גם יסמך למתן הסברים או הבהרות לחברת התעופה או לגורם ממשלתי אם ידרוש מידע בעת הצורך.

יש לבצע תיאום מוקדם עם המשלח בטרם הגעת המשלוח לשדה, מכיוון שיש לעמוד בשעות הקבלה של חברת התעופה, ולנציג מטעמה האמור לאשר קבלת המשלוח. חוסר תיאום עלול לגרום להחזרת המשלוח לשולח,



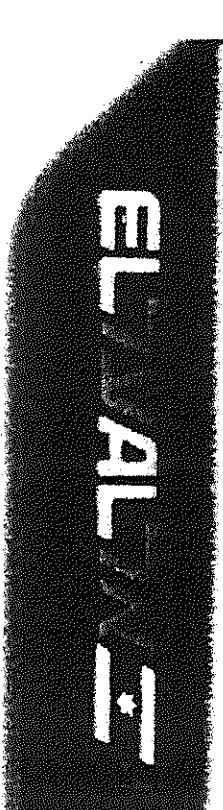
מכיוון שאיסור לחברת האחסנה לקבל המשלוח בטרם אושר על ידי חברת התעופה לטיסה. יש להעדיף ביצוע משלוחים בטיסה ישירה ליעד, במידה וקיימת כזאת, לאור החמרת הבדיקות, ואכיפת החוקים הנהוגים במדינות מעבר עד ליעד הסופי. אם אין אפשרות אחרת יש לנסות ולבצע את המשלוח במינימום שטעונוס.

לסיכום

מוצע ליצואן או יבואן לבצע ולקיים א כל שנדרש ע"פ הנהלים והחוקים הנהוגים להשתלם ולהתעדכן במרכזי הלימוד וההכשרה המאושרים על ידי הרשות לתעופה אזרחי בישראל.

כמו גם השתתפות בימי עיון המתקיימים בנושא חומרים מסוכנים כדוגמה: הכשרת השנתי בנושא האמור להתקיים בתאריך 11.06.08 בהשתתפות מרצים מן השורה הראשונה בתחום הימי והאווירי.

פרטים לגבי הכנס ניתן לבקש בכתובת dg.conference@gmail.com האמור לעיל ה מידע כללי, וכל משלוח אמור להבחן בא פרטני ולגבי כל סוג מוצר. ■

The logo for El Al Airlines, featuring the words "EL AL" in a bold, sans-serif font, with a stylized Star of David symbol to the right of the word "AL".

EL AL

Uri Bohensky

Superintendent Cargo Operation
& Procedures & DG Supervisor

EL AL ISRAEL AIRLINES LTD.

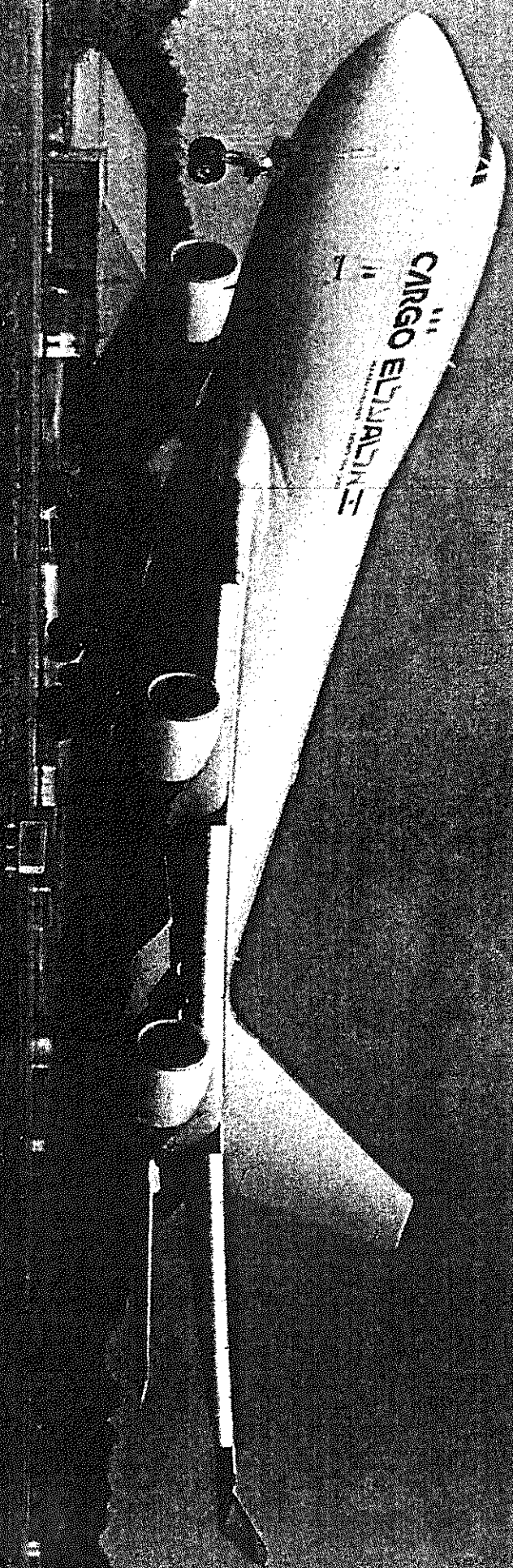
Head Office, Ben-Gurion Airport 70100, Israel

Tel: 972-3-9716442 Fax: 972-3-9717523

Mobile: 972-54-2466334 E-mail: urib@elal.co.il

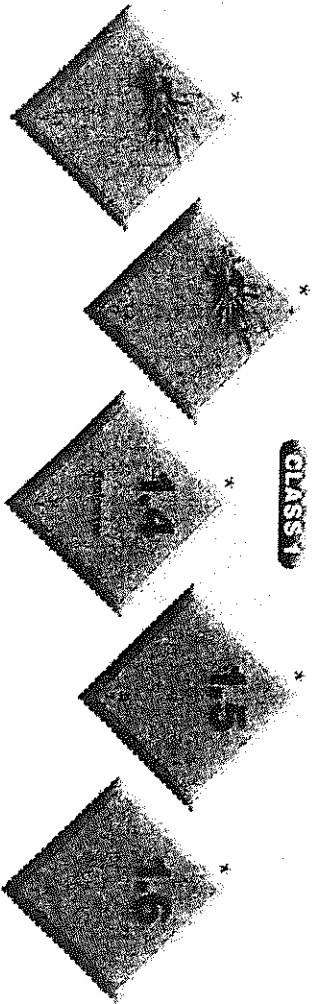
www.elal.com

חומרים מסוכנים באוויר - הובלה בטוחה ונכונה

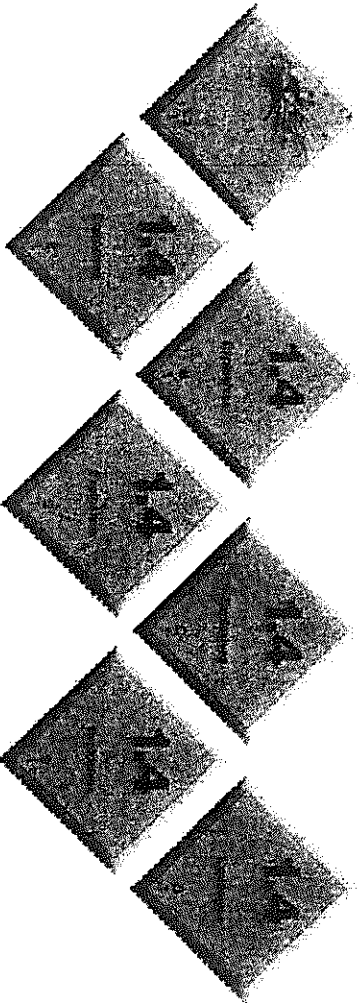


HAZARD LABELS

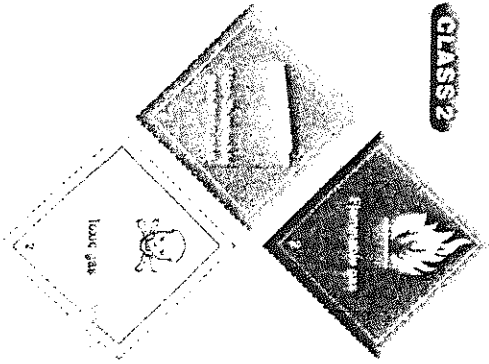
CLASS 1



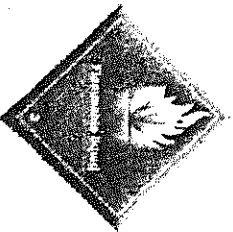
* Articles bearing the Explosive labels shown above and falling into Divisions 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 and 1.6 are normally forbidden.



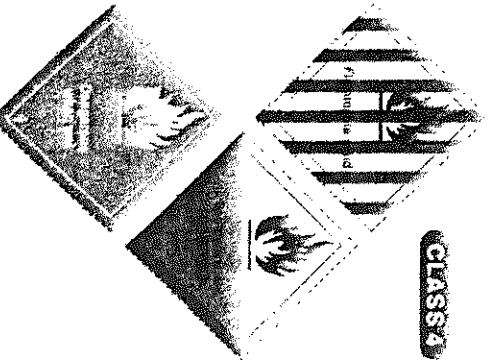
CLASS 2

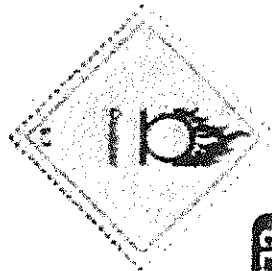


CLASS 3

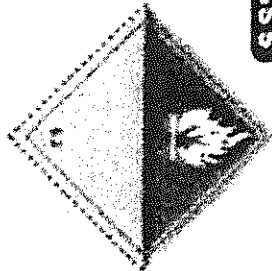


CLASS 4

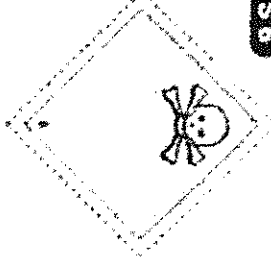




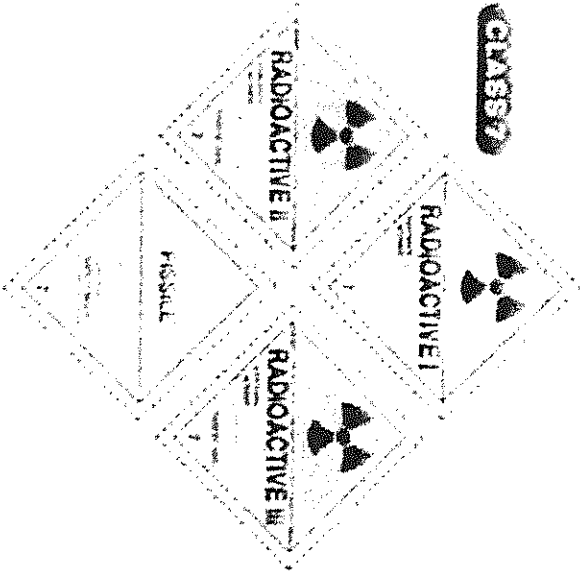
CLASS 5



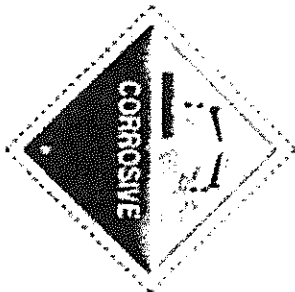
CLASS 6



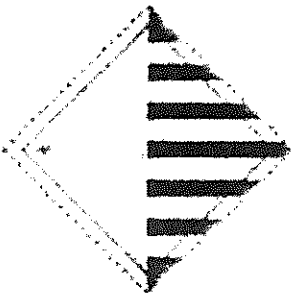
CLASS 7



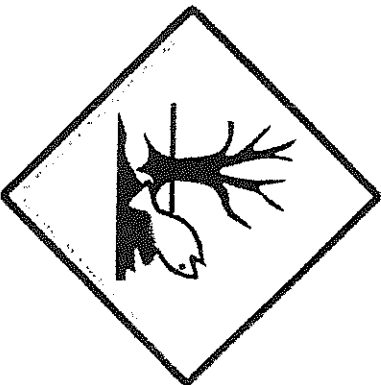
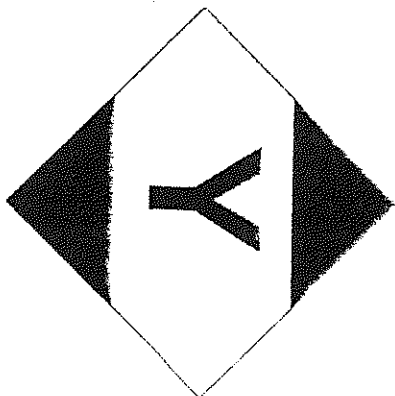
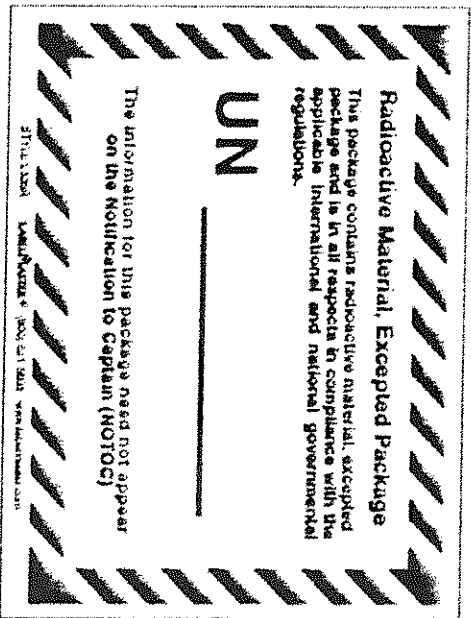
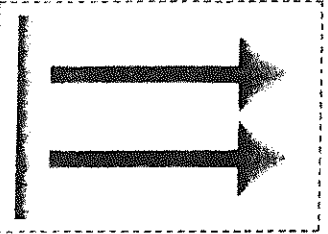
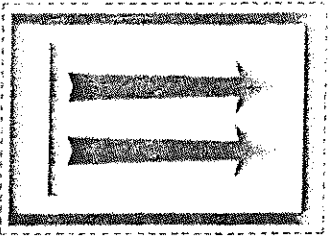
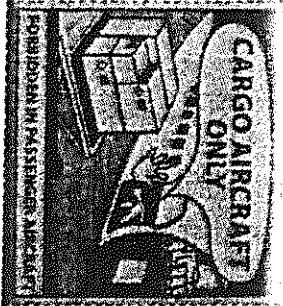
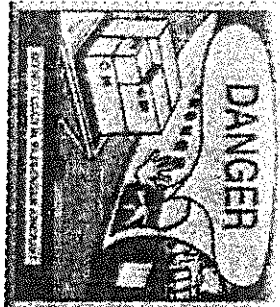
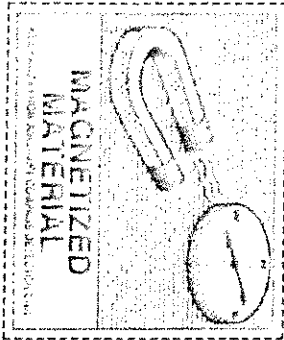
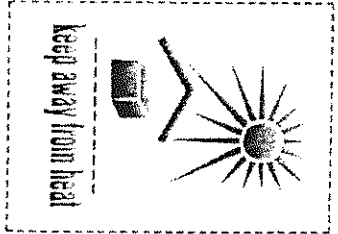
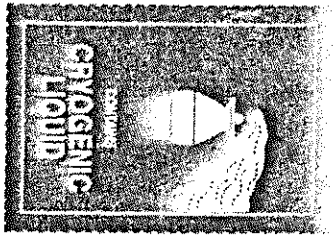
CLASS 8



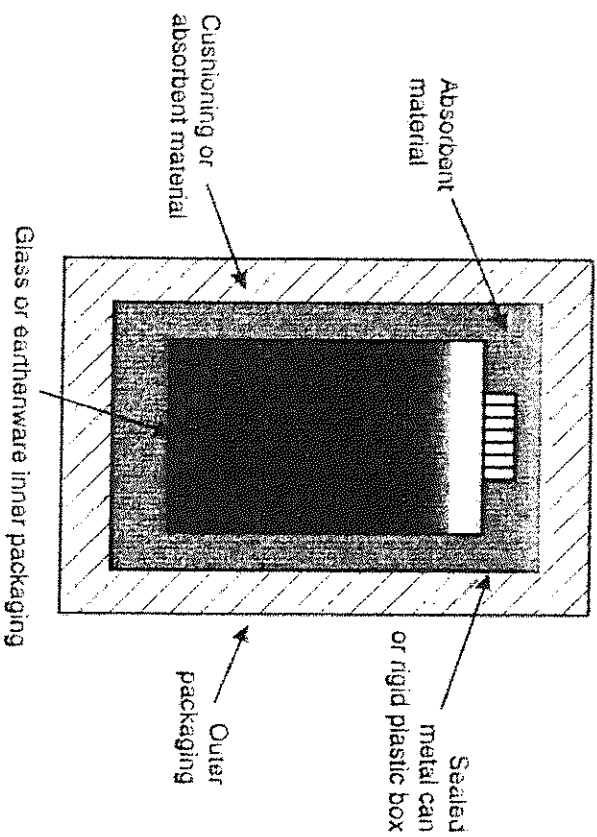
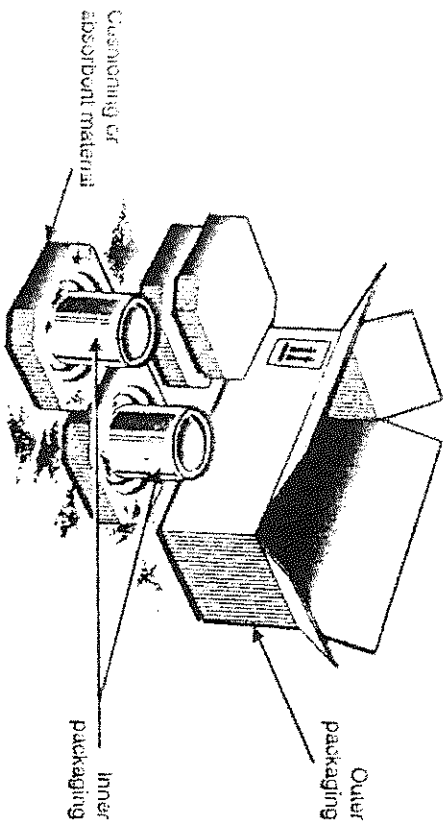
CLASS 9



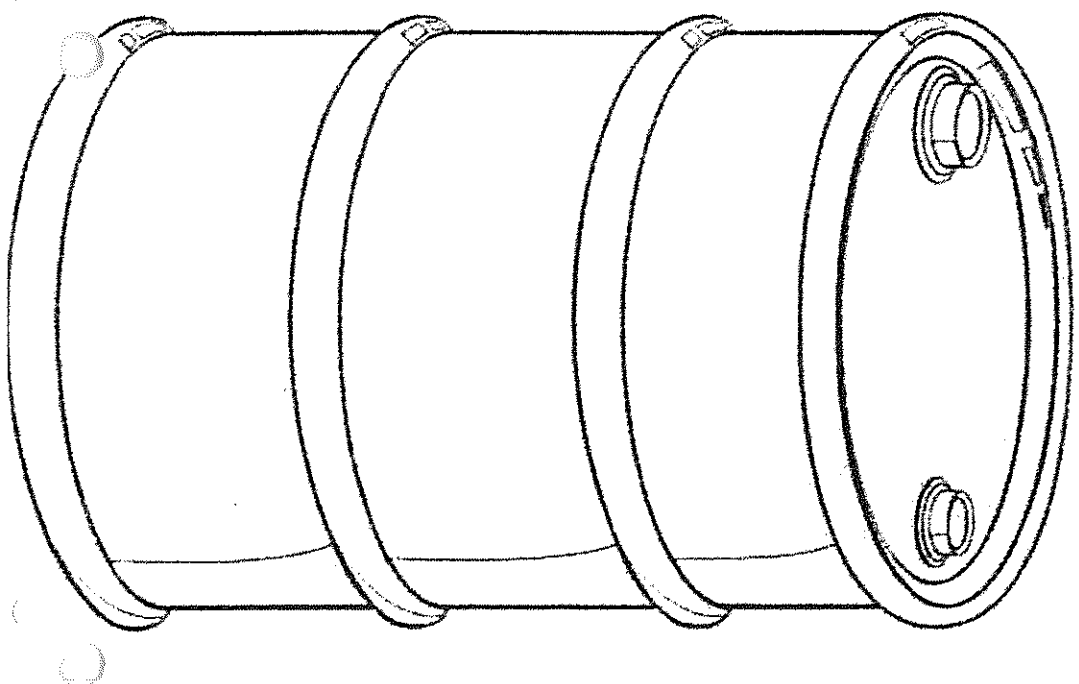
HANDLING LABELS



COMBINATION PACKAGING



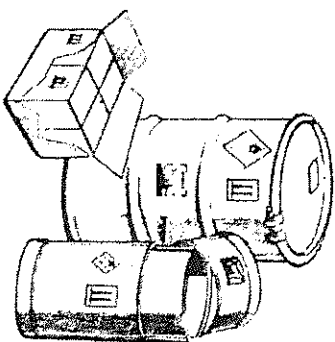
SINGLE PACKAGING



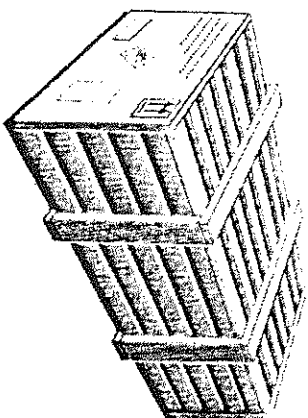
OVERPACKS

Examples of overpacks are:

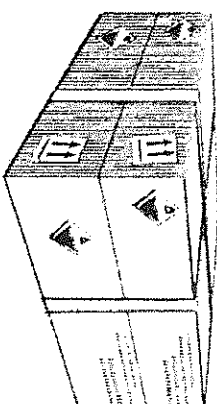
- A strong outside fibreglass box or drum, a wooden box or barrel, or a metal barrel or drum.



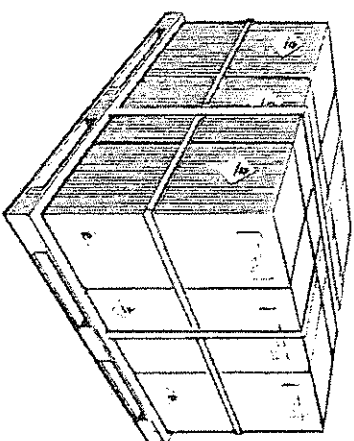
- A crate



- Packages strapped together



- Packages strapped to a warehouse pallet



Note: Strapping or strapping may be used as overpacks.

PACKING INSTRUCTION 353

STATE VARIATION: BEG-03

OPERATOR VARIATIONS: AM-03, CX-02/03, FX-17, IR-06, KA-02/03, KZ-07, LC-02/04, LD-02/03, LY-04, MX-03, QA-03, UA-02

This instruction applies to flammable liquids without a subsidiary risk in Packing Group II on passenger aircraft.

The General Packing Requirements of 5.0.2 must be met.

Compatibility Requirements

- substances must be compatible with their packagings as required by 5.0.2.6.

Closure Requirements

- closures must meet the requirements of 5.0.2.7.

Single packagings are not permitted.

