

תקנות הבטיחות בעבודה (ניטור סביבתי וניטור ביולוגי של עובדים בגורמים מזיקים) התשע"א 2011

מאת: רינה קנוביץ

תקנות הבטיחות בעבודה (ניטור סביבתי וניטור ביולוגי של עובדים בגורמים מזיקים) התשע"א 2011 פורסמו ברשומות.

תקנות אלה מחליפות את תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (ניטור סביבתי וניטור ביולוגי של עובדים בגורמים מזיקים) התשנ"א – 1990, שבטלו.

שינויים עיקריים בתקנות

חובת ביצוע סקר מקדים
 דרישה להפחתת הסיכון לגורמים מזיקים
 הוספת חומרים לרשימת גורמים המזיקים טעוני ניטור
 עדכון ערכי החשיפה המותרים והערכים של המדדים הביולוגיים
 ריכוז כל ערכי החשיפה המותרים, גם של הגורמים המפורטים בתקנות הייחודיות.
 להלן פרוט הנושאים העיקריים שנוספו/שנו בתקנות החדשות.

1. סקר מקדים

בתקנות החדשות הוכנסה לראשונה החובה לבצע סקר מקדים מעודכן לצורך קביעת תוכנית לניטור סביבתי תעסוקתי. הסקר המקדים הוא השלב הראשון בהליך ביצוע בדיקות סביבתיות. במהלך הסקר מאתר הבודק המוסמך (רק בודק מעבדתי מוסמך רשאי לבצע סקר מקדים) מקורות חשיפה העלולים לפגוע בבריאות העובדים. המידע שנאסף ומתועד כולל נתונים לגבי:

- סביבת העבודה,
- תהליכים,
- חומרים בשימוש,
- תדירות שימוש,
- אמצעי מיגון אישי שקיימים,
- אזור ויניקות
- האפשרות לחשיפה עורית.

תכנון הניטור הסביבתי, הגורמים שיש לבדוק ומספר הדגימות נקבעים בהסתמך על נתוני הסקר שנאספו ועפ"י שיקול הדעת המקצועי של הבודק המוסמך.

הסקר המקדים הינו חלק אינטגרלי מהבדיקות הסביבתיות והחובה לבצע סקר מקדים מוזכרת בהגדרות של בדיקות סביבתיות. "בדיקות סביבתיות תעסוקתיות – פעולות המבוצעות בידי בודק מעבדה מוסמך, לשם מדידת רמת החשיפה

המשוקללת, רמת החשיפה לזמן קצר ותקרת החשיפה במקום העבודה, וכוללות סקר מקדים מעודכן וניטור סביבתי של גורמים מזיקים בהתאם לממצאיו. קיימת בתקנות גם הגדרה של סקר מקדים "סקר שיטתי הנערך במקום העבודה לצורך זיהוי, הערכה ותיעוד של גורמים מזיקים, הכולל אפיון של סביבת העבודה ומתבצע באמצעות תצפיות ואיסוף מישע איכותי וכמותי בעמדות עבודה ובחללי עבודה, וממצאיו משמשים בסיס לקביעת היקף הניטור הסביבתי-תעסוקתי."

2. הורדת הסיכון לחשיפה לגורמים מזיקים

בתקנות החדשות מודגשת הדרישה להורדת הסיכון לחשיפה לגורמים מזיקים במקומות העבודה ונקבעו דרישות אחידות כיצד על המעביד לפעול. הדרישה להפחתת הסיכון מתייחסת לכל הגורמים המזיקים (כימיים ופיזיקליים) הנמצאים במקום העבודה ולא רק לחומרים המפורטים בתקנות.

ע"פ הגדרת גורמים מזיקים – "גורמים כימיים ופיזיקליים מזיקים, הנמצאים במקום העבודה, ואשר העובדים עלולים להיחשף אליהם בזמן העבודה והם רשומים בספר בתוספת הראשונה או בתוספת השנייה."

לגבי כל הגורמים הללו חלות בתקנות דרישות אחידות מהמעביד לפעול להפחתת הסיכון לרבות נקיטת האמצעים הבאים:

- א. התקנת אמצעי אוורור, יניקה ניקוז ופליטה מתאימים
 - ב. התקנת מנדפים יעילים ותחזוקתם
 - ג. איסוף וסילוק פסולת של הגורמים המזיקים
 - ד. שימוש בביגוד המתאים להגנה מפני חשיפה
 - ה. מקומות מיוחדים לאכילה, שתייה, עישון ומנוחה
 - ו. קביעת סידורים למצבי חירום, מקלחות ומשטפות עיניים על פח הנדרש.
- בנוסף לדרישות הנ"ל קיימת חובה נוספת של המעביד לגבי הגורמים המזיקים: המעביד ינקוט בכל הפעולות הסבירות על מנת: שלא לחרוג מערכי החשיפה המותרים; שלא יועבד עובד בחשיפה לגורם מזיק, מעבר לערכי החשיפה המותרים;

הערה: על מנת לוודא עמידה בדרישות הנ"ל יהיה על המעביד לבצע בדיקות סביבתיות גם של גורמים מזיקים ולא רק של גורמים מזיקים המפורטים בתקנות (גורמים מזיקים טעוני ניטור) וזאת על מנת לוודא שאין חריגות מערכי החשיפה המותרים.

