

תקנות החומרים המסוכנים (סילוק פסולת רדיואקטיבית), תשס"ב-2002

בריאות – חומרים מסוכנים

חקלאות טבע וסביבה – חומרים מסוכנים

חקלאות טבע וסביבה – איכות הסביבה – פסולת ומיחזור

תוכן ענינים

| | | | |
|---|--------------------|------------------------------------------------------|---------|
| 2 | Go | הגדרות | סעיף 1 |
| 2 | Go | איסורים | סעיף 2 |
| 2 | Go | סילוק פסולת מקורות חתומים | סעיף 3 |
| 2 | Go | סילוק פסולת מקורות לא חתומים | סעיף 4 |
| 3 | Go | אופן הסילוק | סעיף 5 |
| 3 | Go | הגבלת שריפה של פסולת רדיואקטיבית | סעיף 6 |
| 3 | Go | סילוק פסדים המכילים חומרים רדיואקטיביים | סעיף 7 |
| 3 | Go | הגבלת סילוק של פסולת רדיואקטיבית נוזלית למערכת הביוב | סעיף 8 |
| 4 | Go | חובת רישום | סעיף 9 |
| 4 | Go | עונשין | סעיף 10 |
| 4 | Go | סייג לתחולה | סעיף 11 |
| 4 | Go | תחילה | סעיף 12 |
| 4 | Go | תוספת | |

תקנות החומרים המסוכנים (סילוק פסולת רדיואקטיבית), תשס"ב-2002*

בתוקף סמכויותי לפי סעיפים 10, 12, 13 ו-17 לחוק החומרים המסוכנים, תשנ"ג-1993 (להלן - החוק), בהתייעצות עם שר הבריאות, שר החקלאות, שר העבודה והרווחה ושר התעשייה והמסחר, ובאישור ועדת הפנים של הכנסת לפי סעיף 48(א) לחוק-יסוד: הממשלה, וסעיף 2(ב) לחוק העונשין, תשל"ז-1997 (להלן - חוק העונשין), אני מתקין תקנות אלה:

1. בתקנות אלה –

הגדרות

"האתר הארצי" - אתר שהמנהל הכללי של הועדה לאנרגיה אטומית קבעו כאתר ארצי לסילוק פסולת רדיואקטיבית;

"חומר רדיואקטיבי" - חומר מסוכן כמשמעותו בחוק, הפולט קרינה רדיואקטיבית;

"הממונה" - הממונה על קרינה סביבתית כמשמעותו בתקנות הרוקחים (יסודות רדיואקטיביים ומוצריהם), תש"ם-1980 (להלן - תקנות היסודות הרדיואקטיביים);

"מחזיק פסולת רדיואקטיבית" - כל אחד מאלה:

(1) מי שבבעלותו, בחזקתו, בהשגחתו, או בפיקוחו נמצאת פסולת רדיואקטיבית;

(2) מי שבתחום מפעלו, עסקו או מוסדו נוצרה פסולת רדיואקטיבית;

"פסולת רדיואקטיבית" - חומר מכל סוג או צורה, המכיל חומר רדיואקטיבי או שמקורו בחומר רדיואקטיבי ושמתיקים בו אחד מאלה:

(1) העוסק בו חייב בהיתר, לפי תקנות היסודות הרדיואקטיביים והוא הפסיק לעשות בו שימוש;

(2) המיועד לסילוק בידי המחזיק בו;

(3) שיש לסלקו לפי הוראת הממונה, בשל סיכון שבו לאדם ולסביבה, ובלבד שהוראה כאמור ניתנה לאחר התייעצות עם ראש אגף הבטיחות בועדה לאנרגיה אטומית;

"פסולת רדיואקטיבית מוצקה" - פסולת רדיואקטיבית במצב צבירה מוצק שריכוז האקטיביות של כל רדיונוקליד שבה עולה על הערך המצויין לצדו בטבלה שבתוספת, או שהריכוז הממוצע המשוקלל של האקטיביות של כלל הרדיונוקלידים הוא בהתאם לנוסחת השקלול כמפורט בהערה 1 בטבלה שבתוספת;

"פסולת רדיואקטיבית נוזלית" - פסולת רדיואקטיבית במצב צבירה נוזלי;

"פסולת מקורות חתומים" - פסולת רדיואקטיבית מוצקה המכילה חומר רדיואקטיבי הבנוי באופן המבטיח כי בתנאי שימוש רגילים, לרבות במקרים של תקלות צפויות, יימנע פיזור שלו לסביבה;

"פסולת מקורות לא חתומים" - פסולת רדיואקטיבית, שאינה פסולת מקורות חתומים.