COMBINATION PACKAGINGS			
Inner Packaging (see 6.1)		Net quantity per inner packaging	Total net quantity per package
Glass		10 L	5.0 L
Metal		5.0 L	
Plastic		5.0 L	

CUTER PACKAGINGS

Type	Drums						Jerrycans			Boxes						
Desc.	Steel	Aluminium	Ply-wood	Fibre	Plastic	Other metal	Steel	Aluminium	Plastic	Steel	Aluminium	Wood	Ply-wood	Reconstituted wood	Fibre-board	Plastic
Spec.	1A2	1B2	1D	1G	1H2	1N2	3A2	3B2	3H2	4A	4B	4C1 4C2	4D	4F	4G	4H1 4H2

TABLE 6.0.C

Examples of UN Specification Markings — New Packaging (6.0.4.2)

Packaging	UN Symbol (a)	Type Code (b)	Packing Group (c)	Gross Weight (d)	Solid or IP (e)	Relative Density (f)	Test Pressure (g)	Year of Manufacture (h)	State (i)	Manufacturer (j)	Complete Code
Flareboard box	(H)	4G	Y	145	S			02	NL	VLB23	(H) 4G/Y145/02 NL/VLB23
Flareboard box	(H)	4G	X, Y, Z	20, 30, 45	S			02	NL	ABC1234	(H) 4G/Z20-30-45/02 NL/ABC1234
Steel drum to contain liquids	(H)	1A1	Y			1.4	150	02	NL	VLB24	(H) 1A1/Y1.4/150/02 NL/VLB24
Steel drum to contain solids or lower packing	(H)	1A2	Y	150	S			02	NL	VLB25	(H) 1A2/Y150/S/02 NL/VLB25
Plastic box of equivalent specification	(H)	4HW	Y	136	S			02	NL	VLB26	(H) 4HW/Y136/S/02 NL/VLB26

TABLE 6.0.D

Examples of UN Specification Markings — Rec conditioned Packaging (6.0.5)

Example	UN Symbol	Original Packaging Code	State	Name	Year	Complete Code
1	(H)	1A1/Y1.4/150/86/NL/VLB24	NL	RB	02RL	(H) 1A1/Y1.4/150/86 NL/RB/02RL
2	(H)	1A2/Y150/S/86/USA/RB/02R	USA	RB	02R	(H) 1A2/Y150/S/86 USA/RB/02 R

TABLE 6.0.E

Example of UN Specification Markings — Infectious Substances (6.0.6)

UN Symbol (a)	Type Code (b)	Text (c)	Year (d)	State (e)	Manufacturer (f)	Complete Code
(H)	4G	CLASS 6.2	02	DK	SP-9889-ERIKSSON	(H) 4G/ CLASS 6.2/02 DK/SP-9889-ERIKSSON

TABLE 6.0.F

Example of UN Specification Markings — Salvage Packagings (6.0.7)

UN Symbol (a)	Type Code (b)	Packing Group (c)	Gross Weight (d)	Solid or IP (e)	Year of Manufacture (f)	State (g)	Manufacturer (h)	Complete Code
(H)	1A2T	Y	300	S	02	USA	ABC	(H) 1A2T/Y300/S/02

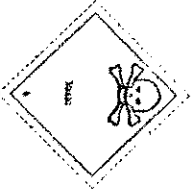
MARKINGS & LABELLING

UN 2333 ALLYL ACETATE, Net Qty 1L

SHIPPER:
Castle Chemicals PLC
9 Windsor Street
London W.C.3, England

CONSIGNEE:
Valentin GmbH.
Stachus 8
D-80662 München
Germany

4C1/X 5/S/11
GB/8096



ACETYL IODIDE, UN 1898, Net Qty 10L

SHIPPER:
Chemfax Ltd.
19 Wandsworth Road
London S.E.1 England

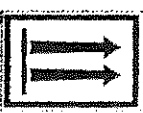
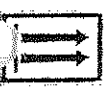
CONSIGNEE:
Farrell GmbH.
Hagering 14
D-38100 Braunschweig
Germany

4G/X 20/S/11
GB/6234

7.3.17

7.4.5
and 7.2.4.4

7.4.2
and 7.2.4.2



SHIPPER'S DECLARATION FOR DANGEROUS GOODS

Shipper		Air Waybill No.				
		Page of Pages				
Consignee		Shipper's Reference Number (optional)				
For completed and signed copies of this Declaration must be handed to the carrier.		For optional use for Company logo name and address				
TRANSPORT DETAILS This shipment is within the limitations prescribed for: (see the notes/packaging)		WARNING Failure to comply in all respects with the applicable Dangerous Goods Regulations may be in breach of the applicable law, subject to legal penalties.				
<table border="1"><tr><td>PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT ONLY</td><td></td></tr></table>		PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT ONLY		Signature, name, position and date of completion		
PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT ONLY						
Airport of Destination:						
NATURE AND QUANTITY OF DANGEROUS GOODS						
Dangerous Goods Identification						
UN or ID No.	Proper Shipping Name	Class or Division (Subsidiary Risk)	Pack- ing Group	Quantity and type of packing	Packing Inst.	Authorization
Additional Handling Information						
I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name, and are classified, packaged, marked and labeled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to applicable international and national governmental regulations. I declare that all of the applicable air transport requirements have been met.						
Name/Title of Signatory				Printed name and Date		
Signature				Date		

For a Cargo Aircraft Only Shipment

Airport of Destination		Requested Freight Rate		Amount of Insurance		INSURANCE - If carrier offers insurance, and such insurance is requested in accordance with the conditions thereof, indicate amount to be insured in figures in box marked "Amount of Insurance"	
Dangerous Goods as per attached DGD - Cargo Aircraft Only							
No. of Pieces KOP		Gross Weight kg	Net Weight kg	Rate Class Commodity Term No.	Unpackaged Weight kg	Rate / Charge	Total Nature and Quantity of Goods (incl. Dimensions of Volume) SCI
							Ammunition

For a Shipment Containing Dangerous Goods and Non-dangerous Goods

Airport of Destination		Requested Freight Rate		Amount of Insurance		INSURANCE - If carrier offers insurance, and such insurance is requested in accordance with the conditions thereof, indicate amount to be insured in figures in box marked "Amount of Insurance"	
5 Packages Dangerous Goods as per attached Shipper's Declaration							
No. of Pieces KOP	Gross Weight kg	Net Weight kg	Rate Class Commodity Term No.	Unpackaged Weight kg	Rate / Charge	Total Nature and Quantity of Goods (incl. Dimensions of Volume) SCI	Household goods
25							

For a Consolidated Shipment Containing Dangerous Goods

Airport of Destination		Requested Freight Rate		Amount of Insurance		INSURANCE - If carrier offers insurance, and such insurance is requested in accordance with the conditions thereof, indicate amount to be insured in figures in box marked "Amount of Insurance"	
Dangerous Goods as per attached DGD 7 Pkgs							
No. of Pieces KOP	Gross Weight kg	Net Weight kg	Rate Class Commodity Term No.	Unpackaged Weight kg	Rate / Charge	Total Nature and Quantity of Goods (incl. Dimensions of Volume) SCI	Household goods

Remember-

safety above all!

Thank you!!

משרדי ממשלה העוסקים בחומרים מסוכנים	
* בטחון פנים (משטרת ישראל, רשות	* החקלאות (חומרי הדברה בחקלאות)
הכבאות)	* הפנים (רישוי עסקים)
* האוצר (המכס, חברות ממשלתיות)	* התחבורה (הובלה)
* האנרגיה והמים (משק הדלק	* הכלכלה (הפיקוח על העבודה)
והאנרגיה)	* ראש הממשלה (הוועדה לאנרגיה
* הבטחון (פיקוד העורף)	אטומית, יחידות סמך)
* הבריאות (מד"א, בתי חולים)	
* הגנת הסביבה	

חוקים בנושאי חומרים מסוכנים
* חוק החומרים המסוכנים
* מערכת רישוי – היתרי רעלים;
* היטל הטמנה על פסולת מסוכנת;
* הסמכת צוותי המשרד לטיפול באירועי חמ"ס;
* מעקב אחר חומרים מסוכנים בישראל;
* פיקוח על יבוא חומרים מסוכנים לישראל;
* פיקוח על יבוא ויצוא פסולת מסוכנת;
* רישום תכשירי הדברה;
* פיקוח על חומרים הפוגעים בשכבת האוזון;
* פיקוח על סילוק פסולת רדיואקטיבית.

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג - 1993

* 1. הגדרות (י' תיקון 1997)

חומר מסוכן – רעל או כימיקל מזיק.

ממונה – מי שהשר הסמיכו להיות ממונה לעניין חוק זה.

עיסוק * – לרבות יצור, יבוא, אריזה, מסחר, ניפוק, העברה, אחסנה, החזקה ושימוש.

רעל – כל חומר מן החומרים המפורטים בתוספת השניה, בין בצורתו הפשוטה ובין מעורב או ממוזג בחומרים אחרים.

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג - 1993

* 3. היתר רעלים

א. לא יעסוק אדם ברעלים אלא אם כן יש בידו היתר רעלים מאת הממונה.

ב. בהיתר הרעלים יפורטו מסחרו של בעל ההיתר, הרעלים שהוא רשאי לסחור בהם ומטרת השימוש בהם.

ג. היתר רעלים יינתן רק למבקש שידוע כאדם הגון ולאחר שהוכיח להנחת דעתו של נותן ההיתר שהוא יודע קרוא וכתוב ושהוא מודע היטב לתכונות המסוכנות של אותם רעלים.

טופס בקשה להיתר רעלים

תאריך _____

מס' היתר (ימולא ע"י הממונה) _____

בקשה להיתר רעלים

לפי סעיף 3 לחוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג – 1993

בקשה זו והתוספת הראשונה המצורפת אליה מהווים, לאחר החתמתם ע"י הממונה חלק בלתי נפרד מהיתר הרעלים.

1. המבקש ובעל היתר הרעלים

1.1 המבקש: תאגיד (שם מלא לפי מרשם ברשות התאגידים)/עוסק פרטי: _____

מספר זיהוי (מספר תאגיד/מספר ח.פ. / ת.ז של עוסק פרטי): 1111111111

מהות העסק (על פי הפעילות העיקרית בעסק): _____

מיקום העסק: _____

רחוב	מס'	ישוב	מיקוד
כתובת למשלוח דואר (כתובת, על פי רשם החברות):			
רחוב	מס'	ישוב	מיקוד

טל': _____ פקס: _____ e-mail: _____

1.2 כאשר המבקש הוא תאגיד יש למלא: שם ושם משפחה של המבקש לשמש בעל היתר הרעלים עבור התאגיד: _____ ת.ז. 1111111111

כתובת פרטית של המבקש לשמש כבעל היתר הרעלים: _____

רחוב	מס'	ישוב	מיקוד
טל' פרטי: _____ טל' נייד: _____			

טל' פרטי: _____ טל' נייד: _____

מחק את המיותר.
כל האמור בלשון זכר אמור גם בלשון נקבה

טופס בקשה להיתר רעלים

2. איפן העיסוק ברעלים (סמן V בפרטים הרלבנטיים)

☐ החזקת רעל – חוקת / שליטה ברעלים המצויים ביד: מבקש ההיתר, דחיצו ש
לציון עיסוק זה בכל היתר מלבד בנבוא / משחר ללא אחסון.

☐ החזקת כסולת חומרים מסוכנים – שליטה בכסולת חומרים מסוכנים המצויה ביד מבקש ההיתר.

☐ אחסון רעלים – החזקה במקום המיועד לאחסון, אחסון, החזקת מלא.

☐ אחסון כסולת חומרים מסוכנים – החזקה במקום המיועד לאחסון, אחסון.

☐ אחסון ללא מכירה של חומרי הדברה חקלאיים/ תברואיים (עד שני טון)

☐ אחסון ללא מכירה של חומרי הדברה חקלאיים/ תברואיים (מעל שני טון)

☐ בתי חולים, מרפאות

☐ בריכה ושימוש בהיפוכורט

☐ בריכה (שימוש בבלור נז).

☐ בריכה (שימוש ב"כלור מוצק" או "ברום מוצק").

☐ חיסוי מים – חיסוי מקורות מים.

☐ דפוס – שימוש ברעלים הדפסה.

☐ העברת (הובלת רעלים) – חתמה, חוזה, חתקה, חובלה של רעלים מחוץ לשטח העסק.

☐ העברת (הובלת) כסולת חומרים מסוכנים – חתמה, חוזה, חתקה, חובלה, שינוע של כסולת חומרים מסוכנים כהגדרתו בתקנות רישוי עסקים, ביצוא משטח העסק.

☐ העברת רעלים (עזרת עזילת או תת קרקעית)

☐ חנויות למכור חומרי הדברה חקלאיים/ תברואיים (עד שני טון)

☐ חנויות למכור חומרי הדברה חקלאיים/ תברואיים (מעל שני טון)

☐ טיפול בפסולת חומרים מסוכנים – ביצוע פעילות בפסולת חומרים מסוכנים לצורך הפחיתת הסיכון ממנה באמצעות עיבוד, שריפת וכו'.

☐ יבוא ומסחר ללא אחסון

☐ יבוא / יצוא של כסולת חומרים מסוכנים

☐ ייצור רעלים – עשיית פעולה ברעלים או בחומרים שאינם רעלים, כאשר הסומא הוא רעל

☐ ייצור חומרי הדברה – עשיית מוצר ברעלים או בחומרים שאינם רעלים. כאשר המוצר הסופי הוא רעל המיועד לדחיות או לקטילת מזיקים תברואיים

☐ חקלאיים – "ייעול" לצורך הגדרה זו, הוא חומר אשר ריכוזו חייב לפי תקנות סיווג ומוצר מסחר ותופק של רעלים – שחר, מכירה וקנייה, תחלפת סחורות, יספיקה שיווק דרכות נבוא יצוא

טל' דר ישראל ברזיל

תצהיר מבקש היתר רעלים	
תצהיר לחתימת בעל היתר הרעלים:	
<u>תצהיר</u> אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עליו לומר את האמת וכי אם לא אעשה כן אהיה צמוי לעונשים הקבועים בחוק, מצהיר בזה לאמור - 1. אני הבעלים/ המנהל/ בעל תפקיד _____ בתאגיד _____ מוסמך מטעמו לעשות תצהיר זה, ואני מגיש את הבקשה להיתר רעלים בתוקף תפקידי. 2. העובדות המפורטות בבקשה ידועות לי אישית ונכונות. 3. העובדות המפורטות בתוספת הראשונה נכונות למיטב ידיעתי. 4. תדפיס המרשם מרשות התאגידים רשם החברות/ רשם _____ ופרטיו, לרבות: שם החברה, מספר ח.פ. כתובת, מצ"ב והנו נכון ומעודכן ליום זה. 5. התוספת הראשונה לבקשה להיתר מולאה על ידי/על ידי (שם) _____ המוסמך מטעם התאגיד למלאו. (תפקיד) _____ 6. אחראי הרעלים ששמותיהם מפורטים בסעיף ה' לבקשה מוסמכים לפעול מטעם התאגיד בכל הנוגע לטיפול ברעלים ומתקיימות בהם, למיטב ידיעתי, דרישות סעיף 3 לחוק החומרים המסוכנים.	
תאריך	חתימה
אישור תצהיר	
אני הח"מ, עו"ד _____ מאשר/ת בזאת כי ביום _____ הופיע/ה בפני, במשרדי ב _____, מר/גב' _____, אשר _____ זיהיתו/ה לפי תעודת זהות מספר _____, ולאחר שהוזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת, וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה את נכונות ההצהרה הנ"ל וחתימה עליה בפני. ד"ר ישראל ברזילי עו"ד (חתימה וחתימת)	

הצהרת אחראי הרעלים	
4. אחראי רעלים בתאגיד: אני, שם פרטי _____ משפחה _____ ת.ז. _____ תאריך לידה _____ תפקיד בתאגיד _____ השכלה וניסיון _____ כתובת פרטית _____	
מיקוד	ישוב
מס'	רחוב
טלפון פרטי _____	טלפון נייד _____
אני מודיע לכך שהוסמכתי על ידי התאגיד ועבורי מבוקש היתר רעלים זה לשמש כאחראי רעלים. אני מודע היטב לתכונותיהם המסוכנות של הרעלים בהם עוסק התאגיד ולאופן הטיפול בהם בשגרה ובחירום. חתימת אחראי הרעלים: _____ תאריך: _____ יש לצרף תצלום תעודת הזהות של אחראי הרעלים	
שם פרטי _____ משפחה _____ ת.ז. _____ תאריך לידה _____ תפקיד בתאגיד _____ השכלה וניסיון _____ כתובת פרטית _____	
מיקוד	ישוב
מס'	רחוב
טלפון פרטי _____	טלפון נייד _____
אני מודיע לכך שהוסמכתי על ידי התאגיד ועבורי מבוקש היתר רעלים זה לשמש כאחראי רעלים. אני מודע היטב לתכונותיהם המסוכנות של הרעלים בהם עוסק התאגיד ולאופן הטיפול בהם בשגרה ובחירום. חתימת אחראי הרעלים: _____ תאריך: _____ יש לצרף תצלום תעודת הזהות של אחראי הרעלים	

טופס הסכמה לבדיקת רישום פלילי

8. ייפוי כוח לבדיקת רישום פלילי לאחראי הרעלים
ייפוי כוח לבדיקת רישום פלילי

אני הח"מ _____ ת.ז. _____
 שם האב _____ ארץ לידה _____ תאריך לידה _____
 כתובת פרטית _____

רחוב	מס'	ישוב	מיקוד
המשמש כאחראי רעלים בתאגיד (לפי פרטי המרשם, שם ומספר) _____			
מיפה בזאת את כוחו של הממונה על פי חוק החומרים המסוכנים התשנ"ג-1993 או נציגו שהוסמך לכך במשרד להגנת הסביבה, לקבל מידע מהמרשם הפלילי של משטרת ישראל, ובלבד שמידע זה ישמש רק לצורך בדיקת בקשתי זו.			

תאריך _____ חתימה _____

***יש לצרף תצלום של תעודת הזהות**
***מחק את המיותר**
***כל האמור בלשון זכר אמור גם בלשון נקבה.**

ד"ר ישראל ברזילי

טופס בקשה להיתר רעלים

3. מיקום ועיסוק:
 יש למסר את כל המקומות בהם עוסק התאגיד ברעלים (לרבות: משרד, מחסן, מפעל) ואת אופן העיסוק בכל אחד מהמקומות (לפי הגדרתו בסעיף 2 לעיל):

כתובת (עיר, רחוב, מספר)	אופן העיסוק, על פי המפורט בסעיף ג' לעיל

לתשומת לבך, כל מקום בו יש עיסוק ברעלים, מחייב היתר רעלים נפרד. לפיכך, יש להגיש, באופן מיידי, בקשה נפרדת להיתר רעלים, לכל מקום שמורט בטבלה לעיל.

5. מידע אודות רישיון עסק:
 מספר (אם קיים): _____
 אם לא, פרט סיבה: _____
 תאריך קבלה: _____
 תום תוקף: _____
 * עסק המוכר רעלים, יצרף לבקשה גם העתק מרישיון העסק.

6. עיסוק ברעלים ללא אחסון: במידה ומתבקש עיסוק ברעלים, ללא אחסון, יש למלא את הפרטים הבאים, לעניין מקום אחסון במקרים חריגים:
 שם המפעל (המאחסן): _____
 מס' היתר רעלים: _____
 כתובת: _____

רחוב	מס'	ישוב	מיקוד	טלפון
שם בעל היתר הרעלים: _____				

ד"ר ישראל ברזילי

טופס בקשה להיתר רעלים; הובלה						
7. הובלת רעלים/פסולת חומרים מסוכנים:						
כאשר מתבקש עיסוק בהובלת רעלים או פסולת מסוכנת כעיסוק עיקרי או נילוות וכאשר העסק מתווק בכלי רכב שהם ייעודיים להובלת רעלים או פסולת מסוכנת, יש למלא את הפרטים בטבלה להלן:						
רשימת כלי רכב ונתונים על כלי הרכב:						
מס' רכב/נגרר	סוג רכב	תוצרת	שנת יצור	בעל הרכב הרשום	סוגי הרעלים המובלים ברכב (לפי קבוצות סיכון)	מס' היתר רכב/נגרר (היתר משרד התחבורה ותוקפו)
ניתן במקום למלא את הטבלה לצדף העתק רשימת הרכב המורשה להוביל חומרים מסוכנים של משרד התחבורה המכילה את כל הפרטים הייל לאחר שאושרה.						
מיקום עמדת שטיפת כלי הרכב						
☐ מתבצע בתחומי העסק (יש לסמן על גבי תרשים העסק) ☐ אם לא מתבצע בתחום העסק יש לפרט את הפרטים הבאים:						
שם העסק בו מתבצעת השטיפה: _____ מס' היתר רעלים: _____						
כתובת _____						
רחוב	מס'	ישוב	מיקוד	טלפון		
שם בעל היתר הרעלים: _____						
מקום לחניית כלי הרכב המובילים רעלים/פסולת חומ"ס:						
☐ מתבצע בתחומי העסק (יש לסמן על גבי תרשים העסק) ☐ אם לא מתבצע בתחום העסק יש לפרט את הפרטים הבאים:						
שם העסק בו מתבצעת החנייה: _____ מס' היתר רעלים: _____						
כתובת _____						
רחוב	מס'	ישוב	מיקוד	טלפון		
האחראי במקום _____						

סדר שאלה

11

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993 ; תיקון 1997	
* 3. היתר רעלים (המשך)	
ד. תוקפו של היתר רעלים יהיה, לשנה אחת, לשנתיים, לשלוש או לתקופה הפחותה משנה או העולה על שלוש שנים, בהתאם לאמות מידה, ובכללן סוג המפעל, סוג הרעל וכמות הרעל, הכל כפי שקבע השר.	
✧ [היום מוסדר הנושא באמצעות: תקנות החומרים המסוכנים (אמות מידה לקביעת תוקף היתרים), התשס"ג-2003].	

12

י"ד ישראל כרולי

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993 ; תיקון 1997

*** 3. היתר רעלים (המשך)**

ה. הממונה רשאי להתנות את מתן היתר הרעלים בתנאים מיוחדים שיש לקיימם לפני מתן ההיתר, כן רשאי הוא לקבוע בהיתר תנאים מיוחדים, ורשאי הוא, בכל עת, להוסיף או לגרוע מהם, הכל על מנת להגן על הסביבה או על בריאות הציבור.

ו. הממונה רשאי לבטל, בכל עת, היתר רעלים, מהטעמים המנויים בסעיף קטן ה; לא יבטל הממונה היתר רעלים אלא לאחר שנתן לבעל ההיתר הזדמנות להשמיע את טענותיו.

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993

*** 5. פנקס רעלים**

- א. בעל היתר רעלים ינהל פנקסי רעלים לפי הטופס שבתוספת השלישית ובהם יירשמו כל קניה ומכירה של הרעלים.
- ב. בפנקס הקניות יפורטו תאריכה של כל קניה, החומרים שנקנו, כמותם וכן שמו של האדם שממנו נתקבלו.
- ג. בפנקס המכירות יפורטו תאריכה של כל מכירה, תיאורו של הרעל שנמסר וכמותו, השימוש לו הוא מיועד ושמו ומענו של הקונה.
- ד. כל רישום בפנקס המכירות ייעשה בזמן מסירת הרעל והקונה יחתום בצדו של הרישום; היתה המכירה לפי הזמנה בכתב תישמר ההזמנה במקום החתימה.
- ה. אין למחוק או לשנות ברישום בפנקס ואין להוסיף עליו; העסקאות יירשמו בזו אחר זו ויצוינו במספרים סידוריים.
- ו. נפלה טעות סופר, אפשר להביא תיקון בשולי הפנקס אך אין לתקן את הרישום המקורי.
- ז. העברת רעלים מבית עסקו הסיטוני של בעלם אל בית עסקו הקמעוני, תירשם בפנקסים של שני בתי העסק כאילו נעשה מכר.
- ח. הפנקסים יישמרו ויהיו פתוחים לביקורתו של הממונה או של עובד ציבור שהוא הרשה לכך בכתב, שלוש שנים מיום הרישום האחרון בהם.