3. גורמים מזיקים טעוני ניטור

גורמים מזיקים טעוני ניטור הינם 39 חומרים המפורטים בתוספת הראשונה (בתקנות הקודמות היו 30 חומרים) אשר לגביהם מודגשת חובה לבצע בדיקות סביבתיות תקופתיות. רשימת חומרים זו באה בנוסף לחומרים המפורטים בתקנות הייחודיות לגביהם קיימת חובה מפורשת לבצע ניטור תקופתי.

במקרים בהם נמדדו בבדיקות הסביבתיות תעסוקתיות ריכוזים מעל רמת הפעולה, יבוצע ניטור כל שנה. במצבים בהם רמות החשיפה היו נמוכות מרמת הפעולה יש לחזור ולבצע ניטור סביבתי אחת לשנתיים לפחות. דרישה זו מהווה חידוש כיוון שבתקנות הישנות חומר שלא נמדדה לגביו חריגה מעל רמת הפעולה לא הייתה לגביו דרישה מפורשת לחזור ולבצע ניטור תקופתי. בנוסף לחובת הבדיקות התקופתיות קיים פרוט חשוב בתקנות לגבי מצבים בהם יש לבצע ניטור סביבתי של גורמים מזיקים טעוני ניטור. הבדיקות יבוצעו בתוך 60 יום מ:

- א. הכנסת הגורם לשימוש במקום העבודה.
- ב. שינוי מהותי בתהליך העבודה עם הגורם.
- ג. אירוע שחל ועלול להשפיע על רמות החשיפה.

4. תוספת ראשונה גורמים מזיקים טעוני ניטור המחייבים בדיקה סביבתית

לרשימת החומרים המחייבים ניטור סביבתי כל שנה (רשימת התוספת הראשונה) שבתקנות הישנות כללה 30 חומרים נוספו 9 חומרים חדשים:

- א. אבץ אוקסיד
- ב. אבק קמח
- ג. חומצה גופרתית
- ד. כותנה גולמית ומעובדת
- ה. מנגן
- ו. נוזלי קירור - metalworking fluids רק נוזלי קירור המשמשים בתהליך של עיבוד מתכות
- ז. סבופלוראן
- ח. קולופוני
- ט. קרוסן

אבק של עצים – החליף את "אבק של עצים למעט של עץ אורן" – כלומר מתייחס לכל סוגי העצים גם אבק של אורן.

5. התוספת השנייה

התוספת השנייה עברה שינוי מהותי בתקנות החדשות. בתוספת קיים פרוט של ערכי חשיפה מותרים לגבי: א. **חומרים שבתקנות הייחודיות** – כל ערכי החשיפה שהיו מפורטים בתקנות הייחודיות, הוצאו מהתקנות ומופיעים רק בתוספת השנייה של תקנות הניטור החדשות. ולכן בנוסף לתקנות הניטור החדשות כל שאר התקנות הייחודיות תוקנו וקיימת הפנייה לערכי חשיפה המפורטים בתקנות הניטור. לדוגמה בתיקון של תקנות הבטיחות בעבודה (גיהות תעסוקתית ובריאות העובדים באיזוציאנטים) תיקון התשע"א 2011 תיקון תקנה 2: במפעל או במקום עבודה שעובדים בו באיזוציאנטים, יהיו ערכי החשיפה המשוקללת המרבית המותרת, החשיפה המותרת לזמן קצר ורמת הפעולה כנקוב בתוספת השניה לתקנות הבטיחות בעבודה (ניטור סביבתי וניטור ביולוגי של עובדים בגורמים מזיקים) התשע"א 2011.

היתרון בפירוט של כל ערכי החשיפה לחומרים השונים שבתקנות הייחודיות בתקנות הניטור הסביבתי בלבד, בכך שיתאפשר שינוי של ערכי חשיפה ע"י תיקון של תקנה אחת.

ב. חומרים שאין לגביהם תקנה ייחודית ואין להם ערך בספר של ACGIH ולכן נקבע להם תקן חשיפה של גוף אחר. לדוגמת קולופוני, לחומר אין תקן בספר של ACGIH, ערכי החשיפה נקבעו עפ"י תקן בריטי.

