

היתר רעלים

אתגרים באחסון בטוח

ערן דורון 2017
התאחדות התעשיינים - צפון



מהו חומר מסוכן?

- חומר מסוכן הוא רעל או כימיקל מזיק כימיקל מזיק: כל חומר מן החומרים המפורטים בתוספת הראשונה (לחוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993), בין בצורתו הפשוטה ובין מעורב או ממוזג בחומרים אחרים.



**אז אם עוסקים אצלי בארגון בחומרים מסוכנים-
אנחנו נדרשים להוציא היתר רעלים?**

סיווג רעלים

סיווג ע"פ תקנות סיווג ופטור
ניתן לקבל פטור על פי:

1. ריכוז

2. כמות

בתנאי של עד 40 חומרים שונים
עבור חומרי הדברה- עד 50 ק"ג



3

מהם התנאים המקדימים לקבלת היתר רעלים?

- אישור הרשות הארצית לכבאות והצלה (או טופס 20)
- אישור פיקוד העורף (תקנות ההתגוננות האזרחית [חומ"ס])
- רישיון עסק
- תשתיות מתאימות

זה יחסית בסיסי...



4



מה נדרש מהמפעל בתהליך הוצאת היתר רעלים?

- היכרות מעמיקה עם החומרים שבשימוש (MSDS)
- היכרות מעמיקה עם דרישות המשרד (כפי שבאות לידי ביטוי בתנאי ההיתר)
- הכשרת אחראים על הרעלים
- הכנת תשתיות אחסון מתאימות
- בקרה קפדנית על תנועת חומרים למפעל וממנו
- תשלום אגרה

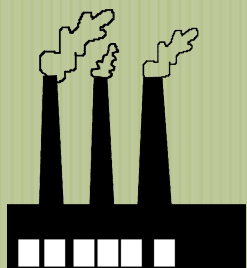
זה עדיין סביר...



5

אילו תנאים כלולים בהיתר הרעלים?

- מינוי בעל ההיתר
- מינוי אחראי רעלים וצוות חרום (חובת נוכחות בכל שעות הפעילות)
- מניעת פליטות לסביבה (לשפכים, לקרקע, או לאוויר).
- תפעול, תחזוקה, בטיחות ונהלים:
 - לאחסון נאות של חומרים מסוכנים
 - לסימון ולשילוט לפי תקנים ישראליים רשמיים
 - להיערכות למצבי חירום
 - לשינוע, פריקה וטעינה
 - לטיפול בפסולת מסוכנת
 - לשינויים במפעל



מתחיל להסתבך...



6

הנחיות מקצועיות לאחסון חומרים מסוכנים



הוראות לאחסון חומרים ספציפיים:

- הוראות לחומרים דליקים
- הוראות לגזים דליקים
- דרישה לגלאים לחומרים ספציפיים (רעילים או דליקים)

- עמדות ייעודיות
- אחסון בקומות
- גישה
- הפרדה
- מאצרות
- קירוי
- סימון ושילוט
- ניקוז
- חומרי ספיחה ונטרול

ממשיך להסתבר



7

סיווג חומרים מסוכנים

סיווג ע"פ האו"ם ל - 9 קבוצות סיכון בהתאם לתכונותיהם:

1. חומרים נפוצים
2. גזים (דליקים, רעילים, ושאינם רעילים או דליקים)
3. נוזלים דליקים
4. מוצקים דליקים
5. חומרים מחמצנים
6. חומרים רעילים ומזהמים
7. חומרים רדיואקטיביים
8. חומרים קורוזיביים
9. חומרים מסוכנים שונים.



8

גיליונות בטיחות MSDS

גיליון הבטיחות כולל מידע לגבי:

***תכונות החומר**

***פוטנציאל הסיכון**

***אמצעי מגן**

***אופן נטרול וטיהור**

גיליון בטיחות תקני = 16 סעיפים



**אבל כאן נכנסות דרישות
קצת יותר מאתגרות:**

אתגרים באחסון בטוח



שינוי שיטות הסימון



11

עדכון להגדרת פסולת מסוכנת- טיוטה

נושא ההגדרה של פסולת כפסולת מסוכנת הוא מורכב ביותר וקיימות בעולם הגדרות ורשימות שונות של פסולת מסוכנת.