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג - 1993

* התוספת השלישית [סעיף 5(א)]

טופס 1: פנקס רעלים (מכירות)
לענין טופס זה, "מכירה" – לרבות יצוא, מסחר, ניפוק או העברה.
דף מס'

מספר סידורי	תאריך המכירה	שם הרעל	כמות הרעל ק"ג/ליטר*	שם הקונה ומענו	מס' היתר הרעלים של הקונה	השימוש לו מיועד הרעל	חתימת הקונה
----------------	-----------------	------------	------------------------	----------------------	--------------------------------	----------------------------	----------------

טופס 2: פנקס רעלים (קניות)
לענין טופס זה, "קניה" – לרבות יבוא ומסחר.
דף מס'

מספר סידורי	תאריך הקניה	שם הרעל	כמות הרעל ק"ג/ליטר*	שם הספק ומענו
-------------	-------------	---------	------------------------	---------------

* מחק את המיותר.

© דר' ישראל בחלי

15

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג - 1993	
* 4. רעלים מיובאים	* 8. מכירת רעלים בידי סיטונאים
לא ימסור המכס רעלים	בעל היתר רעלים שהוא סיטונאי
המוכנסים לישראל אלא לאחד מאלה	או יצרן של רעלים –
בלבד –	
(1) לבעל היתר רעלים ;	(1) לא ימכור רעלים אלא למי שהוא
(2) למי שיש לו הרשאה בכתב מאת	בעל היתר רעלים ;
הממונה.	
© דר' ישראל בחלי	
16	

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993

*6. החסנת רעלים

- (א) רעלים יאוחסנו תחת מנעול ובריה ויישמרו בנפרד מחמרים לא רעילים.
- (ב) על מכלים וצרורות המכילים רעלים יותוו ברורות שמו של החומר והמלה "רעל" בעברית, בערבית ובאנגלית.
- (ג) לא יאוחסנו, לא יוצגו למכירה ולא יימכרו צרכי מזון או משקה בבית עסק רשוי לסחר ברעלים; הוראה זו לא תחול על רוקחים מורשים לגבי מכירה בצרורות חתומים של צרכי מזון פטנטיים או צרכי מזון שהם מייצרים ומוכרים.

17

© דר' ישראל בחלי

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993

*10. סיווג רעלים

* השר רשאי בתקנות –

- (1) לסווג רעלים, לפי מטרת שימושם, דרגת רעילותם או מידת הסכנה הכרוכה בשימושם, או לפי שיקולים אחרים;
- (2) לפטור רעלים או סוגים מהם מתחולתן של הוראות מסוימות של חוק זה;
- (3) לקבוע לגבי רעלים או סוגים שלהם הוראות בדבר ייצורם, יבואם, יצואם, אריזתם, המסחר בהם, ניפוקם, העברתם, החסנתם והשימוש בהם.

*11. שינוי תוספות והחלפתן

* השר רשאי בצו –

- (1) לשנות את רשימת החומרים המפורטים בתוספת הראשונה או בתוספת השניה, וכן להחליף את התוספות האמורות כולן או חלקן;
- (2) לשנות או להחליף את הטפסים בתוספת השלישית.

*12. התקנת תקנות

* השר רשאי להתקין תקנות בדבר –

- (1) הטיפול בחומרים מסוכנים והשימוש בהם, ייצורם, יבואם, יצואם, אריזתם, המסחר בהם, ניפוקם, העברתם, החסנתם והחזקתם;
- (2) כל דבר אחר לפי חוק זה הטעון הסדר.

18

© דר' ישראל בחלי

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993 ; תיקון 1997

16א. צו פינוי רעלים (תיקון 1997)

- (א) נוכח הממונה כי רעלים מצויים ברשות אדם המחזיק בהם ללא היתר רעלים או בניגוד לתנאיו, או כי רעלים או פסולת רעלים הושלכו לרשות הרבים, וטרם הוגש כתב אישום, רשאי הוא לעשות את אלה:
- (1) לצוות על בעל הרעלים, על בעל הנכס, או על מי שהשליך את הרעלים להוציא את הרעלים מחזקתו או לסלקם למקום, באופן ותוך תקופת הזמן שתקבע בצו ;
- (2) לצוות על בעל הרעלים, על בעל הנכס או על מי שהשליך את הרעלים, בצו כאמור בפסקה (1), להחזיר, במידת האפשר ובהתאם לנסיבות, את המצב לקדמותו.
- (ב) מי שלא קיים הוראות צו שניתן לפי סעיף זה, רשאי הממונה או מי שהוא הסמיך לעניין זה לבצע את הנדרש לפי הצו ; משעשה כן, יהיה מי שנצטווה אף לא מילא אחר הוראות הצו, **חייב בתשלום כפל ההוצאות** שהוצאו ;

חוק איכות הסביבה (דרכי ענישה) (תיקוני חקיקה), התשנ"ז-1997

פרק א' – מטרת החוק

1. מטרתו של חוק זה, להגן ולשמור על איכות נאותה של הסביבה, למנוע פגיעה בסביבה ולהשיב את המצב לקדמותו במקרה של פגיעה, וזאת על ידי הגברת אמצעי האכיפה והחמרה בענישה בחמישה חוקים שעניינם הגנה על הסביבה.

✧ חוק שמירת הנקיון, התשמ"ד-1984 ;

✧ חוק למניעת מפגעים, התשכ"א-1961 ;

✧ חוק הדרכים (שילוט), התשכ"ו-1966 ;

✧ פקודת בריאות העם, 1940.

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993 ; תיקון 1997

15. עונשין

א. העושה אחד מאלה, דינו מאסר ששה חודשים או קנס כאמור בסעיף 61(א)(4)*

לחוק העונשין, ואם נעברה העבירה על ידי תאגיד, דינו- כפל הקנס האמור :

1. אינו מנהל פנקס רעלים בהתאם להוראות סעיף 5 ;

2. מסרב להציג את היתר הרעלים בפני מי שנכנס לחצרים מכוח

סעיף 16.

* בחוק - 150,000 ₪; היום - 226,000 ₪.

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993 ; תיקון 1997

16. אחריות נושא משרה בתאגיד (תיקון 1997)

(א) נושא משרה בתאגיד חייב לפקח ולעשות כל שניתן למניעת עבירות לפי סעיף 15

על ידי תאגיד או על ידי עובד מעובדיו ; המפר הוראה זו, דינו - כפל הקנס

האמור בסעיף 61(א)(4) לחוק העונשין ; לעניין סעיף זה, "נושא משרה" -

מנהל פעיל בתאגיד, שותף, למעט שותף מוגבל, או פקיד האחראי מטעם

התאגיד על התחום שבו בוצעה העבירה.

(ב) נעברה עבירה לפי סעיף 15 על ידי תאגיד או על ידי עובד מעובדיו, חזקה היא כי

נושא משרה בתאגיד הפר חובתו לפי הסעיף האמור, אלא אם כן הוכיח כי עשה

כל שניתן כדי למלא את חובתו.

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993 ; תיקון 1997

15. עונשין (המשך) (תיקון 2005)

ב. העושה אחד מאלה, דינו מאסר שלוש שנים או שלוש פעמים הקנס האמור בסעיף 61(א)(4) לחוק העונשין, ואם נעברה העבירה על ידי תאגיד, דינו - שש פעמים הקנס האמור:

- (1) עוסק ברעלים ללא היתר רעלים בניגוד להוראות סעיף 3 ;
- (2) אינו מקיים או מפר תנאים שניתנו בהיתר רעלים בהתאם להוראות סעיף 3 ;
- (3) מוסר פרטים כוזבים בקשר להיתר רעלים או כותב פרטים כוזבים בפנקס הרעלים בניגוד להוראות סעיף 5 ;
- (4) מוכר רעלים למי שאינו בעל היתר רעלים בניגוד להוראות סעיף 8 ;
- (5) אינו מבצע צו פינוי רעלים לפי הוראות סעיף 16א' ;
- (6) מאחסן רעלים שלא על פי הוראות שניתנו לו לפי חוק זה.

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993 ; תיקון 1997

15. עונשין (המשך)

(ג) העובר עבירה כאמור בסעיפים קטנים (א) או (ב), באופן או בנסיבות מחמירות שכתוצאה מהם נגרם או עלול להיגרם נזק או זיהום ממשי של הסביבה, דינו – מאסר שלוש שנים או כפל הקנס שבית המשפט היה רשאי להטיל עליו לפי הוראות סעיף זה, בשל העבירה שבה הורשע, ואם נעברה העבירה על ידי תאגיד, דינו - שמונה פעמים הקנס האמור בסעיף 61 (א)(4) לחוק העונשין.

גלובס

12.1.10

* ביהמ"ש הטיל קנס של 1.1 מיליון שקל על "אבקו" כימיקלים זאת בעקבות תלונה של המשרד להגנת הסביבה על טיפול ואחסון לקויים בחומרים מסוכנים שבשימוש המפעל. בעסקת טיעון בראשית יוני, בעקבות ערעור, הוקטן הקנס ל- 600,000 ₪.

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993 ; תיקון 1997

15. עונשין (המשך)

- (ד) היתה העבירה עבירה נמשכת, רשאי בית המשפט להטיל קנס נוסף, בשיעור של חמישה אחוזים מסכום הקנס הקבוע לאותה עבירה, לכל יום שבו נמשכת העבירה מעבר לתקופת הזמן שנקבעה **בצו פינוי הרעלים** לפי סעיף 16א' או מעבר לתקופת הזמן **שנקבעה בהתראה** ושתחילתה עם מסירתה ;
- (ה) הורשע אדם, בתוך שנתיים, פעם נוספת בעבירה לפי סעיף זה, דינו- מאסר כאמור בס"ק (א) או בס"ק (ב) לפי העניין, או כפל הקנס שבית המשפט היה רשאי להטיל עליו, לפי הוראות סעיף זה, בשל העבירה שבה הורשע.
- (ו) עבירה לפי סעיף זה היא מסוג העבירות של **אחריות קפידה**.
- (ז) קנס שהוטל בשל עבירה לפי חוק זה ישולם לקרן לשמירת הנקיון.

25

© דר' ישראל ברזלי

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993 ; עיצומים, תיקון 2008

1. הגדרות

- "**המנהל**" – הממונה הבכיר על האכיפה במשרד להגנת הסביבה, הכפוף ישירות למנהל הכללי של המשרד ;
- 14ב. היה למנהל יסוד סביר להניח כי אדם הפר הוראה המנויה בסעיף 14ה' (בחוק זה – "**מפר**") רשאי הוא למסור לו הודעה על כוונה להטיל עליו עיצום כספי (בחוק זה – "**הודעה על כוונת חיוב**") ; בהודעה כאמור יציין המנהל, בין היתר את אלה :
- (1) המעשה המהווה את ההפרה ;
 - (2) שיעור העיצום הכספי והמועד לתשלומו ;
 - (3) זכותו של מפר לטעון טענותיו לפני המנהל לפי הוראות סעיף 14ג' ;
 - (4) שיעור התוספת על העיצום הכספי בהפרה נמשכת או חוזרת לפי הוראות סעיף 14ז'.
- 14ג. מפר שנמסרה לו הודעה על כוונת חיוב רשאי להגיש טענותיו, בכתב, למנהל, לעניין הכוונה להטיל את העיצום הכספי ולעניין שיעורו, בתוך 30 ימים ממועד מסירת ההודעה.

26

© דר' ישראל ברזלי

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993 ; עיצומים, תיקון 2008

❖ בכל הפרה הנוגעת לניהול פנקס רעלים או לתנאי היתר הרעלים כמפורט ברשימה שלהלן (להלן – הפרה), רשאי המנהל להטיל עיצום כספי –
❖ בכל הפרה של סעיף 5 לחוק – אי ניהול פנקס רעלים, כמפורט ברשימה שלהלן:

- ☆ בעל ההיתר לא ניהל פנקס רעלים (מכירות) בו מפורטים תאריכי מכירה וכן שם הרעל וכמותו, שם הקונה ומענו ומספר היתר הרעלים של הקונה.
- ☆ בעל ההיתר לא ניהל פנקס רעלים (קניות) בו מפורטים תאריכי קנייה וכן שם הרעל וכמותו, שם הספק ומענו.
- ☆ בעל ההיתר מחק, שינה או הוסיף על הרשום בפנקס ולא רשם את העסקאות בזו אחר זו על פי מספרים סידוריים.
- ☆ בעל היתר הרעלים לא שמר את פנקס הרעלים במשך 3 שנים מיום הרישום האחרון.
- ☆ בעל היתר הרעלים לא הציג את פנקס הרעלים לביקורתו של הממונה או של עובד ציבור שהוא הרשה לכך בכתב.

27

י' דר' ישראל ברזלי

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993 ; עיצומים, תיקון 2008

❖ בכל הפרה של סעיפים 3, 6 ו-8 לחוק, לרבות:

- ☆ בעל ההיתר עסק ברעלים בכמות העולה על הכמות המאושרת לו (לעניין זה כמות שנתית וכן כמות מאושרת לאחסון).
- ☆ בעל ההיתר מכר רעלים למי שאינו בעל היתר רעלים.
- ☆ בעל ההיתר אחסן רעלים בניגוד לתנאי היתר הרעלים.
- ☆ בעל ההיתר לא שילט מתקני אחסון וצנרת של רעלים כנדרש בתנאי היתר הרעלים.
- ☆ בעל ההיתר לא התוה מיכלים וצנורות של חומרים מסוכנים כנדרש בתנאי היתר הרעלים (תווית עם שם החומר והמילה "רעל" בעברית, ערבית ואנגלית).
- ☆ בעל ההיתר לא הציג בפני הממונה נוהל חירום, צוות חירום וציוד חירום כנדרש בתנאי היתר הרעלים.
- ☆ בעל ההיתר לא דיווח למוקד המשרד על אירוע חומרים מסוכנים בתוך 15 דקות לכל היותר מקרות האירוע.

28

י' דר' ישראל ברזלי

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993 ; עיצומים, תיקון 2008

- ☆ בעל ההיתר שינע חומרים מסוכנים בעצמו או באמצעות משנע ללא היתר לשינוע חומרים מסוכנים ממשרד התחבורה, ככל שהוא נדרש לכך, וללא היתר רעלים לשינוע רעלים או פסולת חומרים מסוכנים או בניגוד לתנאי היתר רעלים לשינוע.
- ☆ בעל ההיתר ביצע פריקה ו/או טעינה של חומרים מסוכנים באזור שאינו מתאים לכך כנדרש בתנאי היתר הרעלים.
- ☆ בעל ההיתר לא טיפל ופינה פסולת חומרים מסוכנים כנדרש בתנאי היתר הרעלים.
- ☆ בעל ההיתר לא החזיק בגיליון בטיחות תקני.
- ☆ בעל ההיתר לא ביצע תרגיל חירום שנתי.
- ☆ בעל ההיתר לא הודיע על הפסקת עבודתו של אחראי הרעלים מבעוד מועד לממונה או לא הודיע לממונה על החלפת אחראי הרעלים.
- ☆ בעל ההיתר הפר תנאי מה"תנאים הנוספים המיוחדים" שניתנו לו בהיתר הרעלים.
- ☆ בעל ההיתר אחסן או הציג למכירה צורכי מזון או משקה בבית עסק לסחר ברעלים בניגוד לקבוע בסעיף 6(ג) לחוק.

29

ד"ר ישראל ברזיל

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993 ; עיצומים, תיקון 2008

14ה. סכום העיצום הכספי יהיה כמפורט להלן, לפי העניין:

- (1) בשל אי ניהול פנקס רעלים, בניגוד להוראות סעיף 5 – 50,000 ₪;
- (2) בשל עיסוק ברעלים בניגוד להוראות היתר כאמור בסעיף 3, אחסון רעלים ושמירתם בניגוד להוראות סעיף 6, או מכירת רעלים, בניגוד להוראות סעיף 8 –
- (א) ליחיד 50,000 ₪;
- (ב) לתאגיד שמחזור המכירות השנתי שלו אינו עולה על 250 מיליון ₪ – 200,000 ₪;
- (ג) לתאגיד שמחזור המכירות השנתי שלו עולה על 250 מיליון ₪ ואינו עולה על 500 מיליון ₪ – 400,000 ₪;
- (ד) לתאגיד שמחזור המכירות השנתי שלו עולה על 500 מיליון ₪ – 800,000 ₪.

30

ד"ר ישראל ברזיל

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993; עיצומים, תיקון 2008

14.ז. ✕

(א) בהפרה נמשכת ייווסף על העיצום הכספי החלק העשרים שלו לכל יום שבו נמשכת ההפרה.

(ב) בהפרה חוזרת ייווסף על העיצום הכספי שניתן היה להטיל בשלה אילו היתה הפרה ראשונה, סכום השווה לעיצום הכספי כאמור; לעניין זה, "הפרה חוזרת" – הפרת הוראה המנויה בסעיף 14ה, בתוך שנתיים מהפרה קודמת של אותה הוראה, שבשלה הוטל על המפר עיצום כספי או שבשלה הורשע המפר.

14.יא. ✕ עיצום כספי ייגבה לקרן לשמירת הניקיון, ועל גבייתו תחול פקודת המסים (גביה).

31

ד"ר ישראל ברזלי

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993; עיצומים, תיקון 2008

☆ העיצומים הכספיים נכללים במסגרת תיקונים עקיפים ב- 13 חוקים בחוק הגנת הסביבה (המזהם משלם) (תיקוני חקיקה), התשס"ח-2008.

☆ העיצום הכספי משמש כלי אכיפה רב עצמה, שנועד להגביר את ההרתעה ולהביא להסדרה בתחומים בהן הדבר נדרש. בנוסף, הליך הטלת עיצום כספי עשוי להוות, במקרים רבים, חלופה מתאימה ומהירה לפתיחה בחקירה והגשת כתב אישום, הליכים אשר עלולים להימשך זמן רב ולעיתים אף שנים. עיצומים כספיים מוטלים גם על פי חוק למניעת זיהום ים ממקורות יבשתיים וחוק אויר נקי, התשס"ח-2008.

☆ ב- 8.3.10 פורסמו תקנות החומרים המסוכנים (הפחתה של סכום עיצום כספי) ומאז אוכף המשרד את השינוי בחוק. להלן מספר דוגמאות:

32 ד"ר ישראל ברזלי

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993 ; עיצומים, תיקון 2008

✻ **המנהל מוסמך להטיל עיצומים כספיים בין 50,000 ל- 800,000 ₪.**

☆ על מלון קראון פלאזה בת"א ומנהלו הוטל עיצום כספי בסך 50,000 ₪ בשל הפרת תנאים בהיתר הרעלים שניתן להפעלת בריכת שחיה : זאת בגין אי דיווח על הפסקת עבודתו של אחראי הרעלים שעבד במלון, ודיווח באיחור על אירוע קל של דליפת חומרים מסוכנים. על המלון לא הוטל מלוא גובה העיצום הכספי שהחוק מאפשר, שכן הוא עמד באחד התנאים המאפשרים הפחתת העיצום הכספי והוא הסתכם ב- 40,000 ₪.

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993 ; עיצומים, תיקון 2008

✻ **המנהל מוסמך להטיל עיצומים כספיים בין 50,000 ל- 800,000 ₪.**

☆ **עיצום כספי בסך 845,510 ₪ הוטל על חברת בתי זיקוק לנפט (בז"ן) בגין הפרת תנאי בהיתר הרעלים: העיצום הכספי הוטל בשל אי דיווח לגורמי החירום ולמוקד הסביבה תוך 15 דקות על אירוע חומרים מסוכנים שאירע במפעל, בניגוד להוראות המצוינות בהיתר הרעלים.**

☆ המקרה שבגינו הוטל העיצום אירע ב- 23.7.11 ; בתאריך זה הועבר דיווח למרכז מידע ומבצעים במשרד להגנת הסביבה על דליפת גז אמוניה במפעל בתי הזיקוק במפרץ חיפה. הדיווח לא הועבר על ידי התאגיד, כפי שמתחייב בתנאי היתר הרעלים, אלא על ידי ניידת של מגן דוד אדום שנקראה למקום לצורך טיפול באדם שנפגע באירוע.

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993; עיצומים, תיקון 2008

☆ על מפעל "רונופולידן" ב-א.ת. ברקן הוטלו עיצומים בסך 1,620,000 ₪ על פי הפירוט דלהלן:

✧ על אי חיבור המערכת למניעת פליטות לאויר ועל גרימת פליטות חריגות כתוצאה מכך – 200,000 ₪;

✧ על אי ביצוע דיגום בארובות המפעל – 200,000 ₪;

✧ אי הודעה על הפסקת עבודתו של אחראי רעלים – 200,000 ₪;

✧ אחסנת רעלים בניגוד לתנאי ההיתר – 410,000 ₪;

✧ אי-היערכות לאירוע חירום וטיפול בו ואי-הקמת צוות חירום – 410,000 ₪;

✧ שינוע פסולת חומרים מסוכנים ממתחם החברה לאתר המחסן בניגוד

לתנאי היתר הרעלים – 200,000 ₪;

☆ לאחר הפחתה נותר סכום העיצום על 1,296,000 ₪;

☆ בהסדר פשרה (לאחר הגשת בג"ץ) משלם המפעל את מחצית הסכום, לאחר ההנחה, ב- 10 תשלומים.

35

© דר' ישראל ברזילי

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993; תיקון 1997

116. תחולה על

(א) (א) בלי לגרוע מהוראות סעיפים 16 ג 2, 16 ג 3 ו-16 ג 4, חוק זה יחול על המדינה, ואולם –

1. הוא לא יחול על מתקני הועדה לאנרגיה אטומית

2. הוראות חוק זה לא יחולו על פעילות בטחונית או מבצעית או על תוצאות פעילות כאמור, של –

(א) יחידות ויחידות סמך של משרד ראש הממשלה, שעיקר פעילותן בתחום בטחון המדינה או יחסי החוץ שלה;

(ב) יחידות סמך של משרד הבטחון, שעיקר פעילותן בתחום בטחון המדינה;

(ג) צבא הגנה לישראל,

ואולם פעילות כאמור תבוצע, ככל האפשר, בהתאם להוראות חוק זה.

(ב) הוראות חוק זה לא יחולו על חברה ממשלתית שהועברו אליה תחומי פעולה של

מי מהמנויים בפסקה 2(א) אחרי יום כ"ג באדר ב' התשנ"ז (1 באפריל 1997),

בכל הנוגע לתחומי הפעולה שהועברו אליה.

36

© דר' ישראל ברזילי

תקנות החומרים המסוכנים (סיווג ופטור), התשנ"ו-1996

* בתוקף סמכויותי לפי סעיפים 10*, 12 ו-13 לחוק, אני מתקין תקנות אלה:

*** 1. הגדרות**

"רעל מסוג א'" – רעל הרשום בתוספת הראשונה בריכוז כמפורט לצידו בטור הריכוזים או בריכוז נמוך ממנו;

"רעל מסוג ב'" – רעל הרשום בתוספת הראשונה בכמות כמפורט לצידו בטור הכמויות או בכמות פחותה ממנה;

"רעל" – רעל מסוג א', רעל מסוג ב' (ויסודות רדיואקטיביים ותרבותיהם – פריט מס' 182 בתוספת השניה לחוק).

* סעיף 10(2): השר רשאי בתקנות לפטור רעלים או סוגים מהם מתחולתן של הוראות מסוימות של חוק זה.

תקנות החומרים המסוכנים (סיווג ופטור), התשנ"ו-1996

*** 2. פטור**

הוראות סעיפים 3, 4, 5, ו-8(1) לחוק לא יחולו על רעל, למעט כאמור בתקנה 3.