ג. חומרים שאינם מפורטים בתקנות, יש להם ערך בספרון של ACGIH אך נקבע להם תקן חשיפה שונה. לדוגמת חומצה גופרתית שבספר של ACGIH קיים תקן 0.2 מ"ג/מ"ק המתייחס לפרקציה thoracic ובתקנות אלה נקבע תקן של 0.3 מ"ג/מ"ק המתייחס לכלל החומצה.

6. פרסום התוצאות ושמירתן

בתקנות החדשות הדרישה לשמירת תוצאות הורחבה. תוצאות הבדיקות הסביבתיות והטוקסיקולוגיות – ביולוגיות תשמרנה ע"י המעבדות המוסמכות למשך 50 שנה ולא כפי שהיה 20 שנה.

המעביד חייב לפרסם את תוצאות הדיגום תוך 3 ימים ממועד קבלת התוצאות ובצמוד לערכי החשיפה המותרים. בתקנות הישנות צוין רק שהמעביד חייב לפרסם את התוצאות, ללא ציון המועד וללא התייחסות לערכי החשיפה המותרים.

7. ערכי חשיפה תעסוקתית

בתקנות החדשות שונו גם חלק מערכי החשיפה. להלן בטבלאות, פרוט החומרים שתקני החשיפה שלהם שונו/נוספו לעומת התקנות הישנות, (הטבלה המלאה בתקנות). התקנים שבתקנות הישנות מופיעים בסוגריים לשם השוואה. הערה – לכל החומרים נוספה בתקנות גם עמודה של "רמת הפעולה".

א. חומרים ששנו ערכי החשיפה

שם החומר	חשיפה משוקללת מירבית מותרת	חשיפה מירבית מותרת לזמן קצר	תקרת חשיפה מותרת	הערות
אתילן אוקסיד	1 חל"מ (1 חל"מ)	בוטל תקן stel (5 חל"מ)		החשיפה המשוקללת המרבית המותרת לעובדת בגיל הפוריות ולנשים בתקופת הריון או הנקה תהיה 0.75 חל"מ
בנזן	0.5 חל"מ (0.6 חל"מ)	2.5 חל"מ (2.0 חל"מ)		
האלותאן	5 חל"מ (5 חל"מ)	10 חל"מ (15 חל"מ)		
ויניל כלוריד	1 חל"מ (1 חל"מ)	בוטל תקן stel (5 חל"מ)		החשיפה המשוקללת המירבית המותרת לעובדת בגיל הפוריות ולנשים בתקופות של הריון או הנקה תהיה 0.75 חל"מ
כספית מתכתית אנאורגאנית	0.025 מ"ג/מ"ק (0.04 מ"ג/מ"ק)			
סטירן	20 חל"מ (20 חל"מ)	40 חל"מ (50 חל"מ)		
עופרת מתכתית ואנאורגאנית	0.05 מ"ג/מ"ק (0.1 מ"ג/מ"ק)	בוטל תקן stel (0.3 מ"ג/מ"ק)		
עופרת טטרה מתיל ועופרת טטרה אתיל	0.05 חל"מ (0.05 חל"מ)	בוטל תקן stel (0.15 חל"מ)		
פורמלדהיד	0.2 חל"מ (--)		0.3 חל"מ (0.3 חל"מ)	

ב. חומרים חדשים

הערות	תקרת חשיפה מותרת	חשיפה מירבית מותרת לזמן קצר	חשיפה משוקללת מירבית מותרת	שם החומר
			0.3 מ"ג/מ"ק	חומצה גופרתית
			0.5 מ"ג/מ"ק	נוזלי קירור (בעיבוד מתכות)
		0.15 מ"ג/מ"ק	0.05 מ"ג/מ"ק	קולופוני

8. ערכים של מדדים ביולוגיים

בתוספת השלישית של התקנות מפורטים "ערכים של מדדים ביולוגיים לחשיפה תעסוקתית לגורמים מזיקים שהתקיים בהם אחד מאלה:

(1) פורטו בתקנות ייחודיות;

(2) אין לגביהם תקנה ייחודית, ואינם מופיעים בספר;

(3) אין לגביהם תקנה ייחודית, הם מופיעים בספר אך נקבעו להם ערכי מדדים ביולוגיים לחשיפה תעסוקתית מותרת לפי תקנה 3 (ג), השונים מהקבוע בספר."

לגבי מספר גורמים מזיקים שונו ערכי המדדים הביולוגיים. בתקנות החדשות קיימת ירידה של הערכים לגבי ארסן אנאורגני, בנזן, טולואן, כספית ועופרת לעומת הערכים שפורסמו בתקנות הישנות.

ערכי המדדים הביולוגיים של כרום וסטירן ירדו בהשוואה לערכים שפורסמו בתקנות הייחודיות של גורמים אלה.

9. שינויים נוספים

א. בתקנות החדשות שינויים הקשורים למנה הגבולית של קרינה מיננת ומפורטים בתוספת השנייה חלק ב'.