פסולת מסוכנת היא זו שבגלל כמותה, ריכוזה, או תכונותיה הפיסיקליות או הכימיות עלולה לגרום או לתרום בצורה משמעותית לעלייה בתמותה, בתחלואה, או לכל פגיעה שהיא, חולפת או מתמשכת (בלתי הפיכה), בבריאותו של האדם או בסביבה אם אין מטפלים בה, או מאחסנים, משנעים או מטמינים אותה כראוי.

המשרד להגנת הסביבה עובד על כתיבת תקנות חדשות לפסולת מסוכנת, מתוקף חוק החומרים המסוכנים.

פורסמה להערות טיוטת מדריך מקצועי לסיווג פסולות מסוכנות



12

פינוי פסולת מסוכנת מתוקף תקנות אחרות (שלא הוזכרו לעיל)



- פסולת רדיואקטיבית
- פסולת זיהומית
- פסולת אסבסט
- פסולת שהיא חומר נפץ
- תכשירי הדברה

היערכות ותגובה לאירוע חומרים מסוכנים- דרישות משלוש רשויות שונות!



2008- פיצוץ במפעל בפ"ת: חשש להתפשטות חומרים מסוכנים

- היערכות לטיפול באירוע
 - תיק מפעל
 - נוהל חירום
 - צוות חירום
 - תרגול ותיעוד
 - ציוד מיגון וטיפול
- תגובה מיידיית
 - דיווח
 - טיפול ראשוני
 - סיוע לכוחות החירום
- תחקיר
- החזרת המצב לקדמותו

על פי תקנות רישוי עסקים (מפעלים מסוכנים), התשנ"ג-1993

תיק מפעל

4. (א) בעל מפעל מסוכן יבין ויחזיק תיק מפעל לטיפול במקרי תקלות ותקריות העלולות להתרחש אגב תפעול מפעלו והעלולות להוות סכנה לבני אדם ולסביבה (להלן - תיק מפעל).

(ב) תיק המפעל יכיל את המידע והפרטים כלהלן:

(1) תכנית המפעל ותיאורו, ובכלל זה פירוט של החומרים המסוכנים, סימונם ושיטות הטיפול בהם;

(2) פירוט והגדרה של תקלות ותקריות העלולות לקרות אגב תפעול המפעל;

(3) אמצעים קיימים במערכת הייצור למיגון מפני תקלות ותקריות כתוצאה מהתפוצצות, התלקחות או פיזור בסביבה של החומרים המסוכנים;

(4) אמצעי בטיחות בתחום המפעל, לרבות אמצעי התראה, אמצעי נטרול, ציוד ומיגון אישי ומערך גילוי וכיבוי אש;

(5) תכנית היערכות של המפעל לטיפול בתקלות ותקריות כאמור בפסקה (2), שתכלול את אמצעי הנטרול הקיימים ואופן הפעלתם, פירוט כוח האדם המיומן לטיפול כאמור, תכנית עבודה להפעלת מערך כוח האדם והציוד, וכן פרטים בדבר דרכי קשר ודיווח לרשויות המוסמכות.

(ג) העתק תיק המפעל יימסר לרשות הרישוי ויעודכן מוזמן לזמן.

26. (א) העסק יכין **נוהל חירום** מעודכן ויכלול בו לפחות את הפרטים הנדרשים בתוספת הראשונה לתקנות רישוי עסקים (מפעלים מסוכנים), התשנ"ג-1993 וכן את הפרטים הנדרשים בפורמט לדוגמא בנספח 1 ו 2 לתנאים אלה או לפי דרישת הממונה.