תקנות החומרים המסוכנים (סיווג ופטור), התשנ"ו-1996			
* התוספת הראשונה (תקנה 1 – רעל מסוג א' ורעל מסוג ב')			
מס'	שם הרעל	ריכוז (%)	כמות (ק"ג)
8	Alcohols, liquid	—	100
8a	Ethanol	80	200
8b	Isopropanol	80	
22	Ammonia	—	10
22a	Ammonia solution	10	1,000
39	Bromine	1	5
52	Chlorine	1	5
64	Cyanuric acid, derivatives & analogs	—	5
87	Gases, compressed or liquefied	—	1
87b	Gases, liquefied petroleum (LPGs)	—	8,000
88	Gasoline	—	200,000
101a	Hydrochloric acid	10	100
103	Hypochlorites	—	1
103a	Sodium hypochlorite	5	100

תקנות החומרים המסוכנים (סיווג ופטור), התשנ"ו-1996	
* 3. סייגים הוראות תקנה 2 לא יחולו על – (1) רעל מן המפורטים בתוספת השניה בכמות כוללת העולה על 50 ק"ג ; (2) העוסק – למעט לשימוש ביתי – ב- 40 רעלים מסוג ב' או יותר.	
40	© דרי ישראל ברזלי

תקנות החומרים המסוכנים (סיווג ופטור), התשנ"ג-1996		
* התוספת השניה [תקנה 1/3]		
חומר הדברה -		
147- מונע קרישה	154- דיתיוקרבמאטי	161- פוספיד
148- ארסני	155- עם תולדות ח' פלואורואצטית	162- עם תולדות פתאלאימיד
149- עם תולדות אריל אוריאה/תיואוריאה	156- על בסיס כספית	163- פירתריני ופירתרואידי
150- עם תולדות בנזואיות	157- עם הלוגן אורגני	164- עם ניטרופנול מותמר
151- עם ביפירידיליום	158- עם זרחן אורגני	165- טריאזיני
152- קרבמאטי	159- עם בדיל אורגני	
153- עם תולדות קומארין	160- פנוקסי	
41 © דר' ישראל ברזלי		

צו החומרים המסוכנים (אגרת היתר רעלים), התשס"ב-2002		
* 2. אגרת היתר רעלים		
מבקש ישלם אגרה בסכום כמפורט להלן בעד היתר רעלים:		
	שתוקפו ...	בשקלים חדשים
(1)	פחות משנה	640.-
(2)	לשנה	5,125.-
(3)	לשנתיים	4,227.-
(4)	לשלוש שנים	2,115.-
* 3. הצמדה למדד		
(א) סכומי האגרה הנקובים בסעיף (2) יהיו צמודים למדד		
42 © דר' ישראל ברזלי		

תקנות החומרים המסוכנים (אמות מידה לקביעת תוקף היתרים), התשס"ג-2003

הגדרות

"דרגה" – רמת דירוג לצורך קביעת תוקפו של היתר, כמפורט בתקנה 3
"קבוצות החומרים המסוכנים" – קבוצות החומרים המסוכנים שנקבעו בפרסום
של ארגון האומות המאוחדות

Recommendations on the Transport of Dangerous Goods

הידוע כספר הכתום, בנוסחו המעודכן, שעותק שלו מופקד לעיון הציבור באגף
לחומרים מסוכנים במשרד לאיה"ס בירושלים ובמרכז המידע והמבצעים של
המשרד לאיה"ס בשעות העבודה המקובלות.

תקנות החומרים המסוכנים (אמות מידה לקביעת תוקף היתרים), התשס"ג-2003

3. תוקף היתר

- (א) תוקפו של היתר לעיסוק ברעלים בכמויות, בסוגי עסקים או בסוגי פעילות
כמפורט בטבלאות א' ו-ב' שבתוספת, יהיה בהתאם לדרגות המפורטות להלן
והמצוינות בטור ב' לטבלאות האמורות:
- (1) לשנה: דרגה A; (2) לשנתיים: דרגה B; (3) לשלוש שנים או יותר: דרגה C;
(4) לתקופה הפחותה משנה, לפי החלטת הממונה: לעיסוק חד-פעמי,
שמשכו פחות משנה.
- (ב) הסיווג לדרגות, לענין תקנת משנה (א)(1) עד (3), ייקבע כלהלן:
- (1) הדרגה תיקבע מלכתחילה לפי טבלה א' שבתוספת;
(2) לא נמצא סיווג מתאים בטבלה א', תיקבע הדרגה לפי טבלה ב' שבתוספת;
(3) היה העיסוק מתאים ליותר מדרגה אחת בכל טבלה שבתוספת, תיקבע
הדרגה המחמירה מביניהן.

תקנות החומרים המסוכנים (אמות מידה לקביעת תוקף היתרים), התשס"ג-2003			
תוספת (תקנה 3) טבלה א' סיווג על-פי סוגי רעלים, סוגי עסקים ופעילות ולפי כמותם			
טור ב' (הכמויות בטונות)			טור א'
דרגה C	דרגה B	דרגה A	סוגי רעלים
עד 1	1 – 5	מעל ל- 5	אמוניה אל-מימית
— מכלים ביתיים עד 100	מכלי צובר עד 25 מכלים ביתיים מעל ל- 100	מכלי צובר מעל ל- 25 —	גפ"מ, גז טבעי (חוות מכלים)
—	עד 1	מעל ל- 1	כלור גז
עד 200,000	מעל ל- 200,000	—	דלק (חוות מכלים)
45 © דר' ישראל ברזלי			

תקנות החומרים המסוכנים (אמות מידה לקביעת תוקף היתרים), התשס"ג-2003			
תוספת (תקנה 3) טבלה א' סיווג על-פי סוגי רעלים, סוגי עסקים ופעילות ולפי כמותם			
טור ב' (הכמויות בטונות)			טור א'
דרגה C	דרגה B	דרגה A	סוגי עסקים
—	—	בכל כמות	בית זיקוק ופטרוכימיה
—	—	בכל כמות	תחנת כוח קיטורית
—	עד 1,000	מעל ל- 1,000	אתר לטיפול בפסולת רעלים
—	—	בכל כמות	מחסן ערובה
בכל כמות	—	—	מוסדות בריאות
—	בכל כמות	—	מכוני מחקר
46 © דר' ישראל ברזלי			

תקנות החומרים המסוכנים (אמות מידה לקביעת תוקף היתרים), התשס"ג-2003			
תוספת (תקנה 3) טבלה א' סיווג על-פי סוגי רעלים, סוגי עסקים ופעילות ולפי כמותם			
טור ב' (הכמויות בטונות)			טור א'
דרגה C	דרגה B	דרגה A	סוגי פעילות
כלור נוזלי, כלור וברום מוצקים	כלור גז עד 1, ברום נוזלי או כלור דיאוקסיד	כלור גז מעל ל-1	חיטוי מים
—	—	בכל כמות	נמלי אוויר וים
—	בכל כמות	—	ציפוי מתכות וכו'
בכל כמות	—	—	העברת רעלים
עד 2	2 – 25	מעל ל-25	אחסון חומרי הדברה
© דר' ישראל ברזלי 47			

תקנות החומרים המסוכנים (אמות מידה לקביעת תוקף היתרים), התשס"ג-2003			
תוספת (תקנה 3) טבלה ב'; סיווג לפי קבוצות החומרים המסוכנים			
טור ב' (הכמויות בטונות)			טור א'
דרגה C	דרגה B	דרגה A	קבוצת הסיכון (אחסון/שימוש)
עד 0.1	1 – 0.1	מעל ל-1	2.1 – גזים דליקים
בכל כמות	—	—	2.2 – גזים לא דליקים ולא רעילים
—	עד 0.1	מעל ל-0.1	2.3 – גזים רעילים
עד 30	200 – 30	מעל ל-200	3 – נוזלים דליקים
עד 0.1	1 – 0.1	מעל ל-1	4 – מוצקים דליקים, מתלקחים ספונטנית ורגישים למים
עד 10	25 – 10	מעל ל-25	5 – מחמצנים ועל-תחמוצות אורגניות
עד 0.1	1 – 0.1	מעל ל-1	6 – רעילים, מדבקים
עד 2	10 – 2	מעל ל-10	8 – מאכלים (קורוזיביים) א. חומצות ובסיסים ב. אחרים
עד 0.1	1 – 0.1	מעל ל-1	
בכל כמות	—	—	9 – שונים
© דר' ישראל ברזלי 48			

[illegible]

פקודת בריאות העם, 1940

62ב. תקנות (תיקון 1991)

(א) השר לאיכות הסביבה רשאי, באישור ועדת הפנים ואיכות הסביבה של הכנסת, להתקין תקנות לעניין חלק זה, למעט בענייני תקנות בכל הנוגע למי שתיה ולקביעת תקנים לביוב ומי קולחין (מש' הבריאות).

62ד. תחולה על המדינה (תיקון 1980)

לעניין חלק זה דין המדינה כדין כל אדם.

תקנות רישוי עסקים (סילוק פסולת חומרים מסוכנים), התשנ"א-1990

1. הגדרות

"בעל מפעל" – לרבות אחד או יותר מאלה:

(1) בעל רשיון העסק או מבקש הרשיון, לפי העניין;

(2) אדם שבהשגחתו, בפיקוחו או בהנהלתו פועל המפעל;

"פסולת" – חומר מכל סוג, המכיל חומר מסוכן המסולק ממפעל או מיועד לסילוק, או שיש לסלקו על-פי קביעת המנהל.

"המנהל" – המנהל הכללי של המשרד לאיכות הסביבה או מי שהוא הסמיכו לעניין תקנות אלה כולן או מקצתן;

"סילוק" – לרבות טיפול בחומר מסוכן או בפסולת והעברתם ממקום הימצאם;

תקנות רישוי עסקים (סילוק פסולת חומרים מסוכנים), התשנ"א-1990

1. הגדרות (המשך)

"הספר הכתום" – הספר

Recommendations on the Transport of Dangerous Goods

של ארגון האומות המאוחדות בנוסחו המעודכן מזמן לזמן, והפתוח לעיון הציבור בשעות העבודה המקובלות במשרד לאיה"ס בירושלים ובלשכות המחוזיות של המשרד האמור;

"חומר מסוכן" – חומר, בעל מספר או"מ כמפורט בספר הכתום, בכל מצב צבירה, וכמתואר בחלק א' בתוספת הראשונה לצו הפיקוח על מצרכים ושירותים (שירותי הובלה ושירותי גרורים), התשל"ט-1978 (להלן – צו הגרורים)*;

"מספר או"מ" – כהגדרתו בצו הגרורים;

*{צו הגרורים בוטל עם פרסומן של תקנות שירותי הובלה, התשס"א-2001, שגם בהן מבוססת הגדרת חומר מסוכן על הנחיות הספר הכתום.}

55

ד"ר ישראל ברזלי

תקנות רישוי עסקים (סילוק פסולת חומרים מסוכנים), התשנ"א-1990

2. סילוק פסולת חומרים מסוכנים

(א) בעל מפעל יסלק כל פסולת שמקורה במפעל או המצויה בו, בהקדם האפשרי ולא יאוחר מתום שישה חודשים ממועד היווצרותה, למפעל לנטרול וטיפול בפסולות תעשייתיות ופסולות חומרים מסוכנים שברמת חובב (להלן – אתר הפסולת הרעילה), כשהיא ארוזה ומשונעת בהתאם להוראות כל דין ובכפוף להנחיות המנהל.

(ב) לא יסלק בעל מפעל ולא ירשה לאחר לסלק פסולת ממפעלו באופן או למקום שלא נקבעו בתקנות אלה, אלא אם כן הסילוק נעשה לצורך מיחזור של הפסולת או שימוש חוזר בה, או מטעם אחר, ובלבד שניתן לכך אישור מראש מאת המנהל.

56

ד"ר ישראל ברזלי

תקנות רישוי עסקים (סילוק פסולת חומרים מסוכנים), התשנ"א-1990

3. שמירת מסמכים

בעל מפעל יחזיק וישמור במשרדיו את החשבוניות של אתר הפסולת הרעילה או של מקום המיחזור או שימוש החוזר, ויציגן בפני המנהל, בפני רשות הרישוי או בפני מי שפועל מטעמו, להוכחת סילוק הפסולת כנדרש.

תקנות רישוי עסקים (סילוק פסולת חומרים מסוכנים), התשנ"א-1990

תחנות מעבר לפסולת מסוכנת

יצרני פסולת מסוכנת רשאים לשלוח פסולת מסוכנת באמצעות תחנת מעבר. האחריות על משלוח הפסולת מתחנת המעבר ליעדה הסופי נותרת בידי יצרן הפסולת. יצרנים המייצרים עד 5 טון פסולת מסוכנת בשנה (כלל הפסולת המסוכנות) רשאים לשלוח פסולת מסוכנת לתחנת המעבר כיעד סופי. במקרים אלו תחנת המעבר שולחת פסולת זו תחת שמה ובאחריותה - למפעל הטיפול, המחזור או ההטמנה.

תקנות מניעת מפגעים (שמן משומש), התשנ"ג-1993

בתוקף סמכותי לפי חוק מניעת מפגעים, סעיף 10 לחוק רישוי עסקים, וסעיף 20ד(א)(2) לחוק המים, אני מתקין תקנות אלה:

1. הגדרות

"מחליף שמנים" – כל אחד מאלה:

- (1) מוסך או תחנת סיכה;
- (2) משתמש בשמן בכמות של יותר מ-20 ליטרים בחודש, לצרכי סיכה, בידוד וכיוצא באלה, בכלי רכב, כלי שיט, כלי טיס, מכונה, שנאי, מערכת הידראולית, ממסרה, מדחס, טורבינה וכיוצא באלה והמבצע החלפת שמנים עצמית (להלן – **משתמש בשמן**);
- (3) צרכן שמן בכמויות של עד 20 ליטרים בחודש והמבצע החלפת שמן עצמית (להלן – **צרכן שמן**);

תקנות מניעת מפגעים (שמן משומש), התשנ"ג-1993

1. הגדרות (המשך)

"מיתקן מיחזור" – מיתקן שבו ניתן טיפול לשמן משומש, ההופכו לשמן מחודש והפועל בהתאם להוראות כל דין;

"שמן" – שמן שזוקק מנפט גולמי או שיוצר באופן סינתטי, שנועד לשמש לצורך סיכה, בידוד וכיוצא באלה;

"שמן מחודש" – שמן משומש שכתוצאה מתהליך סינון, ניקוי, שיקוע, זיקוק, או תהליך אחר הוא באיכות בהתאם לתקן, המאפשר שימוש מחודש בו כשמן;

"שמן משומש" – שמן שנעשה בלתי ראוי לשימוש לצרכי סיכה, בידוד וכיוצא באלה, כתוצאה משימוש, אחסנה, טלטול או סיבה דומה אחרת, ולרבות שאריות שמן שנאגרו במסנן משומש.

תקנות מניעת מפגעים (שמן משומש), התשנ"ג-1993

2. איסורים

לשם מניעת זיהום אויר, זיהום מקורות מים ושמירה על איכות נאותה של הסביבה לא ישפוך מחליף שמנים, לא ישרוף ולא יסלק שמן משומש שברשותו ולא יאפשר לאחר לעשות כן, אלא באופן שנקבע בתקנות אלה.

תקנות מניעת מפגעים (שמן משומש), התשנ"ג-1993

3. הצבת מתקני איסוף

- (א) מחליף שמנים יציב מיתקן לאיסוף שמן משומש לפי הוראות אלה:
- (1) מוכר שמן – ליד עמדת מכירה; מיתקן האיסוף יסומן באמצעות שלט גלוי ובולט לעין;
 - (2) משתמש בשמן – במקום בו מתבצעת החלפת שמנים.
- (ב) מיתקן האיסוף יהיה בקיבול מתאים לפי הענין, שלא יפחת מ-200 ליטרים, יהיה סגור באופן שיצמצם את אידוי השמן לסביבה ויוצב על משטח העשוי חומר בלתי מחלחל שימנע את זיהום הסביבה ויאפשר שאיבת השמן המשומש מתוכו;
- (ג) מוכר שמן יאפשר לצרכן שמן המבקש לסלק שמן משומש, לסלקו למיתקן האיסוף שברשותו.

4. סילוק שמן משומש

- מחליף שמנים כמפורט להלן יסלק שמן משומש כשהוא ארוז ומשונע כדין;
- (1) מוכר שמן או משתמש בשמן – ממיתקן האיסוף לאתר הפסולת הרעילה או למיתקן מיתזור;
 - (2) צרכן שמן – למיתקן איסוף שברשות מוכר שמן או למיתקן מתזור.



אחראי על בטיחות ההובלה של חומרים מסוכנים

1

הגדרת התפקיד

□ אחראי על בטיחות ההובלה של חומרים מסוכנים, אחראי על בדיקה, יישום ופיקוח, על כל התהליכים, עפ"י החוקים, התקנות והנהלים, במטרה להבטיח שינוע בטוח של החומרים המסוכנים.

▪ מבטיח קיום החוקים, התקנות, התקנים, הנהלים וההוראות בדבר שינוע חומ"ס ע"י המפעל, העסק או משרד ההובלה.

▪ מפקח על נושאי התפקידים השונים העוסקים בשינוע - מחסנאים, משלחים, נהגים, וכו' - ומתעד פעולתם.

▪ אחראי לכך שהעובדים העוסקים בשינוע חומ"ס יקבלו הדרכה מתאימה בהתאם לעיסוקם ומנהל רישום ותעוד של השתלמויות ותוכנן.

▪ מייעץ להנהלה ולבעלי התפקידים האחראיים בכל הקשור לרכישת ציוד ורכב והתאמתו לשינוע חומ"ס, כולל ציוד מגן וציוד ניטרול.

▪ אחראי על בדיקת הציוד הקשור לשינוע חומ"ס ועל תקינותו.

▪ אחראי לזיהוי החומרים המסוכנים והתאמת כלי הרכב והאריזות לחומרים המסוכנים המשונעים לפני הטענתם.

- מפקח על ההמכלה וההעמסה של החומ"ס, תוך שמירה על הכללים בנוגע להפרדה של הובלת חומרים מסוכנים שונים.

- בודק נכונות והתאמת מסמכי המשלוח- שטר מטען וכרטיס הבטיחות, לחומר המסוכן המיועד לשינוע, ומאשר אותם בחתימת ידו.

- מתריע בפני המנהלים על ליקויים המשפיעים לרעה על בטיחות השינוע של חומרים מסוכנים, ומייעץ להנהלה על מדיניות ואמצעים להבטחת שינוע נכון ומניעת תאונות.

- מוודא קיומו של נוהל פעולות חירום עדכני לטיפול באירועים ותאונות במהלך השינוע, במפעל ומחוצה לו.

- מוודא כי כל חבר בצוות החירום מכיר את תפקידו ונקודת ההיערכות לקראת היציאה לשטח.
- מפקח על תקינותו של רכב החירום, הציד וחומרי הניטרול הדרושים לפעולה בשטח.

- מנהל רישום קבוע ומכין דו"ח שנתי שיכלול הפרטים הבאים:
 - א. פרטים על חומרים מסוכנים ששונעו, סוג האריזה וצורת ההובלה.
 - ב. פרטי המובילים/חברות הובלה, כלי הרכב והנהגים.
 - ג. שמות העובדים, ופרטי ההדרכה שקבלו.
 - ד. ציון אירועים מיוחדים (גם מקרים של "כמעט תאונות") בעת השינוע, והלקחים שהופקו ממקרים אלה.



תרונות Win³
ישיבה של תהליכי אנוש

מבוא לבטיחות התנהגותית¹ – רמת אפעל

חלק	מסגרת זמנים	פעילות	פירוט (תכנים אפשריים)
א	10:00 – 8:30	פתיחה תבנית פעילות עקרונות בסיס	- רתימה דו כיוונית - TD+BU ההבדל המהותי בין אופן הרתימה של המנהלים לעומת אופן הרתימה של העובדים במפעל – לטובת תהליכי ויישום בטיחות - עבורם! - צרכים, רצונות ו...ניהול בטיחות - ניהול בטיחות? מה מאפיין מנהל בטיחות בארגון? - להפוך מ - "קוץ בישבן" לבעל ערך - היכולת שלי להשפיע על הטמעת הבטיחות - הבנת רשת הערך של מנהל הבטיחות גורמי מפתח KF המשפיעים על יחסי ספק – לקוח בניהול בטיחות
הפסקה	10:15 – 10:00		
ב	12:00 – 10:15	תקשורת ובטיחות	- בטיחות "מותאמת לקוח" – ניהול התנהגות בטיחותית בהתאמה לסגנון העובד/מטמיע (ארכיטיפים) - איך לגשת לאנשים שונים - איך לייצר עם העובד שיחה עניינית ובונה
ג	13:30 – 12:00	מליאה + פרקטיקה ותרגול	- טיפול בהתנגדויות - עקרונות מחדל מעגלי פעולה © - ניהול וטיפול בהתנגדויות ותלונות, מענה למצבי שטח שונים, טיפול בעובד מתנגד/זועם - אם הזמן יאפשר ☺ - תרבות של בטיחות – יש דבר כזה? מנהל הבטיחות כמפעיל הטמעת בטיחות במפעלים - מדדים לבחינת איכות ניהול הבטיחות - סגירת יום + משוב.
הפסקה	13:30 –		הפסקת צהריים

¹ כל הזכויות שמורות © פתרונות Win³ - חיים שפירא; יעקב כנפו



תַּרְוֹנוֹת Win³
טימצייה שול תהליכי אנוש

חלק א

מהו תהליך רתימה ?

" תהליך פרו אקטיבי של הנדסת צרכים ורצונות ²

ניהול בטיחות VS חשיבה של תפוקות :

"....אני רוצה לייצר טון Aאח"כ אולי אתפנה לדבר אתך
על בטיחות..."

כיצד נהנדס צרכים ורצונות של העובד/מנהל ?

■ להתמקד באחר, בעובד/במנהל X במפעל ולא רק במטרות
שלי כמנהל בטיחות.

ת'כלס – מה אני כמנהל בטיחות צריך לעשות ?

- לזהות צרכים וציפיות של העובד/מנהל, הקשורות לרמת
הבטיחות אבל גם לתנאים שלו כעובד/מנהל.
- לזהות צורך /צפייה שאפילו הוא עדיין לא גילה – לדוגמא, אתה מבין
שהקסדה לא בטוחה ולכן אתה כמנהל בטיחות נלחם להחליף לו אותה לטובה יותר
- לעמוד על צרכים משתנים של העובד/מנהל.
- לבנות לעובד/מנהל פתרונות בטיחות מהירים, חסכוניים,
יצירתיים ו...מפתיעים.