2. לא יסלק אדם פסולת רדיואקטיבית ולא ירשה לאחר לסלק פסולת רדיואקטיבית שבבעלותו, בחזקתו, בהשגחתו או בפיקוחו אלא בהתאם להוראות תקנות אלה.

איטורים

3. (א) מחזיק פסולת מקורות חתומים יסלקה בהקדם האפשרי, ולא יאוחר מתום שלושה חודשים ממועד היווצרותה, או במועד אחר אם נדרש בידי הממונה לעשות כן.

סילוק פסולת מקורות חתומים

(ב) סילוק פסולת מקורות חתומים ייעשה באחת מאלה:

(1) החזרתה ליצרן החומר הרדיואקטיבי;

(2) העברתה לאתר הארצי.

4. (א) מחזיק פסולת מקורות לא חתומים יסלקה לאתר הארצי בהקדם האפשרי, ולא יאוחר מתום שלושה חודשים מיום היווצרותה, או במועד אחר אם נדרש בידי הממונה לעשות כן.

סילוק פסולת מקורות לא חתומים

* פורסמו ק"ת תשס"ב מס' 6151 מיום 6.2.2002 עמ' 420.

(ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), רשאי מחזיק פסולת מקורות לא חתומים, לסלקה לאתר המשמש לפינוי ולסילוק פסולת, בהתקיים כל אלה:

- (1) האתר מוסדר ופועל על פי דין;
- (2) הפסולת אינה מכילה פסולת רדיואקטיבית מוצקה;
- (3) הפסולת הרדיואקטיבית ארוזה בשקי אשפה מפוליאאתילן, בעובי של 0.08 מילימטר לפחות, המסומנים כפי שיורה הממונה וקשורים היטב (להלן - שק האשפה);
- (4) נפח האשפה בשק האשפה, לא יפחת מ-0.1 מטר מעוקב;
- (5) סך כל האקטיביות של הפסולת הרדיואקטיבית בשק אשפה אינו עולה, בעת הפינוי, על 370 אלף בקרל (10 מיקרוקירי) והאקטיביות של פריט בודד בשק האשפה אינה עולה על 37 אלף בקרל (1 מיקרוקירי);
- (6) קצב מנת הקרינה במגע עם שק האשפה, אינו עולה על 5 מיקרוסיוורט (0.5 מילירם) לשעה;
- (7) הוסרו או נמחקו כל תוויות הזיהוי של הפסולת הרדיואקטיבית שבשק האשפה.

אופן הסילוק

5. מחזיק פסולת רדיואקטיבית, שהוראות תקנה 4(ב) אינן חלות עליה, יסלקה כשהיא ארוזה, מסומנת ומשונעת בהתאם לדרישות כל דין ובכפוף להוראות הממונה.

הגבלת שריפה של פסולת רדיואקטיבית

6. (א) לא ישרוף אדם פסולת רדיואקטיבית.

(ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), רשאי מחזיק פסולת רדיואקטיבית, על פי אישור בכתב ומראש מאת הממונה, לסלקה בדרך של שריפה בהתקיים כל אלה:

- (1) הפסולת הרדיואקטיבית אינה מכילה פולטי אלפא;
- (2) האקטיביות הכוללת של הפסולת הרדיואקטיבית המסולקת ביממה, אינה עולה על 1 מיליון בקרל (כ-30 מיקרוקירי) ליממה;
- (3) מיתקן השריפה ואופן השריפה אושרו בידי הממונה.

(ג) שרף אדם פסולת רדיואקטיבית בהתאם לאמור בתקנת משנה (ב), יסלק את האפר הנוותר בתום השריפה, בהתאם להוראות תקנות 4 ו-5.