קישור בין תנאי ההיתר לתקנות רישוי עסקים- הדרישה היא בגדר "גם וגם" או "המחמיר קובע"



דרישות מיוחדות שנוספו להיתרים בתקופה האחרונה

▪ בהתאם לתעשייה ולחומרים, מוסיף המשרד דרישות להיתר הרעלים (דוגמאות):

▪ אמוניה

▪ מיקרואלקטרוניקה

▪ מפעלי צבע

▪ ניהול סיכונים

▪ מרחקי הפרדה (רצפטורים ציבוריים)

▪ הערכות לרעידות אדמה

▪ לא לשכוח: הערות בעקבות סיור הממונה



רשויות נוספות המפקחות על חומרים מסוכנים (שלא הוזכרו לעיל)

- משרד הכלכלה (בטיחות בעבודה)
- משרד החקלאות (רישוי ופיקוח על חומרי הדברה ויישומם)
- משרד האנרגיה והמים (רישוי מתקני גז ודלק)
- משטרת ישראל (אבטחה)



17

קושי לעדכון ההיתר בארגונים העוסקים בפיתוח- בשל תחלופת חומרים מהירה

פרק א': כללי

1. (א) היתר זה ניתן רק לגבי הפרטים שמולאו ע"י העסק ואושרו על ידי הממונה, ומופיעים בעמוד הפתיחה שלו ובתוספת הראשונה, בהיבטים הבאים:

- (1) הישות המשפטית של העוסק (שם ומספר ת.ז. או ח.פ.).
 - (2) הרעלים או סוגי הפסולת המאושרים בתוספת הראשונה להיתר, בכמות ובריכוז המאושרים בתוספת זו;
 - (3) סוגי העיסוקים שאושרו בעמוד הפתיחה של היתר זה;
 - (4) מיקום המפעל כפי שמצוין בעמוד הפתיחה של היתר זה.
- (ב) כל עיסוק ברעלים, בכמות וריכוז העולים על הקבוע בתקנות סיווג ופטור, שאינו תואם את האמור בהיתר לעניין הפרטים המנויים בסעיפים קטנים (1)-(4) לעיל, הוא עיסוק ברעלים ללא היתר רעלים.

(ג) העסק יבקש שינוי היתר רעלים מהממונה **טרם כל שינוי בפרטים המנויים בסעיף קטן (א).**

- (ד) הבקשה להיתר, על כל פרטיה, מהווה חלק בלתי נפרד מהיתר הרעלים.
- (ה) העסק יקיים ויעמוד בכל התנאים המפורטים בהיתר זה.



18

הארגון נדרש לתת את הדעת לכל שינוי בו-

יכולה להיות השפעה מהותית

(ג) העסק יכין ויפעל על פי **נוהל לעריכת שינויים**. בנוהל יוגדרו, בין היתר, הנחיות

לפעילות הנדרשות בעת עריכת שינויים בעסק, לרבות:

- מיפוי כלל האמצעים הצפויים והבלתי צפויים שעתידיים להיות מושפעים מהשינוי.
- הערכת המשמעויות הנלוות לביצוע השינוי.
- הגדרת תחנות עצירה בהן יבחן ויוחלט האם וכיצד לקדם את ביצוע השינוי בטרם החלטו וצעדים משלימים.
- מתן תוקף לנהלים רלוונטים המשיקים לפעילות.

*דוגמה של התקנת ספרינקלרים



19

בחינת צורך להתקנת גלאים-

דרישה מורכבת הדורשת מעורבות איש מקצוע

(יא) העסק יבחן את הצורך בהתקנת גלאים המתריעים על הימצאות רעל (דליק או

רעיל) באוויר, יכין תכנית להתקנתם וכיולם, על פי הוראות היצרן, הכוללת לוחות זמנים קצרים, ככל האפשר, שלא יעלו על שנה, ויתקנים לפי התוכנית או לפי דרישת הממונה. העסק יציג לממונה על פי דרישתו את התוכנית או הסבר לאי נחיצותה.

1. במידה והעסק התקין גלאים בעבר, יוודא שכמותם של הגלאים

וכיולם עומדים בתכנית שהכין העסק.