² על מנת להשיג תחושת הוגנות - יעקב כנפו 2003



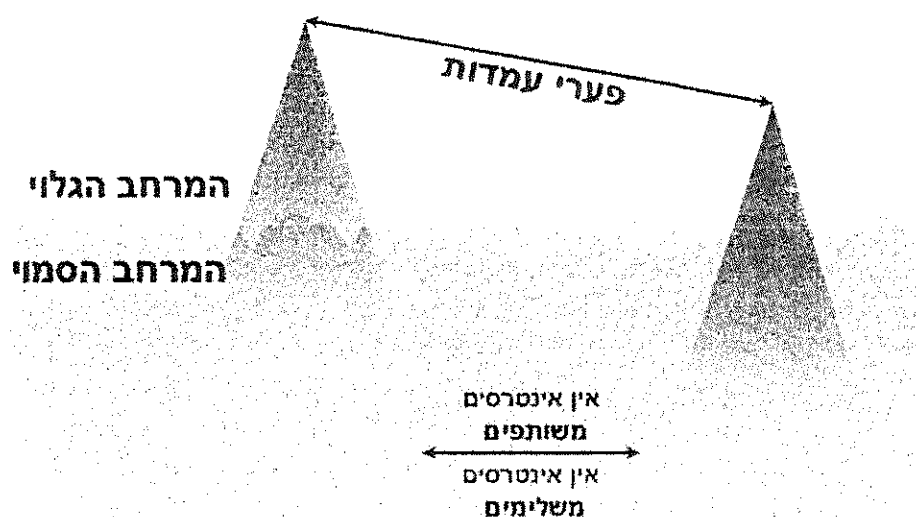
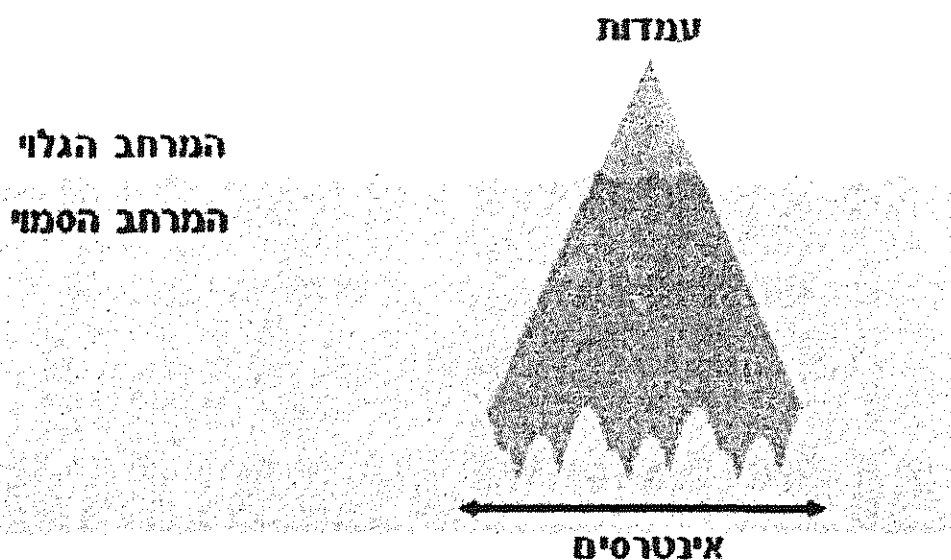
תרונות Win3
יחסיית של חהליכי אנוש

השאלה החשובה היא :

האם אני יכול לשלוט בחוויה ותחושה של האחר?

התשובה היא :

כן ! על ידי הבנת ה - DRIVER שלו :



פתרונות - אבחון פיתוח ויעוץ ארגוני , יעקב כנפו

דוא"ל: Yakov.pitronot@gmail.com

טלפון: 054/5410103 פקס: 057/7940570



ת'רונות Win³
סימפוזייה של חהליכי אנש

יישום ת'כלס – אני כמנהל בטיחות חייב:

1. רתימה דו כיוונית **כלפי מעלה** = מנהל מפעל ומנהלים מובילים (איכות, תפעול ..)
וכלפי מטה = עובדים בהם אני צופה כמנהל בטיחות

○ כלפי מעלה : הדרג **המנהל** המפעל הנו גורם קריטי (KF) להצלחתו של מנהל הבטיחות, ללא שיתוף פעולה פורה - נושא הבטיחות לא יהיה חלק מתכנית העבודה ותהליכי הניהול במפעל

- יצירת תשתית לשיתוף הפעולה בין ממונה הבטיחות לגורמי ההנהלה
- תקציב מההנהלה לקיום הדרכות בטיחות
- בקשת תקציב לרכישת / החלפת ציוד בטיחות
- יעדים ומטרות של מנהל הבטיחות : לדוגמא, איך יעד אפס תאונות בסוף שנה - הופך להיות יעד של מנהל המפעל ולא רק שלי

○ כלפי מטה : הדרג **המבצע** במפעל הנו גורם קריטי (KF) להצלחת הטמעת של הבטיחות, ללא שיתוף פעולה פורה מצד העובדים - נושא הבטיחות **לא יוטמע** בפועל במפעל

- מנהל הבטיחות ועובדי המפעל: עובדים ממעטים להשתמש בציוד מגן בשל חוסר הנוחות הקיים בזמן השימוש בו, איך מנהל הבטיחות מתמודד עם בעיות משמעת של עובדים שלא מבצעים את הוראותיו ?
- איך ממונה הבטיחות מתמודד עם הדרכות עובדים במפעל - יסודות להעברת מסר אפקטיבית .

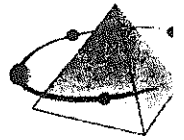
2. **זיהוי ונטרול התנהגויות שגויות** – מהן ? ואיך יוצרים רוטינות למניעתן .
(כ- 90 % מהתאונות נובע מהתנהגויות שגויות)

3. אייקדו וניהול בטיחות - **ניהול התנגדויות** - כלים התנהגותיים פסיכולוגיים לניהול התנגדויות עובדים/מנהלים.

פתרונות – אבחון פיתוח ויעוץ ארגוני , יעקב כנפו

דוא"ל: Yakov.pitronot@gmail.com

טלפון: 054/5410103 פקס: 057/7940570



תרונות Win³
וימחיה של ההליכי אנוש

מנהל בטיחות של ארגון

מאפיינים ומשמעות

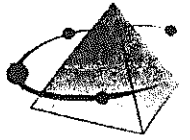
- מנהל בטיחות הנו ממונה בטיחות בהכשרה שלו = הכשרה של המדינה לעסוק בבטיחות
- בפועל – **אתם** כממוני בטיחות בארגון **מנהלי בטיחות** – מאבחנים, מנתחים סיכונים, מטמיעים, מודדים, מבקרים, מפקחים על ביצוע, מתצפתים....
- כל מנהל בטיחות יכול לשמש בעוד פונקציות בארגון/מפעל – יכול לשמש כחלק מההנהלה של החברה.
- מנהל בטיחות בארגון חי בסביבה שמדברת במקביל ב 2 שפות "סותרות" לכאורה :
 1. בטיחות
 2. תפוקה (תן לי לגמור לייצר...אח"כ בטיחות..)

אנחנו צריכים לזכור תמיד

1. אתה יכול לייצר וגם להפיק בטיחות ברמה גבוהה !!
2. אירוע בטיחות עוצר אותך לגמרי !! לכן בטיחות היא לא באמת נגד תפוקה
3. ניהול בטיחות איכותי = משפר את התפוקות בסופו של דבר

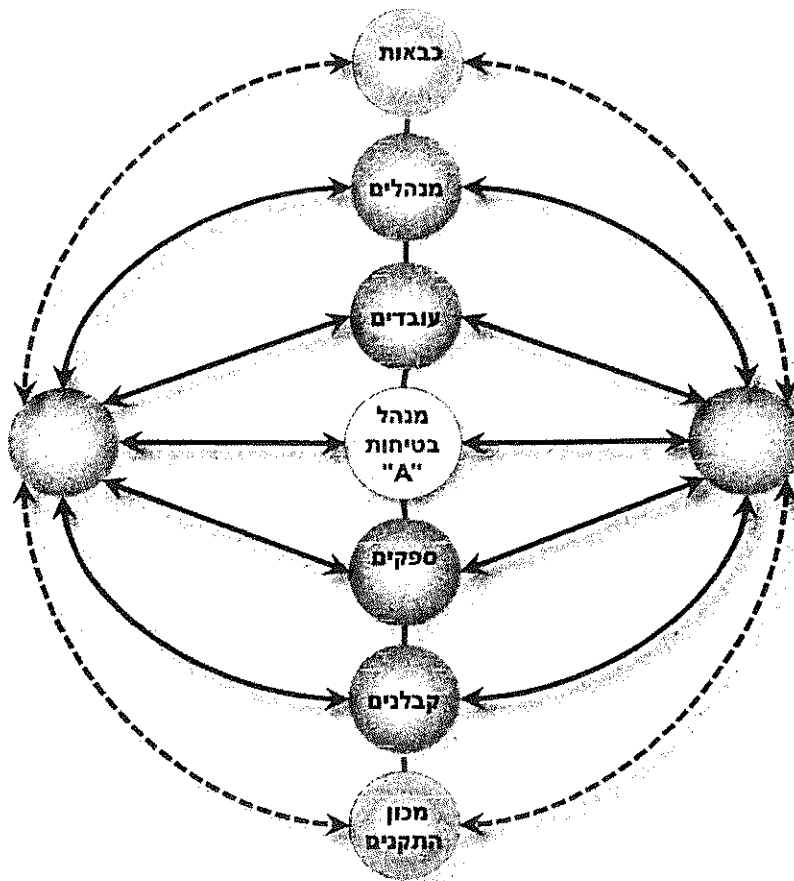
אז למה קשה להטמיע ?

כי הכללים והדרישות נשכחיםעד האירוע הבא



יתרונות Win³
טימצייה של חהליכי אנוש

להפוך מ - " קוץ בישבן " לבעל ערך להשפיע על איכות והטמעת הבטיחות רשת הערך שלי כמנהל בטיחות



מי מהפונקציות הבאות במפעל הכי משמעותיות מבחינתך כמנהל בטיחות ?

מנהל ייצור , מנהל אריזה , מנהל מעבדה , מנהל אחזקה , מנהל מפעל , מנהל איכות , מנהל איכות סביבה , מנהל משא"נ , עובדי ייצור , עובדי אריזה , עובדי מעבדה , עובדי אחזקה , עובדי מפעל , עובדי איכות , עובדי איכות סביבה , עובדי משא"נ .

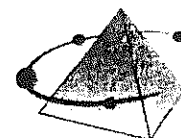
מי מהפונקציות החיצוניות הבאות הכי משמעותיות מבחינתך כמנהל בטיחות ?

קבלנים , ספקים , מכון תקנים , כבאות ארצית ... (אתם מוזמנים להוסיף ברשת)

פתרונות – אבחון פיתוח ויעוץ ארגוני , יעקב כנפו

דוא"ל: Yakov.pitronot@gmail.com

טלפון: 054/5410103 פקס: 057/7940570



תרונות Win³
יזמיזציה של תהליכי אנזש

גורמי מפתח המשפיעים על הדינמיקה ברשת הערך שלי כמנהל בטיחות

לא להיבהל © נדגים רק חלק קטן – לטעימה

אינטרסים:	גשמיים	נפשיים	חברתיים	רוחניים
מוקדי עוצמה:	מוקד עוצמה אנושית	מוקד עוצמת הליבה	מוקד עוצמת ההון	מוקד עוצמת התרבות
מוקדי פעילות ההון:	הון פיננסי	הון אינטלקטואלי	הון אנושי	
מוקדי פעילות הליבה:	תוצרי ליבה מוצרים/בטיחותים	תשתיות ליבה	תהליכי ליבה	
מוקדי פעילות התרבות:	מבנה ארגוני	תהליכים ארגוניים	חדשנות	
מצבי פעילות	קיפאון 000	עוברי 500	אינקובציה 5M0	ילדי 50I
	בשלות 5MI	זקנה 0M0	שליטה 0MI	ינקות 00I
משאבים (אילווצים):	תקציב	זמן	תשתיות	אנשים
סגנונות התנהגות:	התנהגות ראקטיבית	התנהגות פרואקטיבית	התנהגות ליאקטיבית	
סגנונות פעילות:	פעילות צרכנית - C	פעילות יישומית - I	פעילות ניהולית - M	פעילות אסטרטגית - S
פוטנציאל:	כישורים שכליים IQ	אינטליגנציה רגשית EQ	יכולת פיזיות PQ	אינטליגנציה רוחנית SQ
שחקנים אינטרינזיים:	מעצבים	מנהלים	מבצעים	
שחקנים אקסטרנינזיים:	לקוחות צרכנים ספקים	מתחרים משלימים	תקינה	שחקני תקשורת ופוליטיקה
שחקני ליבה:	מעצבים	מנהלים	מבצעים	צרכנים
שיפור אבולוציוני	אבחון ניתוח	מדיניות תכנון על	תכנון מפורט היערכות	ביצוע ומעקב הפקת לקחים

פתרונות – אבחון פיתוח ויעוץ ארגוני, יעקב כנפו

דוא"ל: Yakov.pitronot@gmail.com

טלפון: 054/5410103 פקס: 057/7940570

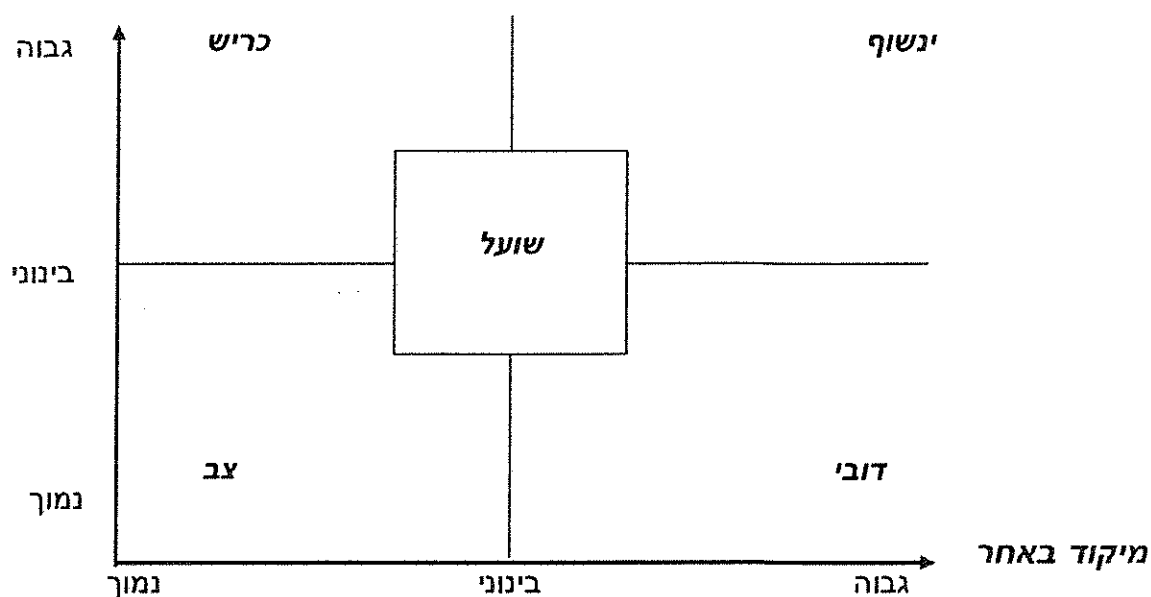


תְּרוֹנוֹת Win³
טכנולוגיה של חלליכי אנוש

בטיחות "מותאמת לקוח"

רתימת מטמיע בטיחות במפעל – בשבילו!

מיקוד בעצמי

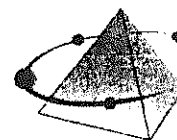


פתרונות – אבחון פיתוח ויעוץ ארגוני, יעקב כנפו

דוא"ל: Yakov.pitronot@gmail.com

טלפון: 054/5410103 פקס: 057/7940570

מרכז לרעיונות החינוכיים מלני רחוב אפסל 080713



תרונות Win³
יזמיות של תהליכי אנוש

חלק ג

מודל מעגלי פעולה © – ניהול וטיפול בהתנגדויות, מענה למצבי ניהול מורכבים.

שלב ראשון – שלב פריקת הזעם

עשה:

- תן לעובד להוציא את זעמו (גם אם אינך מסכים לדבריו או להתנהגותו)
- הבע אמפתיה למצב שלו ("אני מבין... חם עם הקסדה....")
- הקשב לו (הבהרה, אימות, שיקוף)

אל תעשה:

1. אל תקטע את דבריו, אל תנסה לענות לו בשטף דיבורו
2. אל תיקח את דברי העובד אישית ("...אתה קוץ בתחת ..")
3. אל תשפוט את הכעס
4. אל תעביר אחריות או אשמה למחלקה/בעל תפקיד אחר במפעל

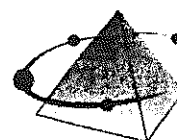
שלב שני- שלב ההרגעה

עשה :

- מתן לגיטימציה לכעס (לא להתנהגות) - "אני מניח שאתה רוצה כבר לסיים..." אני מניח שחשוב לך לעמוד בזמני ייצור"
- גילוי אמפתיה למצב העובד - שימוש במשפטים כמו: "גם אני רוצה שתסיים להעמיס בזמן..". לי חשוב שתצא בזמן להפסקה בוא נתקתק את התצפית..."

אל תעשה:

1. אל תנסה "לפענח" את המניעים "הפסיכיאטריים" של העובד הגורמים לו לכעוס. אל תשתמש בביטוי " הבעיה שלך" " ..אתה אף פעם...."
2. המנע להשתמש במשפט כגון. "ואללא אתה תמיד חכמולוג...."



תרונות Win³
אימנציה של זהליכי אנוש

שלב שלישי – שלב הרשות

עשה :

■ יצר עם העובד הסכמה - "קבל את רשותו" לתצפת עליו

אל תעשה:

1. אל תשתמש בביטויים "מדכאי כעס" כגון- "עד שלא תפסיק לצעוק.."
2. אל תתקיף את העובד בחזרה.
3. אל תנהל אל מול העובד "חשבונות מהעבר" " ...אתה כל הזמן"
4. אל תאשים את העובד/מחלקה.....
5. אל תתייחס אל העובד בזלזול.. "האם קראת והבנת את ההוראות?"

שלב רביעי – שלב הרתימה

עשה:

■ בדוק שוב שנתת לו מספיק תשומת לב – באמצעות שאלות

אל תעשה:

1. אל תדחוף = סיכוי גבוה לכישלון (שים את הקסדה גם בזמן שאתה אוכל).
2. אל תיכנס לפינות שאתה לא מוסמך לספק
3. שמע את ההצעות שלו ורשום אותן
4. תחבר אותו לטופס, תן לו להיות חלק
5. תתייחס להערות שלו - תרשום אותן – תייצר שקיפות תואמת מצב

שלב חמישי- מעגל פעולה (חיבור וסגירה)

עשה:

- יידע את העובד - מה המשך הטיפול : לאן הולך הטופס (גם אם עשו לו 100 תצפיות), מה המשמעות של התצפית עבורו, אם יש לו משהו להוסיף או חשוב לו לבקר
- חשוב ביותר להודות לו על הזמן שהוא הקדיש לך
- חשוב להודות לו ששיתף פעולה – שהיה אותנטי , שלא שיחק ...
- לחיך !!

אל תעשה!

1. אל תתפתה "לחנך" את העובד – בשביל הפעם הבאה
2. אל תהיה זה שאומר את המילה האחרונה ☺
3. הזהר מלהשתמש במונח אשמה (אותו / אחרים)

פתרונות – אבחון פיתוח ויעוץ ארגוני , יעקב כנפו

דוא"ל: Yakov.pitronot@gmail.com

טלפון: 054/5410103 פקס: 057/7940570



תרונות Win³
וימקציה של תהליכי אנוש

תרונות ארגונית של בטיחות – יש דבר כזה?

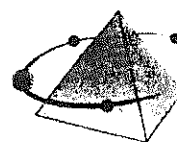
מנהל/עובד במפעל כסוכן פנימי להטמעת בטיחות

- 1. התחייב לבטיחות איכותית.** כל עובד בחברה צריך להיות מחויב לספק לעצמו ולעובדים סביבו בטיחות מרבית. כמנהל בטיחות - נסה תמיד לספק בטיחות מעל הציפיות של העובד.
- 2. הכר היטב את מוצריך.** הכר היטב את המוצרים הבטיחותיים, נגישות הידע הזה יסייע לך להשיג את אמון העובד ובטחונו בך כמנהל הבטיחות שלו
- 3. צפה מראש.** נסה לצפות את סוג השאלות שהעובדים/מנהלים ישאלו. בנה תסריטי שאלות ותשובות שלהן – שתף בתסריטים והתשובות את העמיתים שלך - מנהלי הבטיחות (אל תחכה שהמנהל יזום זאת)
- 3. הכר את "לקוחותיך".** למד כמה שיותר אודות העובד עליו אתה הולך לתצפת - "בזבז" על כך מספר דקות לפני, למד אותו מעט, ראה אם הוא פנוי באמת – עדיף לדחות תצפית מאשר לעשות אחת בכוח. פעולה זו תאפשר לך "לתפור" את תצפית הבטיחות בהתאם לנסיבות.
- 4. דבר עם העובד בגובה העיניים.** בשיתוף וראייה של טופס הבטיחות, נסה להקשיב לדעות שלו אודות סעיפים או מיקודים שחשוב לתת בתצפית, הבטיחות במפעל, לתלונות שלהם, כך שתוכל להגיע לשורש אי שביעות הרצון ולהבנה של הפתרונות המתאימים להם באמת – בניהול הבטיחות !.
- 5. התייחס לעובדים באדיבות ובכבוד.** זכור שכל קשר חיובי ובונה בינך לעובד/מנהל – בודאי כזה שהוא פנים אל פנים – גורם לכך שאתה והבטיחות תמשיכו להיות רלוונטיים ומהותיים עבורו !
- 6. לעולם אל תתווכח עם עובד/מנהל עליו אתה מתצפת.** אתה יודע טוב מאוד שהעובד לא תמיד צודק, אך במקום להתעסק בלחנך אותו, התרכז בדרכים לסייע לו !
- 7. אל תותיר עובד תלויים ללא תשובה.** תן לו להבין בודאות וייצר שקיפות לגבי ההליך של התצפית ומטרתה – עבורו !! ענה על ציפיות העובד - ואם תצליח לספק לו מענה מידי, הוא ישתמש באמצעי הבטיחות בודאות גבוהה יותר.
- 8. ספק תמיד בדיוק את מה שהבטחת.** אם לא תעשה זאת, תאבד את אמינותך ברשת הערך.
- 9. הנח תמיד כי העובדים/מנהלים אומרים את האמת.** למרות שלעתים נדמה שהם מעוותים מציאות או מקשים עליך בגלל חשש/איום מעבר לפרופורציה ראויה, תן להם תמיד ליהנות מן הספק.
- 10. הפוך את חוויית ניהול הבטיחות לקלה.** סייע לעובד להבין ולדעת בקלות את מה שאתה מחפש בהליך. הסבר כיצד התהליך עובד, ועשה ככל שניתן על מנת להקל על תהליך עבורו.