7. (א) מחזיק בפסדים של בעלי חיים, כמשמעותם בתקנות מחלות בעלי חיים (פסדים), תשמ"א-1981, המכילים חומרים רדיואקטיביים או תרכובותיהם באופן שהם עצמם מהווים פסולת רדיואקטיבית מוצקה (להלן - פסדים), יסלקם בדרך של הקפאתם והעברתם לאתר הארצי.

סילוק פסדים המכילים חומרים רדיואקטיביים

(ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), רשאי מחזיק פסדים לסלקם בדרך של שריפה, בהתקיים התנאים המפורטים בתקנה 6(ב).

8. (א) לא יסלק אדם פסולת רדיואקטיבית נוזלית למערכת הביוב אלא לאתר הארצי בלבד.
(ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), ובכפוף להוראות כל דין, רשאי אדם לסלק פסולת רדיואקטיבית נוזלית למערכת הביוב בהתקיים כל אלה:

הגבלת סילוק של פסולת רדיואקטיבית נוזלית למערכת הביוב

(1) הפסולת הרדיואקטיבית הנוזלית מסיסה או עברה פעולה של פיזור במים (דיספרסיה);

(2) הפסולת הרדיואקטיבית הנוזלית אינה מכילה פולטי אלפא;

(3) הריכוז הממוצע המשוקלל של האקטיביות במי השפכים המוזרמים למערכת הביוב, לא יעלה על -

(א) 0.01 של ערכי ה-ALI למטר מעוקב, לגבי חומרים רדיואקטיביים אשר הזמן הדרוש כדי שהאקטיביות שלהם תפחת למחצית מערכה ההתחלתי (להלן - זמן מחצית החיים) עולה על 90 ימים;

(ב) 0.1 של ערכי ה-ALI למטר מעוקב, לגבי חומרים רדיואקטיביים שזמן מחצית החיים שלהם קצר מ-90 ימים ועולה על 10 ימים;

(ג) 10 ערכי ALI למטר מעוקב, לגבי חומרים רדיואקטיביים, שזמן מחצית החיים שלהם קצר מ-10 ימים;

(4) האקטיביות הכוללת של הפסולת הרדיואקטיבית הנוזלית המסולקת למי הביוב אינה עולה על –

(א) 3,700 מיליארד בקרל (100 קירי) לשנה, לגבי חומרים רדיואקטיביים שזמן מחצית החיים שלהם קצר מ-10 שעות;

(ב) 370 מיליארד בקרל (10 קירי) לשנה, לגבי חומרים רדיואקטיביים שזמן מחצית החיים שלהם ארוך מ-10 שעות וקצר מ-10 ימים;

(ג) 37 מיליארד בקרל (1 קירי) לשנה, לגבי כל שאר החומרים הרדיואקטיביים.

(ג) הריכוז הממוצע המשוקלל של האקטיביות במי השפכים המוזרמים למערכת הביוב, כאמור בתקנת משנה (ב)(3) יחושב על ידי חלוקת סכום כפולות ה-ALI של כל מרכיבי הפסולת הרדיואקטיבית המוזרמת במשך יממה, בנפח מי השפכים המוזרמים באותו פרק זמן ביציאה מאותו מקור.

(ד) בתקנה זו, "ערך ALI" - כמות החומר הרדיואקטיבי שחדירתו לגוף על ידי בליעה תגרום לעובד קרינה מנת קרינה אפקטיבית השווה לגבול המנה השנתית, בהתאם לפרסום של הוועדה הבין-לאומית להגנה רדיווגית (ICRP), בנוסחו המעודכן מזמן לזמן, והפתוח לעיון הציבור במשרדו של הממונה, בשעות העבודה המקובלות; לענין זה, "עובד קרינה" - כהגדרתו בתקנות הבטיחות בעבודה (גיהות תעסוקתית ובריאות העוסקים בקרינה מייננת), תשנ"ג-1992.