20

ריקון מאצרות באופן מיידי- האם ניתן ליישום?

ריקון יזום של 19. (א) העסק ינקז, יספוג או ישאב כל חומר שנשפך, הוזרם או נכנס למאצרה או לכלי מאצרה או משטח הקיבול אליו מנוקז משטח, לרבות מי גשם, באופן מיידי, אלא אם תנאי מזג האוויר אינם ע"י בעל ההיתר מאפשרים זאת. או מטעמו



21

סימון אריזות פסולת לפני התחלת המילוי- האם ניתן ליישום?

(ד) העסק יסמן כל אריזה המיועדת למילוי בפסולת מסוכנת, טרם התחלת מילוייה, בתווית הכוללת את: שם המפעל וכתובתו, סוג הפסולת (מרכיבה הכימי העיקרי), קבוצת הסיכון, שם ומספר פריט ברשימת הפסולות האירופית, ותאריך תחילת מילוי האריזה.

סילוק פסולת חומרים מסוכנים

2. (א) בעל מפעל יסלק כל פסולת שמקורה במפעל או המצוייה בו, בהקדם האפשרי ולא יאוחר מתום ששה חדשים ממועד היווצרותה, למפעל לניטרול וטיפול בפסולות תעשייתיות ופסולות חומרים מסוכנים שברמת חובב (להלן - אתר הפסולת הרעילה), כשהיא ארוזה ומשוועת 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 מיוחזר של הפסולת או שימוש חוזר בה, או מטעם אחר, ובלבד שניתן לכך אישור מראש מאת המנהל.

וכמובן שיש גם דרישות
נוספות במסגרת:
**תקנות רישוי עסקים
(סילוק פסולת
חומרים מסוכנים),
התשנ"א- 1990**



22

ותרגיל מחשבתי....

(ה) כלי קיבול המכילים רעלים או פסולת מסוכנת במצב נוזלי או גז מונזל (למעט גזים מונזלים דליקים) יהיו בכל עת מוצבים באופן בו תימנע הגעת או פיזור הרעלים או הפסולת המסוכנת לסביבה כגון בתוך מאצרות או על גב משטחים;
• במקרים בהם נפח כלי הקיבול של הרעל קטן מ 10 ליטר, ניתן להציב בסמוך לכלי הקיבול אמצעי ספיגה, כך שימנע פזור הרעל או הפסולת המסוכנת לסביבה.

(ג) אריזות ריקות שהכילו רעלים או פסולת מסוכנת יאוחסנו בעמדה משולטת ובנפרד מרעלים או פסולת מסוכנת; אריזות ריקות יוצבו על מאצרה או משטח.

"אריזה ריקה" – אריזה שהכילה רעלים או פסולת מסוכנת ואשר עומדת בכל התנאים הבאים:
(1) נמצאה ריקה בבדיקה ויזואלית;
(2) לא ניתן לשאוב מתוכה את הרעל או הפסולת המסוכנת;
(3) כאשר פתח האריזה פתוח או כאשר היא הפוכה לא ייצא ממנה חומר מסוכן או פסולת מסוכנת;



23

המלצות להתנהלות שוטפת עם היתר הרעלים

- קריאה מדוקדקת של תנאי ההיתר
- עבודה מסודרת- העברת דרישות ההיתר לאקסל (בכל שינוי)
- מיפוי פערים יסודי, והכנת תוכנית עבודה לטיפול
- שמירת תיעוד נדרש ומסמכים
- דיווחים לפי הנדרש, ובזמן!
- קביעת מנגנון תזכורת- לדיווחים, לחידוש היתר, לאישורי מנהל, לעדכון נהלים וכו'
- ביקורת מנהלים על קיום תנאי ההיתר בשטחי הייצור בתדירות גבוהה



24

תודה על ההקשבה !

office@yaadyarok.co.il | 04-8494055 | www.yaadyarok.co.il

Find us on **LinkedIn**