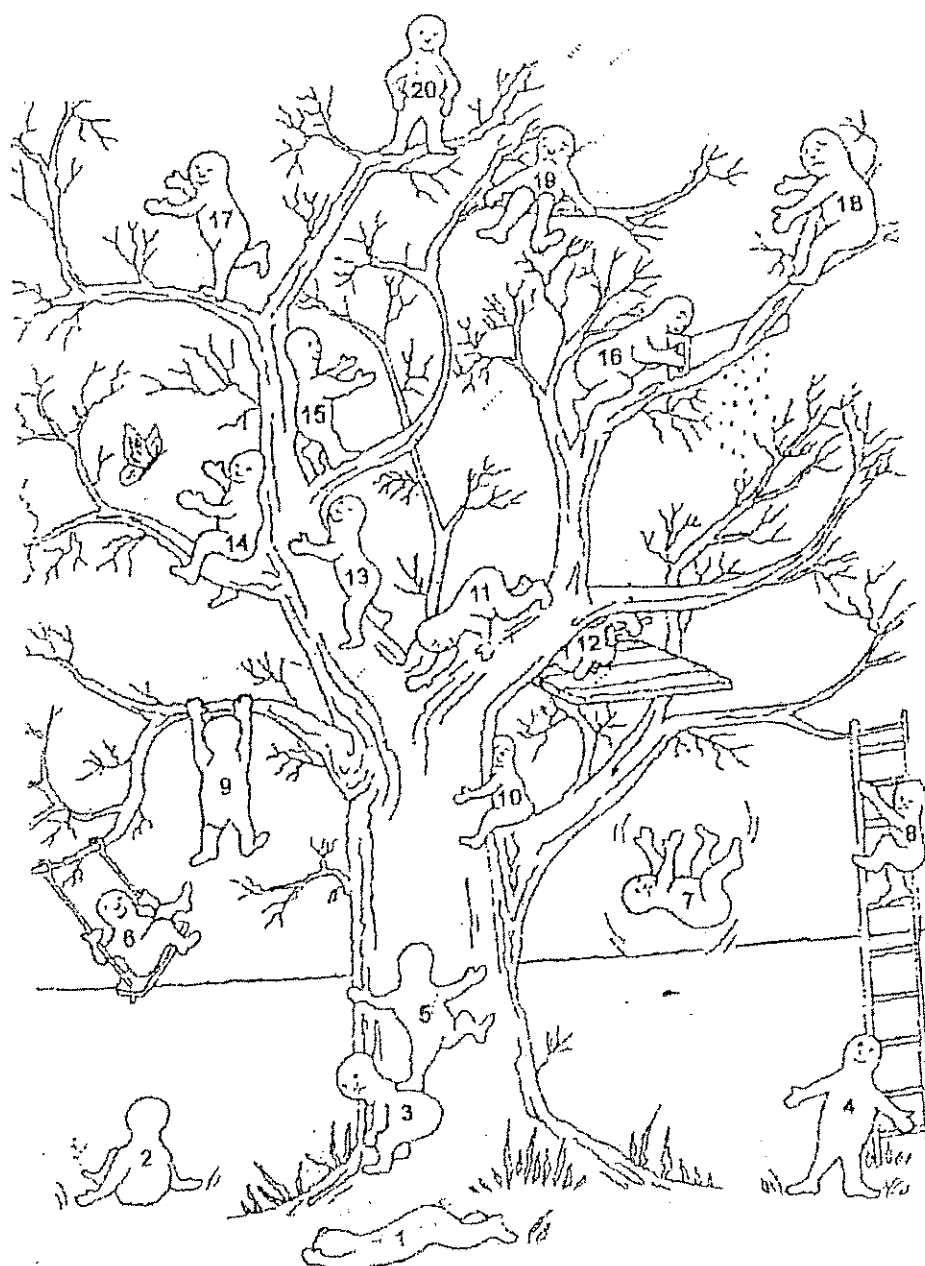
פתרונות – אבחון פיתוח ויעוץ ארגוני, יעקב כנפו

דוא"ל: Yakov.pitronot@gmail.com

טלפון: 054/5410103 פקס: 057/7940570



תרונות Win³
טיפוסיה של תהליכי אנוש



פתרונות – אבחון פיתוח ויעוץ ארגוני, יעקב כנפו

דוא"ל: Yakov.pitronot@gmail.com

טלפון: 054/5410103 פקס: 057/7940570

תרומה לרשתות החברתיות. חלני רחמי אפסל 080713

אריזה, הפרדה והגנת חומרים מסוכנים (חומ"ס)

מטרת ההרצאה היא לתת מושגים בסיסיים הקשורים
לחומ"ס

+ נהלים להובלת חומ"ס

+ הגדרות

+ הנחיות אריזה

+ אריזה, הפרדה והגנה

+ סימון ותוויות

+ מסמכים ואישורים

+ אחריות

מרצה: שמעון תדהר 052-9598927



1. נהלים להובלת חומ"ס

- ארגון האומות המאוחדות
Transport of dangerous goods
model regulations (Orange Book)
(הספר הכתום)
- בים - IMDG
- תחבורה יבשתית באירופה - ADR
- מסילות ברזל באירופה - RID
- באוויר - IATA, ICAOTs
- בים וברכבות - רשות הרכבות והנמלים
- נמלי תעופה - רשות שדות התעופה



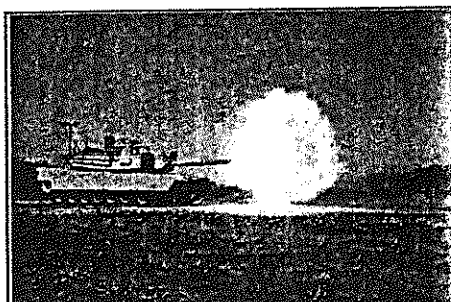
מסד התחבורה



2. הגדרות

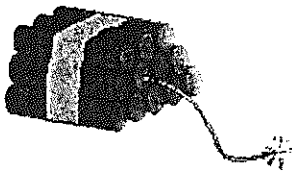
❖ פריטי החומ"ס מחולקים ל 9 קבוצות:

- 1. נפוצים
- 2. גזים
- 3. נוזלים דליקים
- 4. מוצקים דליקים
- 5. חומרים מחמצנים ואורגנים פעילים
- 6. חומרים רעילים ומעבירי מחלות
- 7. חומרים רדיו אקטיביים
- 8. חומרים מאכלים
- 9. חומרים שונים



1 - נפוצים

סיכונים	קבוצת סיכון ומציין תת-קבוצה
נפוצ כולל	1.1
נפוצ לא כולל, יוצר רסיסים	1.2
דליקה כוללת	1.3
דליקה מתונה, ללא הדף	1.4
חומרי נפץ בעלי רגישות נמוכה ביותר (HIDS)	1.5
פריטים טעונים ב- HIDS	1.6



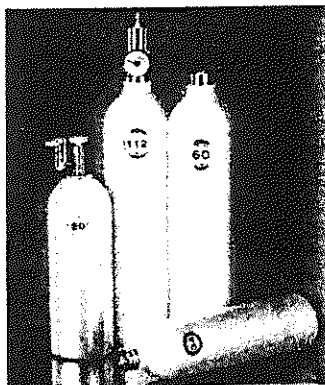
קבוצות סיכון והתאמה

Compatibility Group

Hazard Division	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N	S	ΣA-S
1.1	1.1A	1.1B	1.1C	1.1D	1.1E	1.1F	1.1G		1.1J		1.1L			9
1.2		1.2B	1.2C	1.2D	1.2E	1.2F	1.2G	1.2H	1.2J	1.2K	1.2L			10
1.3			1.3C			1.3F	1.3G	1.3H	1.3J	1.3K	1.3L			7
1.4		1.4B	1.4C	1.4D	1.4E	1.4F	1.4G						1.4S	7
1.5				1.5D										1
1.6												1.6N		1
Σ1.1-1.6	1	3	4	4	3	4	4	2	3	2	3	1	1	35

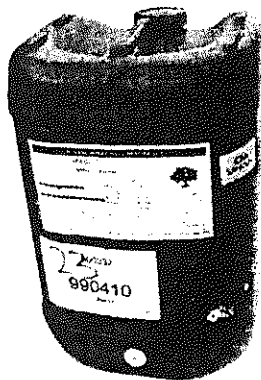
2 - גזים

- 2.1 - גזים דליקים
- 2.2 - גזים לא דליקים ולא רעילים
- 2.3 - גזים רעילים



קריטריונים לקביעת הסוג:
טמפרטורה קריטית
לחץ אדים

3 - נוזלים דליקים



- נוזלים או תערובות הפולטים אדים דליקים בטמפרטורה עד 60.5°C , בבדיקה בכלי סגור או עד 65.6°C בכלי פתוח.
 - סיכון גבוה
 - סיכון בינוני
 - סיכון נמוך

הערה: יש להקפיד על בחירת כלי קיבול מתאים (פלסטיק, זכוכית, מתכת וכו.).

4 - מוצקים דליקים

אינם שייכים לקבוצת הנפיצים

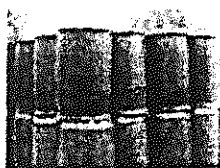
- 4.1 - מוצקים מתלקחים בעצמם בתנאים מסוימים (חיכוך, חום וכו.).
- 4.2 - מוצקים המתלקחים באופן ספונטני או במגע עם חמצן
- 4.3 - מוצקים הפולטים אדים דליקים בכמות מסוכנת כשבאים במגע עם מים



- סיכון גבוה
- סיכון בינוני
- סיכון נמוך

5 - חומרים מחמצנים ואורגנים פעילים

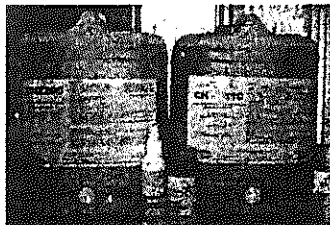
- 5.1 - חומרים שאינם מתחמצנים מטבעם, במגע עם חמצן יגרמו להתלקחות חומרים אחרים
- 5.2 - חומרים אורגנים פעילים בעלי מבנה כימי לא יציב מבחינה טרמית, גורמים להצתה עצמית והתלקחות חומרים אחרים
- בעלי תכונות: נפיצות, רגישות למגע/חיכוך, סיכון במגע עם חומרים אחרים, נזק לעיניים



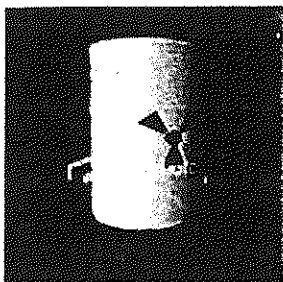
- סיכון גבוה
- סיכון בינוני
- סיכון נמוך

6 - חומרים רעילים ונגיפים מעבירי מחלות

- 6.1 - חומרים רעילים עלולים לגרום לפגיעה/מוות במקרה של בליעה, שאיפה או מגע בעור
- 6.2 - נגיפים מעבירי מחלות מכילים מיקרואורגניזמים הנגועים במחלות ועלולים לעבור לבני אדם ובעלי חיים

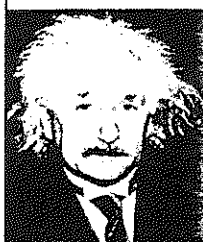


- סיכון גבוה
- סיכון בינוני
- סיכון נמוך



7 - חומרים רדיואקטיביים

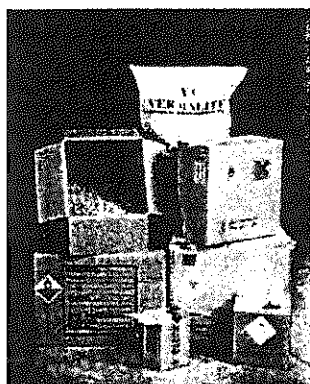
- חומרים בעלי מבנה אטום בלתי יציב התנועות גורמות להיווצרות הקרינה
- החשיפה תלויה בכמות החומר, המיגון הקיים, האריזה ומרחק החשיפה



- סוגי קרינה:
 - α – קרינה איטית, אין סיכון בריאותי
 - γ – קרינה מהירה, קיים סיכון בריאותי

8 - חומרים מאכלים

- חומרים, כאשר קיימת דליפה/נזילה, גורמים לפעילות כימית שגורמת נזק לרקמה חיה, אריזות ותכולה אחרת



- סיכון גבוה
- סיכון בינוני
- סיכון נמוך

9 - חומרים מסוכנים שונים

- חומרים שעלולים לגרום נזק ואינם נכללים בקבוצות 1-8



מגנטים
קרח יבש
מכוניות
ח"ג לפוליסטירן

3. הנחיות אריזה והמכלה

- אין להמכיל חומרים מקבוצות שונות שאינן מתאימות אחת עם השנייה, יש מקרים שגם חומרים מאותה הקבוצה אסורים להמכלה משותפת.
- התייחסות לכך יש בנהלים השונים.



1. "Away from"
2. "Separated from"
3. "Separated by a complete compartment or hold from"
4. "Separated longitudinally by an intervening complete compartment or hold from"
- X. The segregation, if any, is shown in the Dangerous Goods List
- *. See 7.2.7.2 of this chapter.

CLASS	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8	9
Explosives 1.1, 1.2, 1.5	*	*	*	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	X
Explosives 1.3, 1.6	*	*	*	4	2	2	4	3	3	4	4	4	4	2	4	2	2	X
Explosives 1.4	*	*	*	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	X	4	2	2	X
Flammable gases 2.1	4	4	2	X	X	X	2	1	2	X	2	2	2	X	4	2	1	X
Non-toxic, non-flammable gases 2.2	2	2	1	X	X	X	1	X	1	X	X	1	1	X	2	1	X	X
Toxic gases 2.3	2	2	1	X	X	X	2	X	2	X	X	2	2	X	2	1	X	X
Flammable liquids 3	4	4	2	2	1	2	X	X	2	1	2	2	2	X	3	2	X	X
Flammable solids (including self-reactive substances and desensitized explosives) 4.1	4	3	2	1	X	X	X	X	1	X	1	2	2	X	3	2	1	X
Substances liable to spontaneous combustion 4.2	4	3	2	2	1	2	2	1	X	1	2	2	2	1	3	2	1	X
Substances which in contact with water, emit flammable gases 4.3	4	4	2	X	X	X	1	X	1	X	2	2	2	X	2	2	1	X
Oxidizing substances (agents) 5.1	4	4	2	2	X	X	2	1	2	2	X	2	2	1	3	1	2	X
Organic peroxides 5.2	4	4	2	2	1	2	2	2	2	2	2	X	1	1	3	2	2	X
Toxic substances 6.1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	1	1	1	X	1	X	X	X
Infectious substances 6.2	4	4	4	4	2	2	3	3	3	2	3	3	3	1	X	3	3	X
Radioactive material 7	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	X	3	X	2	X
Corrosive substances 8	4	2	2	1	X	X	X	1	1	1	2	2	2	X	3	2	X	X
Miscellaneous dangerous substances and articles 9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

3. הנחיות אריזה

- קיימות 3 קבוצות אריזה בהתאם לדרישות ארגון האומות המאוחדות (הספר הכתום):

- קבוצת סיכון גבוהה – X 1.8 מטר
- קבוצת סיכון בינונית – Y 1.2 מטר
- קבוצת סיכון נמוכה – Z 0.8 מטר

- קבוצת הסיכון נגזרת מתוך טבלאות החומרים המסוכנים שבספרות



- תהליך בחירת האריזה מובנה מהטבלאות.
- מספר או"ם ותיאור החומ"ס

אופן בחירת האריזה לחומ"ס (הספר הכתום)

UN No	Name and description	Class or division	Subsidiary risk	UN packing group	Special provisions	Limited and excepted quantities		Packaging and IBCs		Portable tanks and bulk containers	
						(7a)	(7b)	Packing instruction	Special packing provision	Instruction	Special provisions
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
1131	CARBON DISULPHIDE	3	5.1	I		0	50	P001	PP31	T14	TP2 TP3 TP13
1133	ADHESIVES containing flammable liquid	3		I		500 mL	E3	P001		T11	TP1 TP2 TP27
1133	ADHESIVES containing flammable liquid	3		II		5 L	E2	P001 IBC02	PP1	T4	TP1 TP6
1133	ADHESIVES containing flammable liquid	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01	PP1	T2	TP1
1134	CHLORO BENZENE	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1

P001 PACKING INSTRUCTION (LIQUIDS)					P001
The following packaging are authorized provided that the general provisions of 4.1.1 and 4.1.3 are met:					
Maximum capacity/Net mass (see 4.1.2.3)					
Packing group I / Packing group II / Packing group III					
Combination packaging:					
Inner packaging:		Outer packaging:			
Drum	Drum	250 kg	400 kg	400 kg	
Plastic	steel (A2)	250 kg	400 kg	400 kg	
Plastic	aluminium (B2)	250 kg	400 kg	400 kg	
Plastic	other metal (B2)	250 kg	400 kg	400 kg	
Plastic	plastic (B2)	250 kg	400 kg	400 kg	
Plastic	plastic (B2)	150 kg	400 kg	400 kg	
Plastic	steel (A2)	75 kg	400 kg	400 kg	
Box:		250 kg	400 kg	400 kg	
steel (A2)		250 kg	400 kg	400 kg	
aluminium (B2)		150 kg	400 kg	400 kg	
natural wood (A2) (A2)		150 kg	400 kg	400 kg	
plywood (A2)		75 kg	400 kg	400 kg	
reconstituted wood (A2)		75 kg	400 kg	400 kg	
chipboard (A2)		75 kg	400 kg	400 kg	
expanded plastic (A2)		60 kg	60 kg	60 kg	
solid plastic (A2)		150 kg	400 kg	400 kg	
Jerrycan:		120 kg	120 kg	120 kg	
steel (A2)		120 kg	120 kg	120 kg	
aluminium (B2)		120 kg	120 kg	120 kg	
plastic (B2)		120 kg	120 kg	120 kg	
Single packaging:					
Drum:					
steel non-removable head (A1)		250 kg	400 kg	400 kg	
steel removable head (A2)		250 kg	400 kg	400 kg	
aluminium non-removable head (B2)		250 kg	400 kg	400 kg	
aluminium removable head (B2)		250 kg	400 kg	400 kg	
other metal non-removable head (B2)		250 kg	400 kg	400 kg	
other metal removable head (B2)		250 kg	400 kg	400 kg	
plastic non-removable head (B2)		250 kg	400 kg	400 kg	
plastic removable head (B2)		250 kg	400 kg	400 kg	
Jerrycan:					
steel non-removable head (A1)		60 kg	60 kg	60 kg	
steel removable head (A2)		60 kg	60 kg	60 kg	
aluminium non-removable head (B2)		60 kg	60 kg	60 kg	
aluminium removable head (B2)		60 kg	60 kg	60 kg	
plastic non-removable head (B2)		60 kg	60 kg	60 kg	
plastic removable head (B2)		60 kg	60 kg	60 kg	

הנחיית אריזה P001

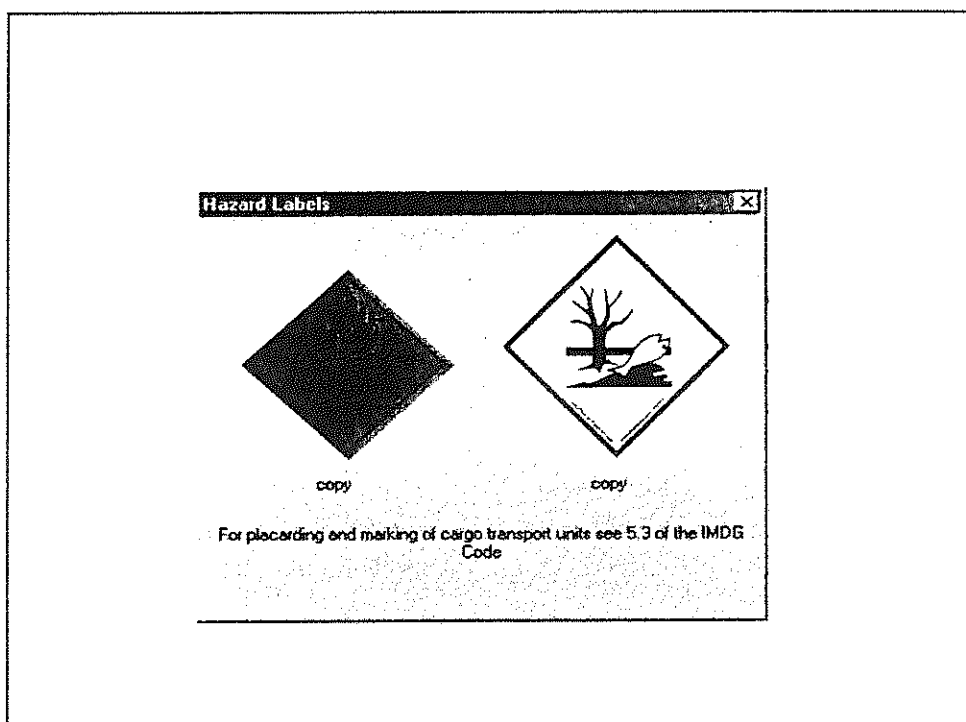
1/2

P001		PACKING INSTRUCTION (LIQUIDS) (see 4.1)		P001
		Maximum capacity Net mass (see 4.1.3.2)		
		Packing group I	Packing group II	Packing group III
Composite packaging:				
plastic receptacle in steel or aluminium drum (6HA1, 6HB1)		250 l	250 l	250 l
plastic receptacle in fibre, plastic or plywood drum (6HC1, 6HD1, 6HE1, 6HF1)		120 l	250 l	250 l
plastic receptacle in steel or aluminium tank or box or plastic receptacle in wooden, plywood, fibreboard or solid plastic box (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HE2 or 6HF2)		60 l	60 l	60 l
plastic receptacle in steel, aluminium, fibre, plywood, solid plastic or expanded plastic drum (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PE1 or 6PH1) or in steel, aluminium, wooden or fibreboard box or in a workwork basket (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 or 6PD2)		60 l	60 l	60 l
Pressure receptacles provided that the general provisions of 4.1.3.2 are met				
Special packing provisions:				
PP1 For UN Nos. 1133, 1201, 1202 and 1203 and for adhesives, printing ink, printing ink related materials, paints, paint related materials and resin solutions which are assigned to UN 1202, metal or plastic packaging for substances of packing group II and III in quantities of 5 litres or less per packaging are not required to meet the performance tests in Chapter 6.1 when transported. (a) If palletized loads, a pallet box or unit load device, e.g. individual packaging placed on stacked and secured by strapping, shrink or stretch wrapping or other suitable means to a pallet. For sea transport the palletized loads, pallet boxes or unit load devices shall be firmly packed and secured in closed cargo transport units. or (b) As an inner packaging of a combination packaging with a maximum net mass of 40 kg. PP2 For UN 1205, wooden barrels with a maximum capacity of 250 litres and which do not meet the provisions of Chapter 6.1 may be used. PP3 For UN 1204, packaging shall meet the packing group II performance level. PP4 For UN 1204, packaging shall be so constructed that explosion is not possible by reason of increased internal pressure. Gas cylinders and gas receptacles shall not be used for these substances. PP10 For UN 1201, packing group II, the packaging shall be vented. PP21 For UN 1201, packaging shall be hermetically sealed. PP30 For UN 1201, packing group I and II, only combination packaging with a maximum gross mass of 75 kg are allowed. PP51 For UN 1202 with more than 60% but not more than 65% hydrogen fluoride and UN 1203 with more than 50% nitric acid the permitted use of plastic drums and jerrycans as single packaging shall be two years from their date of manufacture.				

הנחיית אריזה
2/2 P001

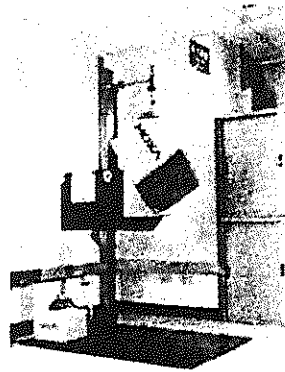
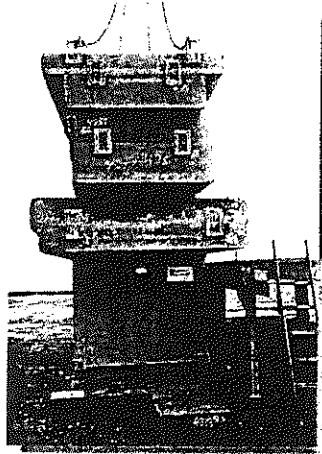
ADHESIVES containing flammable liquid		UN No. 1133
		Class 3
		Subsidiary risk
		Packing group I
		Marine pollutant
Packing Group I		
Packing Instructions P001	IBC Instructions Provisions	Tank Instructions UN T11 IMO T1 Provisions TP1 TP9 TP27
Special provisions	Labels >>	Flashpoint (°C)
Limited quantities None	EMS 3-05	Explosive limits
Storage and Segregation		
Category E		
Properties and Observations		
Adhesives are solutions of gums, resins, etc., usually volatile due to the solvents. Miscibility with water depends upon their composition.		