9. (א) מחזיק פסולת רדיואקטיבית ינהל רישומים לענין הפסולת שברשותו, בהם יפרט, לפי הענין, את האופן, המקום, ומועדי הסילוק ואת האקטיביות המרבית של כל אחד מסוגי הפסולת האלה:

- (1) פסולת מקורות חתומים שברשותו ופסולת כאמור שסולקה בהתאם לתקנה 3;
- (2) פסולת מקורות לא חתומים שברשותו ופסולת כאמור שסולקה בהתאם לתקנה 4;
- (3) פסולת רדיואקטיבית שסולקה בשריפה בהתאם לתקנה 6;
- (4) פסדים המצויים ברשותו ופסדים כאמור שסולקו בהתאם לתקנה 7;
- (5) פסולת רדיואקטיבית נוזלית שברשותו ופסולת כאמור שסולקה בהתאם לתקנה 8.

(ב) הרישומים כמפורט בתקנת משנה (א), יישמרו בידי מחזיק הפסולת הרדיואקטיבית עם האישורים והקבלות של האתר הארצי, לפי הענין, כמפורט להלן:

- (1) רישומים כאמור בתקנת משנה (א)(1) - במשך שלושים שנה;
 - (2) רישומים כאמור בתקנת משנה (א)(2) עד (5) - במשך שבע שנים.
- (ג) הרישומים כאמור בתקנת משנה (א) יהיו פתוחים לעיון הממונה או מי שפועל מטעמו, והעתקים מהם יומצאו לו אחת לשנה או במועד אחר, על פי דרישתו.

10. העובר על הוראה מהוראות תקנות אלה, דינו - מאסר שישה חודשים או קנס כקבוע בסעיף 61(א)(1) לחוק העונשין.

11. תקנות אלה לא יחולו על סילוק חומר רדיואקטיבי או על פסולת רדיואקטיבית המצויים בגוף האדם או בהפרשותיו.

12. תחילתן של תקנות אלה 60 ימים מיום פרסומן.

תוספת

(תקנה 1 - ההגדרה "פסולת רדיואקטיבית מוצקה")

ריכוז האקטיביות

תקנות החומרים המסוכנים (סילוק פסולת רדיואקטיבית), תשס"ב-2002

נוסח מלא ומעודכן

| קבוצה | רדיונוקלידים | (בקרל/גרם) |
|--------|--------------|------------|
| 1 | Na-22 | U-234 |
| | Na-24 | U-235 |
| | Mn-54 | U-238 |
| | Co-60 | Np-237 |
| | Zn-65 | Pu-239 |
| | Nb-94 | Pu-240 |
| | Ag-110m | Am-241 |
| | Sb-124 | Cm-244 |
| Cs-134 | | |
| 2 | Co-58 | In-111 |
| | Fe-59 | I-131 |
| | Sr-90 | Ir-192 |
| | Ru-106 | Au-198 |
| | Po-210 | |
| 3 | Cr-51 | I-129 |
| | Co-57 | Ce-144 |
| | Tc-99m | Tl-201 |
| | I-123 | Pu-241 |
| | I-125 | |
| 4 | C-14 | Sr-84 |
| | P-32 | Y-90 |
| | Cl-36 | Tc-99 |
| | Fe-55 | Cd-109 |
| 5 | H-3 | Ni-63 |
| | S-35 | Pm-147 |
| | Ca-45 | |

הערות:

1. לענין פסולת המכילה תערובת של רדיונוקלידים תחושב רמת האקטיביות לפי נוסחת השקלול –

$$\sum_{i=1}^n \frac{Ci}{CLi} \leq 1$$

כאשר -

Ci - הוא ריכוז הרדיונוקליד ה-i בפסולת (ביחידות בקרל לגרם);

CLi - הוא הערך המופיע בעבור רדיונוקליד זה בעמודה השמאלית של הטבלה;

n - הוא מספר הרדיונוקלידים בתערובת.

2. מחצבים או פסולת של מחצבים או פסולת עיבוד מחצבים לא תיחשב לפסולת רדיואקטיבית, אלא אם כן קבע זאת הממונה, במפורש, לגבי פסולת מסוימת שפרטיה צוינו בהודעת הממונה.

ד' בשבט תשס"ב (20 בינואר 2002)

צחי הנגבי
השר לאיכות הסביבה