PACKING INSTRUCTION (LIQUIDS) P001				
The following packagings are authorized provided the general provisions of 4.1.1 and 4.1.3 are met.				
Combination packagings		Maximum capacity/Net mass (see 4.1.3.3)		
Inner packagings	Outer packagings	Packing group I	Packing group II	Packing group III
glass 10 l plastics 30 l metal 40 l	Drums			
	steel (1A2)	75 kg	400 kg	400 kg
	aluminium (1B2)	75 kg	400 kg	400 kg
	other metal (1N2)	75 kg	400 kg	400 kg
	plastics (1H2)	75 kg	400 kg	400 kg
	plywood (1D)	75 kg	400 kg	400 kg
	fibre (1C)	75 kg	400 kg	400 kg
	Boxes			
	steel (4A)	75 kg	400 kg	400 kg
	aluminium (4B)	75 kg	400 kg	400 kg
	natural wood (4C1, 4C2)	75 kg	400 kg	400 kg
	plywood (4D)	75 kg	400 kg	400 kg
	reconstituted wood (4F)	75 kg	400 kg	400 kg
	fibreboard (4G)	75 kg	400 kg	400 kg
	expanded plastics (4H1)	40 kg	60 kg	60 kg
	solid plastics (4H2)	75 kg	400 kg	400 kg
	Jerricans			
	steel (3A2)	60 kg	120 kg	120 kg
	aluminium (3B2)	60 kg	120 kg	120 kg
	plastics (3H2)	30 kg	120 kg	120 kg
Single packagings				
Drums				
steel, non-removable head (1A1)		250 l	450 l	450 l



תהליך בחינת האריזה ואישורה

- הערמה ל: 3 מטר
- הפלה מ: 0.8/1.2/1.8 מ' בהתאם לקב' האריזה



- ❖ הפקת דו"ח
- ❖ קבלת אישור משרד התחבורה
- ❖ סימון P.O.P על האריזה



STATE OF ISRAEL
Ministry of Transport
Road Traffic Division
Department of Haulage and Transport of Dangerous Substance

משרד התחבורה

Tei Avr Date: 22/11/2009

CERTIFICATE OF APPROVAL
No. 11H1288
For the design type of a packaging for the transport of dangerous goods

1. Legal bases
Israeli regulations concerning the transport services (1957).
Israeli regulations concerning the transport services (2001).
Israeli regulations concerning the transport of dangerous goods by sea and air.

2. Approval holder:
DOLAV-LAHAV PLASTIC PRODUCTS KIBBUTZ Dvir D N HANEQGEV 85330 (ISRAEL)

3. Manufacturer(s)
DOLAV-LAHAV PLASTIC PRODUCTS KIBBUTZ Dvir D N HANEQGEV 85330 (ISRAEL)
Identification: DLV

4. Specification of the design type
Design type: CONTAINER 800
Type designation of the manufacturer: SEALD CONTAINER-800 1900000000
Dimensions (mm): 800 X 1200 X 740
Gross Weight: 400 KG

5. Performance proof
The design type is specified by the descriptions, technical drawings, material specifications and certificates as given in the test reports, referred to test report no. 75-99-0482 dated: NOVEMBER 2009.
Testing institute: Environmental testing laboratory, testing plant I.M.I.

6. Design type approval
The design type as specified under paragraphs 4 and 5 complies with the regulations under paragraph 1. Hereinwith, the design type is declared as approved with the subsidiary regulations as given under paragraph 9 for the transport of dangerous goods.
The suitability of the design type for the transport of dangerous articles is valid. The packaging is designed and constructed to prevent movement of the goods and inadvertent operation during normal conditions of transport.
Used for dangerous goods of packaging Group II or III with the maximum gross weight as specified under paragraph 4.
Equivalent or better properties of the filling substances with regard to the effect of damage of the package performing the drop test in comparison with the used substance(s) during the performed design type tests.

Page 1 from 2 of Certificate of Approval no. 11H1288
3 HAMELACHA ST P.O. BOX 57104 TEL-AVIV 61150, TEL: 03-5657112 03-5657152

אישור הרשות
המוסמכת
משרד התחבורה
האגף לחומרים
מסוכנים

STATE OF ISRAEL
Ministry of Transport
Road Traffic Division
Department of Haulage and Transport of Dangerous Substance

משרד התחבורה

7. Manufacturing of packaging
The packaging may be manufactured in lots according to the approved design type. The manufacturer has to guarantee that packaging manufactured in lots comply with the approved design type.
Existing packaging as specified under paragraph 6 are also a constitute part of this approval.

8. Marking
Packaging manufactured to be approved design type shall be marked as follows:

11H2 / Y400 / S / "" / IL / DLV 1288
"" - Year of packing manufacturing (last two digits)

9. Subsidiary Regulations
9.1 This approval is liable to withdrawal at any time for violation of the obligations.
9.2 The approval holder (paragraph 2) must make proof that all regulations and notices of this approval governing the use of packaging for the transport of dangerous goods have to be made known to every user.

10. Notices
10.1 The use of packaging of the approved design type with respect to packaging type, inner packaging(s), capacity or mass is regulated by the respective model regulations. Any other requirements (e.g. filling degree, compatibility with packaging materials) for the transport of dangerous goods by the approved packaging design type are to be taken in account.
10.2 The design type complies with the test provisions of the following international regulations for packaging for the transport of dangerous goods which in every case are valid at the date of issue of this certificate of approval:
10.2.1 The recommendations on the transport of dangerous goods of UNITED NATIONS
10.2.2 International Maritime Dangerous Goods Code -IMDG CODE
10.2.3 The technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (ICAO-TI) similarly written down in the IATA-Dangerous Goods Regulations
10.2.4 The European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR)
10.2.5 The Regulations on the International Transport of Dangerous Goods by Rail (RID)

A. Michael
Head of Department / The competent Authority
on Transport of Dangerous Substances

Page 2 from 2 of Certificate of Approval no. 11H1288
3 HAMELACHA ST P.O. BOX 57104 TEL-AVIV 61150, TEL: 03-5657112 03-5657152

סימון P.O.P על האריזה

- מאשר את התאמת האריזה לתיאור הקוד
- מאשר את עמידתה בבחינות
- הקוד מתייחס לאריזה גופה ולא לתכולתה
- האריזה מתאימה בד"כ לכל החומ"ס
- תוך הגבלת המשקל ברוטו שנבחן
- כוונת הסימון לאפשר את הכרת האריזה כמותרת להובלת חומ"ס

- הסימון יהיה פרמננטי, ברור, קריא ונראה.
- ימוקם על אחת הדפנות או המכסה.
- גובה הטקסט:
12 מ"מ לאריזות מעל 30 ק"ג או 30 ליטר.
- 6 מ"מ לפחות על אריזות קטנות.
- הסימון מורכב מ:

- סימון לזיהוי אריזה מאושרת P.O.P. (U)
- מספר המגדיר את סוג האריזה
- אות/אותיות המגדירה/ות את חומר האריזה

Group I = X •

Group II = Y

Group III = Z

• מספר המייצג את המשקל המכסימאלי ברוטו <Kg>

• S – אריזה עבור מוצקים < Solid >

• באריזת נוזלים: משקל סגולי ולחץ הידרוסטאטי <kPa>

• שנת ייצור האריזה (באריזות פלסטיק אפשרי שעון)

• קוד המדינה המאשרת

• קוד יצרן האריזה

• מספר זיהוי של האריזה

SAMPLE FINISHING MARKING: TIGHTLY AIR-CONDITIONED DRUM

1A1/Y1.8/300/02
1.2/9/1.2
208

1. Country of origin (two letters); the letters 'Y' and 'Z' may be assigned in place of the United Nations symbol. Letter height must be a minimum of 10mm for identification and must be in black ink on a white background.

6.1.3.10	<i>Examples of markings for NEW packagings</i>		
	4G Y145 S 02 NL VLS23	as in 6.1.3.1 (a), (b), (c), (d) and (e) as in 6.1.3.1 (f) and (g)	For a new fibreboard box
	1A1 Y1 4 150 98 NL VLS24	as in 6.1.3.1 (a), (b), (c), (d) and (e) as in 6.1.3.1 (f) and (g)	For a new steel drum to contain liquids
	1A2 Y150 S 01 NL VLS25	as in 6.1.3.1 (a), (b), (c), (d) and (e) as in 6.1.3.1 (f) and (g)	For a new steel drum to contain solids, or inner packaging
	4HW Y136 S 98 NL VLS26	as in 6.1.3.1 (a), (b), (c), (d) and (e) as in 6.1.3.1 (f) and (g)	For a new plastics box of equivalent specification
	1A2 Y100 01 USA MM5	as in 6.1.3.1 (a), (b), (c), (d) and (e) as in 6.1.3.1 (f) and (g)	For a remanufactured steel drum to contain liquids
6.1.3.11	<i>Examples of markings for RECONDITIONED packagings</i>		
	1A1 Y1 4 150 97 NL RB 01 RL	as in 6.1.3.1 (a), (b), (c), (d) and (e) as in 6.1.3.8 (h), (i) and (j)	
	1A2 Y150 S 99 USA RB 00 R	as in 6.1.3.1 (a), (b), (c), (d), and (e) as in 6.1.3.8 (h), (i) and (j)	
6.1.3.12	<i>Example of marking for SALVAGE packagings</i>		
	1A2 Y300 S 01 USA abc	as in 6.1.3.1 (a), (b), (c), (d) and (e) as in 6.1.3.1 (f) and (g)	

4. אריזה, הפרדה והגנה

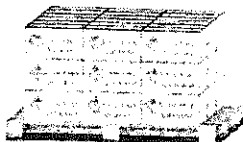
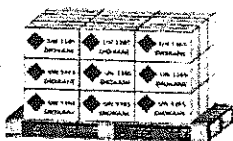
❖ החומ"ס שארוז חייב להיות:

ארוז
מופרד
מוגן

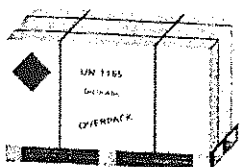
בהתאם לנהלים
של אמצעי ההובלה
שבו הוא עשוי
להיות מובל

Package marks and labels

Every package must be marked and labelled.
If you enter the goods into palletised unit loads
in your factory, ensure the packages are stacked so
that the labels are visible all round.



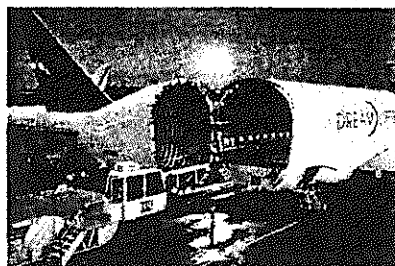
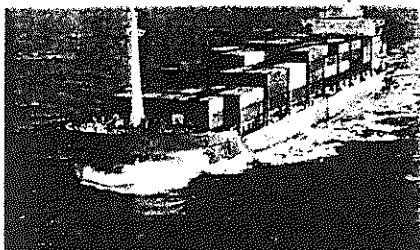
Plastic shrink and cold wrap
If pallets are shrink or cold wrapped with
plastic film, ensure the marks and labels are
visible through the film. If not, fix new
marks and labels on top of the plastic film.



Overpack label
All overpacks must additionally display an
"OVERPACK" label.
This indicates that each pack in the unit has
been properly marked and labelled.

הובלה משולבת

יש לזכור שתיתכן הובלה משולבת של הטובין לפני
הגעתו ליעד הסופי

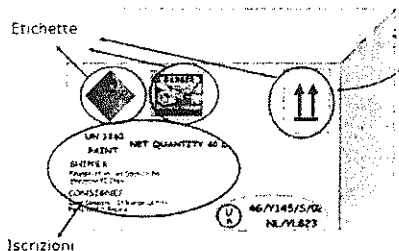


בהתאם לנהלים (רכבות/כבישים-ADR)
חומ"ס מוגדרת כולה כנושאת חומ"ס

5. סימון ותוויות

- האריזות החיצוניות חייבות להיות מסומנות בתוויות הנראות לעין והמציינות נוכחות חומ"ס
- תוויות מעוינות המזהות חומ"ס לפי קבוצות הסיכון
- תוויות מידע אחרות: חיצונית, סכנת מיגנוט, איסור הטסה במטוסי נוסעים וכו.
- לחומ"ס המוגדר ב: 2 קבוצות סיכון

Esempio segnalazione colli - Trasporto via aerea

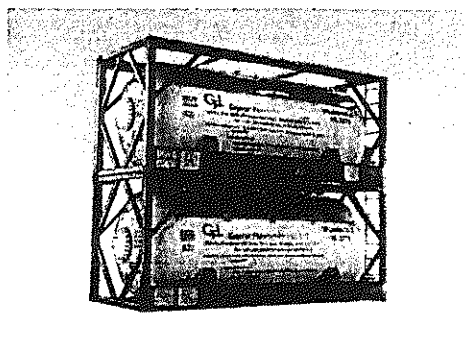
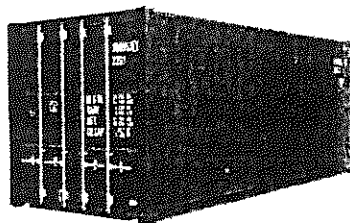
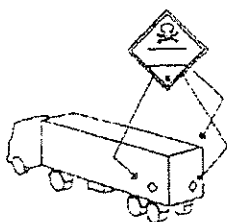


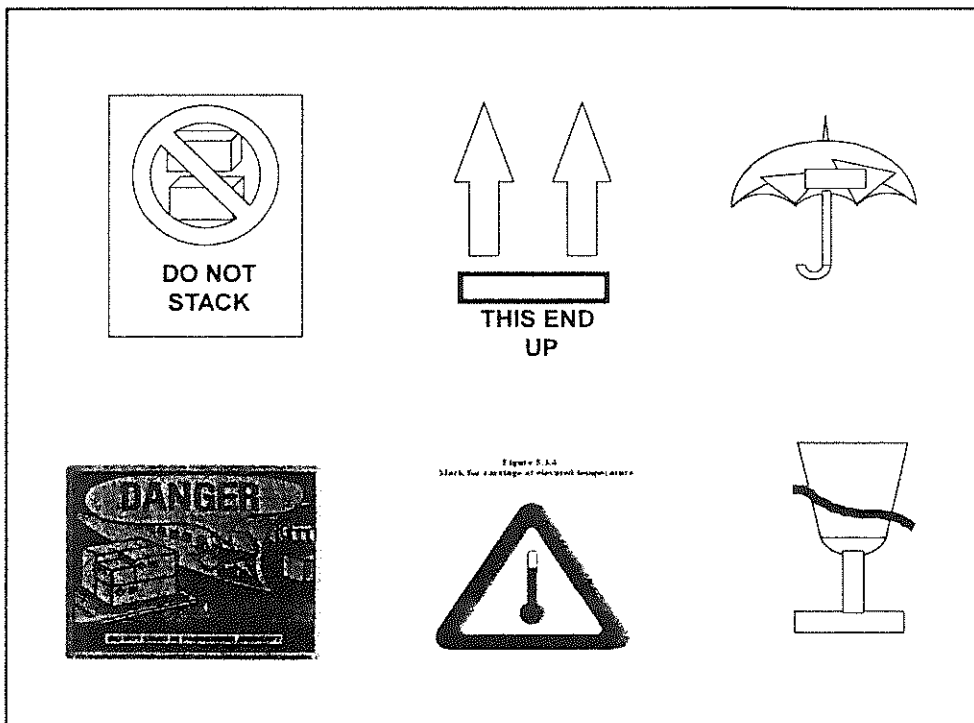
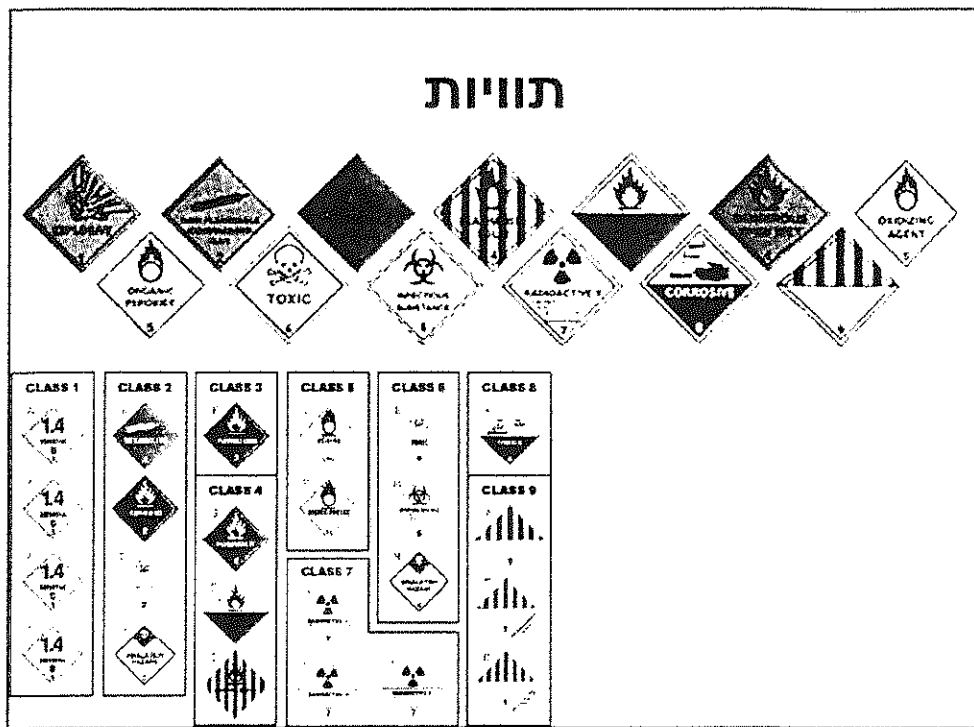
Iscrizioni

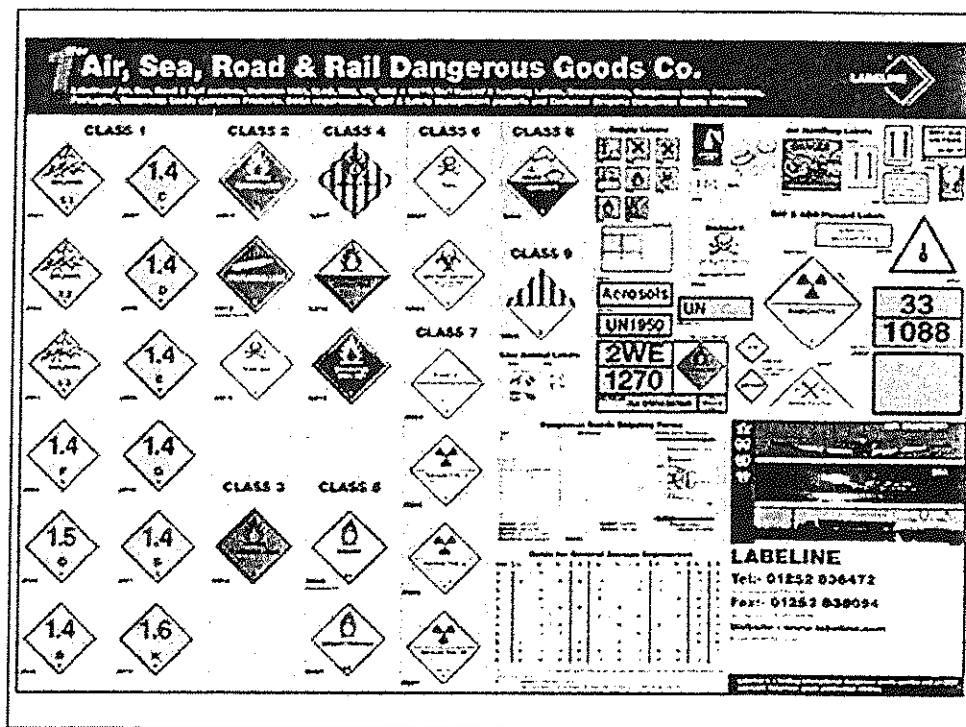
יוצמדו 2 תוויות:
קבוצת סיכון ראשית
ומתחתיה ק. הסיכון המשנית

- למכולות יוצמדו תוויות (PLACARD)

- חובה להסיר את התוויות ממכולות שרוקנו מתכולתן ולנקותן במידת הצורך







6. מסמכים ואישורים

- קיים מידע שחייב להיות מצורף למכולה ובמקביל להישלח לגורמים המטפלים בשינוע ובקבלת המכולה. המידע חייב להתאים לדרישות הרשויות שבתחום שיפוטן עוברים הטובין
- אריזות של חומ"ס המומכלות במכולה ימית/מוסעת מחייבות את הממונה על ההמכלה לספק את ה:
CONTAINER/VEHICLE PACKING) CPC
(CERTIFICATE
עם מספר הזיהוי של המכולה/כלי התחבורה

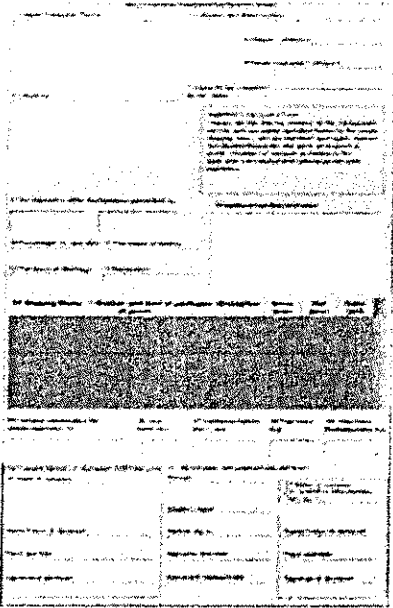
המסמך מאשר ש:

- 1. יחידת ההובלה נקייה, יבשה ומתאימה למשלוח
- 2. אם מובלים נפוצים מקבוצה 1, פרט לקבוצה 1.4, יחידת ההובלה מתאימה לכך
- 3. טובין שחלה הפרדה לגביהם לא נארזו באותה היחידה
- 4. כל האריזות נבדקו לאי המצאות נזקים, נזילות ודליפות (נוזלים או אבקות) ורק אריזות תקינות הוטענו
- 5. חביות שנארזו מוקמו עם הפתחים כלפי מעלה או בהתאם לדרישות/הנחיות הרשות המוסמכת

- 6. כל האריזות אוחסנו בבטחה ואובטחו ביחידת ההובלה
- 7. טובין הנארזים ביחידות נפחיות BALK פוזרו לכל הנפח באופן אחיד
- 8. יחידת ההובלה ותכולתה סומנו והוצמדו להם תוויות כנדרש
- 9. כשמשמשים בקרח יבש CO_2 יש להצמיד אזהרה על הדלת:

DANGEROUS CO_2 GAS (DRY ICE) INSIDE
VENTILATE THOROUGHLY BEFORE ENTRING

הערה: ניתן להנפיק מסמך המשלב מספר מסמכים או להצמיד אותם יחד
אין לפזר את המסמכים במספר מקומות



MULTIMODAL DANGEROUS GOODS FORM

1. Name of the shipper		2. Name of the consignee	
3. Name of the carrier		4. Name of the vessel	
5. Name of the port of origin		6. Name of the port of destination	
7. Name of the port of call		8. Name of the port of arrival	
9. Name of the port of departure		10. Name of the port of arrival	
11. Name of the port of departure		12. Name of the port of arrival	
13. Name of the port of departure		14. Name of the port of arrival	
15. Name of the port of departure		16. Name of the port of arrival	
17. Name of the port of departure		18. Name of the port of arrival	
19. Name of the port of departure		20. Name of the port of arrival	
21. Name of the port of departure		22. Name of the port of arrival	
23. Name of the port of departure		24. Name of the port of arrival	
25. Name of the port of departure		26. Name of the port of arrival	
27. Name of the port of departure		28. Name of the port of arrival	
29. Name of the port of departure		30. Name of the port of arrival	
31. Name of the port of departure		32. Name of the port of arrival	
33. Name of the port of departure		34. Name of the port of arrival	
35. Name of the port of departure		36. Name of the port of arrival	
37. Name of the port of departure		38. Name of the port of arrival	
39. Name of the port of departure		40. Name of the port of arrival	
41. Name of the port of departure		42. Name of the port of arrival	
43. Name of the port of departure		44. Name of the port of arrival	
45. Name of the port of departure		46. Name of the port of arrival	
47. Name of the port of departure		48. Name of the port of arrival	
49. Name of the port of departure		50. Name of the port of arrival	
51. Name of the port of departure		52. Name of the port of arrival	
53. Name of the port of departure		54. Name of the port of arrival	
55. Name of the port of departure		56. Name of the port of arrival	
57. Name of the port of departure		58. Name of the port of arrival	
59. Name of the port of departure		60. Name of the port of arrival	
61. Name of the port of departure		62. Name of the port of arrival	
63. Name of the port of departure		64. Name of the port of arrival	
65. Name of the port of departure		66. Name of the port of arrival	
67. Name of the port of departure		68. Name of the port of arrival	
69. Name of the port of departure		70. Name of the port of arrival	
71. Name of the port of departure		72. Name of the port of arrival	
73. Name of the port of departure		74. Name of the port of arrival	
75. Name of the port of departure		76. Name of the port of arrival	
77. Name of the port of departure		78. Name of the port of arrival	
79. Name of the port of departure		80. Name of the port of arrival	
81. Name of the port of departure		82. Name of the port of arrival	
83. Name of the port of departure		84. Name of the port of arrival	
85. Name of the port of departure		86. Name of the port of arrival	
87. Name of the port of departure		88. Name of the port of arrival	
89. Name of the port of departure		90. Name of the port of arrival	
91. Name of the port of departure		92. Name of the port of arrival	
93. Name of the port of departure		94. Name of the port of arrival	
95. Name of the port of departure		96. Name of the port of arrival	
97. Name of the port of departure		98. Name of the port of arrival	
99. Name of the port of departure		100. Name of the port of arrival	

ה מ ס ר

אחריות

- יש להכיר את החוקים והתקנות להובלת חומ"ס במדינה או במדינות המעבר והיעד.
- הנהלים מגדירים רמות אחריות במקרה של אירוע/תאונה בהתאם לחוקי המדינה ולחוקים הבינלאומיים



"I'M LOOKING FOR SOMEONE WHO CAN TAKE ON A GREAT DEAL OF RESPONSIBILITY AND MAKE EXECUTIVE DECISIONS AND BE WILLING TO START AT THE MINIMUM WAGE."





יפים אוסיצי'נסקי מהנדס רכב

דרישות הסכם ADR לרכב המוביל חומ"ס.

הגדרות:

EUROPEAN AGREEMENT CONCERNING THE INTERNATIONAL CARRIAGE OF DANGEROUS GOODS BY ROAD (ADR)

הסכם אירופי בדבר שינוע בינלאומי של חומרים מסוכנים בכבישים.

"חומר מסוכן" או חומ"ס חומר בכל מצב צבירה שהוא בעל מספר או"מ, כמפורט בספר הכתום, וכמתואר בחלקים א' ו - ב' בתוספת הראשונה לצו הפיקוח של המצרכים ושירותים (שירותי הובלה ושירותי גרורים, התשל"ט - 1978) כתוקפם בישראל מעת לעת;

"מספר או"מ" מספר בן ארבע ספרות לזיהוי חומר או קבוצת חומרים מסוכנים שקבעה וועדת המומחים של האו"ם להובלת מטענים מסוכנים;

1. דרישות תקנות התעבורה לרכב המוביל חומ"ס.

2.314 א) על אף האמור בתקנות אלה, אורכו הכולל של רכב מחובר או רכב מורכב כמפורט להלן, שמותקן בו מכל המיועד להובלת חומר מסוכן לא יעלה על המצוין לצדו:

במטרים

18.75

(1) רכב מחובר

(2) רכב מורכב בלע תא נהג מעל המנוע שהאורך מפין הגרירה של הנתמך עד הקצה האחורי שלו אינו עולה על 12 מטרים

16.50

(3) רכב מורכב בעל תא נהג מאחורי המנוע שהאורך מפין הגרירה של הנתמך עד הקצה האחורי שלו אינו עולה על 12 מטרים

17.60

(ב) לא יעלה המשקל הכולל המותר של כלי רכב המיועדים להובלת חומר מסוכן כמפורט להלן, על המשקל שצוין לצד כל אחד מהם:

בק"ג

18,000

(1) רכב מנועי בעל 2 סרנים

25,000

(2) רכב מנועי בעל 3 סרנים

(3) רכב מנועי בעל 3 סרנים כשעל הסרן המניע מותקן, מכל צד, צמד גלגלים ומתלה אוויר או מתלה דומה לו בתכונותיו בהתאם לאמור בהחיות האיחוד האירופי מס' 96/53/EC לרבות כל העדכונים שלהן (בתקנה זו – מתלה), או כשהעומס המרבי המותר

26,000	על סרן מניע אינו עולה על 9,500 ק"ג
	(4) רכב מנועי בעל 4 סרנים עם שני סרני היגוי כשעל הסרן המניע מותקנים מכל צד צמד גלגלים ומתלה או כשהעומס המרבי המותר על כל סרן מניע אינו עולה על 9,500 ק"ג
32,000	(5) גרורים –
18,000	(א) גרור בעל 2 סרנים
24,000	(ב) גרור בעל 3 סרנים
	(6) רכב מחובר –
	(א) רכב מנועי בעל 2 סרנים שמצורף אליו גרור בעל 2 סרנים
36,000	(ב) רכב מנועי בעל 2 סרנים שמצורף אליו גרור בעל 3 סרנים
40,000	(ג) רכב מנועי בעל 3 סרנים שמצורף אליו גרור בעל 2 או 3 סרנים
44,000	(7) רכב מורכב –
	(א) תומך בעל 2 סרנים שמצורף אליו נתמך בעל סרן אחד
28,000	(ב) תומך בעל 2 סרנים שמצורף אליו נתמך בעל 2 סרנים כשהמרחק בין הסרנים הוא בין 1.3 מטר לבין 1.8 מטר
36,000	(ג) תומך בעל 2 סרנים שמשקלו הכולל המותר 18,000 ק"ג לפחות, על הסרן המניע לו מותקן, מכל צד, צמד גלגלים ונתמך בעל 2 סרנים שהמרחק בין סרניו עולה על 1.8 מטר והעומס המרבי המותר עליהם הוא 20,000 ק"ג ויותר
38,000	(ד) תומך בעל 2 סרנים שמצורף אליו נתמך בעל 3 סרנים
40,000	(ה) תומך בעל 3 סרנים שמצורף אליו נתמך בעל 2 סרנים
40,000	(ו) תומך בעל 3 סרנים שמצורף אליו נתמך בעל 3 סרנים
44,000	(ג) על אף האמור בתקנת משנה (ב) לא יעלה העומס המרבי המותר על סרנים של רכב שמותקן בו מכל המיועד להובלת חומר מסוכן כמפורט להלן, על המשקל שצוין לצדם:
7,500	(1) סרן קדמי להיגוי ברכב מנועי
10,000	(2) סרן בודד לא מניע
11,500	(3) סרן בודד מניע

(4) צמד סרנים ברכב מנועי –

11,500	(א) כשהמרחק בין הסרנים פחות מטר אחד
	(ב) כשהמרחק בין הסרנים בין מטר אחד לבין 1.3 מטר 16,000
	(ג) כשהמרחק בין הסרנים בין 1.3 מטר לבין 1.8 מטר ועל הסרן המניע מותקן, מכל צד, צמד גלגלים ומתלה או כשהעומס המרבי המותר על כל סרן מניע אינו עולה על 9,500 ק"ג
19,000	

(5) צמד סרנים בגרור או בנתמך –

11,000	(א) כשהמרחק בין הסרנים עד מטר אחד
	(ב) כשהמרחק בין הסרנים מעל מטר אחד עד 1.3 מטר 16,000
	(ג) כשהמרחק בין הסרנים מעל 1.3 מטר עד 1.8 מטר 18,000
20,000	(ד) כשהמרחק בין הסרנים מעל 1.8 מטר

(6) שלישית סרנים בגרור או בנתמך –

21,000	(א) כשהמרחק בין הסרנים עד 1.3 מטר
	(ב) כשהמרחק בין הסרנים מעל 1.3 מטר עד 1.4 מטר 24,000

(ד) ברכב שמותקן בו מכל המיועד להובלת חומר מסוכן, לא יפחת המשקל על הסרנים המניעים מ-25% ממשקל המטען המותר לאותו רכב לפי תקנות אלה.

(ה) לענין תקנה זו, יראו שני סרנים בחלקו האחורי של הרכב כצמד סרנים ושלושה סרנים בחלקו האחורי של הרכב כשלישית סרנים.

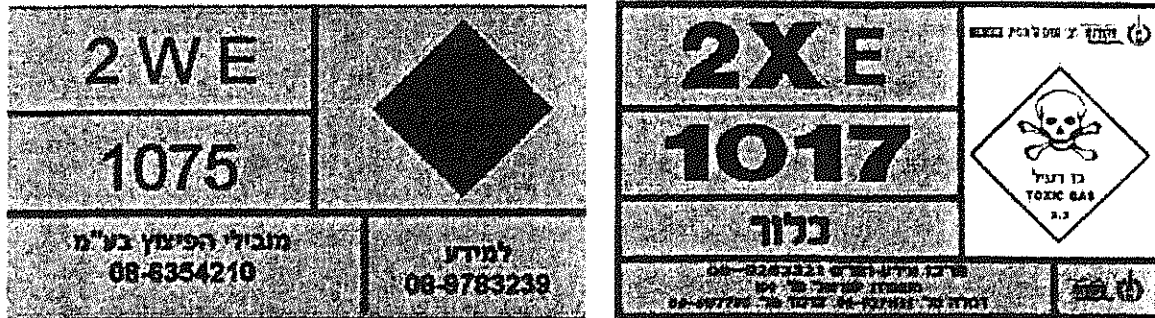
314ב. (א)* בשלישית סרנים בנתמך שמותקן בו מכל המיועד להובלת חומר מסוכן שהמשקל המותר עליה הוא עד 24,000 ק"ג, יכול ששלישית הסרנים תהיה בלא היגוי.

(ב) בשלישית סרנים כאמור בתקנת משנה (א) יכול שיותקנו על כל סרן, מכל צד, גלגל אחד או צמד גלגלים וצמיגים בעלי מידה וכושר העמסה מתאימים לעומס המותר על אותו סרן.

סימון רכב להובלת חומ"ס.

שלט שינוע חומ"ס

בשלט על הרכב משנע החומ"ס יש מעוין:



בתחתית המעוין יש מספר שמייצג את קבוצת הסיכון של החומר. קבוצה 1 – חומרי נפץ, 2 – גזים, 3 – נוזלים דליקים וכו'. זה אמור להיות רשום בחוברת.

למה חשוב לזהות את קבוצת הסיכון:

- אופי הסיכון וצורת ההתפשטות
- האם ניתן להבחין בדליפה
- בדיקה בחוברת "הנחיות לטיפול בתקרית חומ"ס"

קוד פעולת החירום שמופיע בשלט (צד שמאל למעלה)

2 X E

יכולות להופיע פה
ספרות שונות. הספרה
מציינת באיזה חומר
כיבוי להשתמש.

יכולות להופיע פה
אותיות שונות. כל אות
מספקת מידע על סכנת
ריאקציה/פיצוץ, והאם
להתמגן בצידוד מיגון
אישי. לבדוק את
משמעות האות
בחוברת.

אם האות E מופיעה – שקול
פינוי אוכלוסייה. שני סוגי
פינוי אוכלוסייה: 1. "תחת
ענן": אוכלוסייה חולפת –
להרחיק מהזירה, אוכלוסייה
במבנים – להסתגר. 2. פינוי
מתוכנן: על פי החלטת מפקד.

מתחת לקוד החירום יש מספר בן 4 ספרות שמזהה את החומר (מספר או"ם). לבדוק ב"מדריך
פעולת חירום תקריות חומ"ס, (ספר כתום) שיש במוקד/אט"ן/נט"ן. לשאול את המוקד.

2. ההסכם ADR – תוכן ומבנה.

הסכם ADR : הסכם זה קובע דרישות לגבי שינוע יבשתי של חומרים מסוכנים
בין ובתוך המדינות החתומות עליו, כולל מדינות של האיחוד האירופי. המהדורה
המעודכנת של ההסכם נכנסה לתוקף בראשון בינואר 2003.
חלק 1 הוראות כלליות,
חלק 2 סיווג,

חלק 3 רשימת חומרים מסוכנים, הוראות מיוחדות והקלות להובלת חומרים מסוכנים בכמויות מוגבלות,
חלק 4 אריזה והוראות לגבי מכליות,
חלק 5 נוהלי שלוח,
חלק 6 דרישות למבנה ובדיקת אריזה, מכולות בינוניות לתפזורת, אריזות גדולות, מיכליות ומכולות,
חלק 7 ההוראות בנושא תנאי הובלה, טעינה, פריקה ותפעול,

3. נספח B להסכם: דרישות לכלי רכב וציוד.

4. חלק 8 – דרישות לצוות וציוד.

- 8.1 – דרישות כלליות לכלי רכב וציוד,
- 8.2 – דרישות לצוות המוביל חומ"ס,
- 8.3 – דרישות לתפקוד הצוות,
- 8.4 – דרישות לפיקוח על כלי רכב להובלת חומ"ס,
- 8.5 – דרישות נוספות להובלת סוגים מסוימים של חומ"ס,
- 8.6 – הגבלת תנועת כלי רכב המובילים חומ"ס.

5. חלק 9 – דרישות למבנה ואישור כלי רכב.

- 9.1 – דרישות כלליות ומתן אישור לרכב המוביל חומ"ס,
- 9.2 – דרישות למבנה כלי רכב להובלת חומ"ס,
- 9.3 – דרישות לרכב להובלת חומרים נפוצים,
- 9.4 – דרישות נוספות למבנה ברכבים לרכב המוביל חומ"ס,
- 9.5 – דרישות נוספות למבנה ברכבים לרכב המוביל חומ"ס בתפזורת,
- 9.6 – דרישות למבנה כלי רכב להובלת חומ"ס בטמפרטורה מבוכרת,
- 9.7 – דרישות למבנה מכליות להובלת חומ"ס.

נספח B: ראשי פרקים:

Table of contents (cont'd)

Annex B Provisions concerning transport equipment and transport operations

Part 8 Requirements for vehicle crews, equipment, operation and documentation

Chapter 8.1 General requirements concerning transport units and equipment on board

- 8.1.1 Transport units
- 8.1.2 Documents to be carried on the transport unit
- 8.1.3 Placarding and marking
- 8.1.4 Fire-fighting equipment
- 8.1.5 Miscellaneous equipment

Chapter 8.2 Requirements concerning the training of the vehicle crew

- 8.2.1 General requirements concerning the training of drivers
- 8.2.2 Special requirements concerning the training of drivers
- 8.2.3 Training of persons, other than the drivers holding a certificate in accordance with 8.2.1, involved in the carriage of dangerous goods by road

Chapter 8.3 Miscellaneous requirements to be complied with by the vehicle crew

- 8.3.1 Passengers
- 8.3.2 Use of fire-fighting appliances
- 8.3.3 Prohibition on opening packages
- 8.3.4 Portable lighting apparatus
- 8.3.5 Prohibition on smoking
- 8.3.6 Running the engine during loading or unloading
- 8.3.7 Use of the parking brake

Chapter 8.4 Requirements concerning the supervision of vehicles

Chapter 8.5 Additional requirements relating to particular classes or substances

Chapter 8.6 Road tunnel restrictions for the passage of vehicles carrying dangerous goods

- 8.6.1 General provisions
- 8.6.2 Road signs or signals governing the passage of vehicles carrying dangerous goods
- 8.6.3 Tunnel restriction codes
- 8.6.4 Restrictions for the passage of transport units carrying dangerous goods through tunnels

Table of contents (cont'd)

Part 9 Requirements concerning the construction and approval of vehicles

Chapter 9.1 Scope, definitions and requirements for the approval of vehicles

- 9.1.1 Scope and definitions
- 9.1.2 Approval of EX/II, EX/III, FL, OX and AT vehicles
- 9.1.3 Certificate of approval

Chapter 9.2 Requirements concerning the construction of vehicles

- 9.2.2 Electrical equipment
- 9.2.3 Braking equipment
- 9.2.4 Prevention of fire risks
- 9.2.5 Speed limitation device
- 9.2.6 Coupling devices of trailers

Chapter 9.3 Additional requirements concerning complete or completed EX/II or EX/III vehicles intended for the carriage of explosive substances and articles (Class 1) in packages

- 9.3.1 Materials to be used in the construction of vehicle bodies
- 9.3.2 Combustion heaters
- 9.3.3 EX/II vehicles
- 9.3.4 EX/III vehicles
- 9.3.5 Engine and load compartment
- 9.3.6 External heat sources and load compartment
- 9.3.7 Electrical equipment

Chapter 9.4 Additional requirements concerning the construction of the bodies of complete or completed vehicles intended for the carriage of dangerous goods in packages (other than EX/II and EX/III vehicles)

Chapter 9.5 Additional requirements concerning the construction of the bodies of complete or completed vehicles intended for the carriage of dangerous solids in bulk

Chapter 9.6 Additional requirements concerning complete or completed vehicles intended for the carriage of temperature controlled substances .

Chapter 9.7 Additional requirements concerning fixed tanks (tank-vehicles), battery-vehicles and complete or completed vehicles used for the carriage of dangerous goods in demountable tanks with a capacity greater than 1 m³ or in tank-containers, portable tanks or MEGCs of a capacity greater than 3 m³ (FX/III, FL, OX and AT vehicles)

- 9.7.1 General provisions
- 9.7.2 Requirements concerning tanks
- 9.7.3 Fastenings

Table of contents (cont'd)

Page

- 9.7.4 Earthing of FL vehicles
- 9.7.5 Stability of tank-vehicles
- 9.7.6 Rear protection of vehicles
- 9.7.7 Combustion heaters
- 9.7.8 Electrical equipment

תוכן עיניינים

פרק א'

חוקים ותקנות

- חוק שירותי הובלה, התשנ"ז 1997.
- תקנות שירותי הובלה, התשס"א 2001.
- מידות רכב-אורך כולל של רכב מסחרי – תקנה 313 (א) (3)
- תקנות מסילות הברזל (שינוע חומרים מסוכנים), התשנ"ט 1999.
- תקנות הטיס (הובלת חומרים מסוכנים), התשמ"ד 1983.
- תקנות רשות הנמלים פרקים 13,14
- חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג 1993.
- תקנות רישוי עסקים (מפעלים מסוכנים), התשנ"ג 1993.
- תקנות החומרים המסוכנים (יבוא ויצוא פסולת חומרים מסוכנים), התשנ"ד 1994.
- תקנות רישוי עסקים (סילוק פסולת חומרים מסוכנים), התשנ"א 1990.
- תקנות החומרים המסוכנים (סילוק פסולת רדיואקטיבית), התשס"ב 2002.
- תקנות החומרים המסוכנים (אמות מידה לקביעת תוקף היתרים), התשס"ג 2003.
- תקנות ההתגוננות האזרחית (חומרים מסוכנים), התשנ"ב 1991.

פרק ב'

תקצירים

- בטיחות אש
- בטיחות בטעינה ופריקה ויציבות בהובלת מטענים וחומרים מסוכנים-תקציר.
- מושגי יסוד בכימיה.
- בטיחות בעבודות קרינה.
- סדר פעולות בהכנה ושינוע חומ"ס.
- מדריך להפרדה בין חומ"ס בשינוע.

פרק ג'

מצגות

- קבוצות החומ"ס – דר' נעמי סיני
- תקנות המשרד לאיכות הסביבה – דר' ישראל ברזלי
- גזים דחוסים ומונזלים – דורון שוורץ
- בטיחות בטעינה ופריקה – יפם אוסיצ'נסקי
- שינוע חומרי נפץ – ניסטל משה
- שינוע חומ"ס ברכבת
- אריזות לחומ"ס – שמעון תדהר
- תקנות רשות הנמלים – שמעון ליאור
- שינוע חומ"ס באוויר – אורי בוהנסקי
- אחריות משפטית – עו"ד אהרן לוי
- שינוע חומ"ס רדיואקטיבי – מעוז ברשד

פרק ד'

שונות

- כרטיסי בטיחות לחומ"ס.
- דוגמאות לגליונות בטיחות – חומצה מלחית, מלבין, טרפנטין.

אחראי על בטיחות ההובלה של חומרים מסוכנים

הגדרת התפקיד

אחראי על בטיחות הובלת חומרים מסוכנים אחראי לפיקוח, בדיקה, יישום ואישור של כל התהליכים, הנוהלים, החוקים והתקנות המבטיחים שינוע בטוח של חומרים מסוכנים (חומ"ס). להלן מרכיבי תפקידו:

1. מבטיח קיום החוקים, התקנות, התקנים, הנוהלים וההוראות בדבר שינוע חומ"ס ע"י המפעל, העסק או משרד ההובלה.
2. מפקח על נושאי התפקידים השונים העוסקים בשינוע - מחסנאים, משלחים, נהגים, וכו' - ומתעד פעולתם.
3. אחראי לכך שהעובדים העוסקים בשינוע חומ"ס יקבלו הדרכה מתאימה לעיסוקם ומנהל רישום ותעוד של השתלמויות ותוכן.
4. מייעץ להנהלה ולבעלי התפקידים האחראיים בכל הקשור לרכישת ציוד ורכב והתאמתם לשינוע חומ"ס, כולל ציוד מגן וציוד ניטרול.
5. אחראי על בדיקת הציוד הקשור לשינוע חומ"ס ועל תקינותו.
6. אחראי לזיהוי החומרים המסוכנים והתאמת כלי הרכב והאריזות לחומרים המסוכנים המשונעים לפני הטענתם.
7. מפקח על ההמכלה וההעמסה של חומ"ס שונים תוך שמירה על הכללים של הובלת חומרים מסוכנים שונים.
8. בודק נכונות והתאמה של מסמכי המשלוח של חומ"ס ומאשר אותם בחתימת ידו.
9. מתריע בפני המנהלים על ליקויים המשפיעים לרעה על בטיחות השינוע של חומרים מסוכנים.
10. מייעץ להנהלה על מדיניות ואמצעים להבטחת שינוע נכון של חומרים מסוכנים ומניעת תאונות.
11. מבטיח קיומם של נוהלי פעולות חירום למקרי תאונות ותרגום; מפקח על תקינותם של הציוד וחומרי הניטרול הדרושים.
12. מנהל רישום קבוע ומכין דו"ח שנתי שיכלול הפרטים הבאים:
 - א. פרטים על חומרים מסוכנים ששונעו, ואת יעדם.
 - ב. סוג האריזה וצורת ההובלה.
 - ג. פרטי המוביל, כלי הרכב והנהלים.
 - ד. שמות העובדים, ופרטי ההדרכה שקבלו.
 - ה. ציון אירועים מיוחדים (כגון תאונות) בזמן תהליך השינוע, והפקת הלקחים ממקרים אלה.
13. מכין דו"חות על תאונות חומ"ס ומעבירם להנהלה תוך ציון חובת הדיווח לרשויות המתאימות.

פרק א'

חוקים ותקנות

- חוק שירותי הובלה, התשנ"ז 1997.
- תקנות שירותי הובלה, התשס"א 2001.
- מידות רכב-אורך כולל של רכב מסחרי- תקנה 313 (א) (3).
- תקנות מסילות הברזל (שינוע חומרים מסוכנים), התשנ"ט 1999.
- תקנות הטיס (הובלת חומרים מסוכנים), התשמ"ד 1983.
- תקנות רשות הנמלים פרקים 13, 14.
- חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג 1993.
- תקנות רישוי עסקים (מפעלים מסוכנים), התשנ"ג 1993.
- תקנות החומרים המסוכנים (יבוא ויצוא פסולת חומרים מסוכנים), התשנ"ד 1994.
- תקנות רישוי עסקים (סילוק פסולת חומרים מסוכנים), התשנ"א 1990.
- תקנות החומרים המסוכנים (אמות מידה לקביעת תוקף היתרים), התשס"ג 2003.
- תקנות ההתגוננות האזרחית (חומרים מסוכנים), התשנ"ב 1991.

