


עמוד 1 מתוך 2	תאריך יצירה: 01.10.04		
גירסה: 03	תאריך עדכון גירסה: 18.08.19		
אישר: רא"ג בטיחות וכיבוי אש רן צבר	אגף: בטיחות וכיבוי אש	PE10-5-528	סיכוני אש

## 1. כללי

במתקני החברה סיכוני האש עומדים במקום הראשון מבחינת הסתברותם והיקפם.

## 2. מטרה

מטרת נוהל זה להנחות את עובדי החברה באשר לסיכוני האש הקיימים בחברה והדרך לטיפול בהם.

## 3. סמכויות ואחריות

3.1 אחריות ביצוע – מנהל המתקן, מנהל הפרוייקט.

3.2 אחריות בקרה – רא"ג בטיחות וכיבוי אש.

## 4. איזורים

4.1 " סיכוני חשמל סטטי " PE10-5-549

4.2 " חסימה של קווי דלק " PE10-5-541

## 5. שיטה

### 5.1 אזורי סכנת אש (CLASS, ZONE)

5.1.1 בתעשיית הנפט העולמית מקובל לסווג את האזורים השונים, מבחינת סכנת האש, על פי דרגת ההסתברות של המצאות אווירה נפיצה באזור הנתון.

5.1.2 תקן ישראל ת.י. 786 חלק 14, ממיינ את אזורי הסכנה כדלהלן:

5.1.2.1 אזור 0 (אפס) – אזור שבו מתקיימת אטמוספירה נפיצה באופן מתמיד או במשך תקופות זמן ארוכות (דוגמת החלל מעל פני נוזל דליק במיכל אחסון).

5.1.2.2 אזור 1 – אזור בו קיימת אפשרות סבירה להמצאות אטמוספירה נפיצה תוך כדי עבודה תקינה.


5.1.2.3 אזור 2 – אזור בו אינה סבירה הימצאות של אטמוספירה, ואם תיווצר היא תתקיים רק משך זמן קצר.

5.1.2.4 אזור בלא סכנת – מקום שאין נמצאות בו או שאין עלולות להימצא בו אטמוספירות נפיצות, המחייבות נקיטת אמצעי בטיחות מיוחדים בהתקנת מתקני חשמל.

### 5.2 מקורות הצתה

מקורות ההצתה העיקריים הם:

- א. אש גלויה.
- ב. זרם חשמלי.
- ג. חשמל סטטי.
- ד. ברק.
- ה. חום השמש.

עמוד 2 מתוך 2	תאריך יצירה: 01.10.04		
גירסה: 03	תאריך עדכון גירסה: 18.08.19		
אישר: רא"ג בטיחות וכיבוי אש רן צבר	אגף: בטיחות וכיבוי אש	PE10-5-528	סיכוני אש

ו. ברזל פירופורי.

ז. תגובה כימית.

### 5.3 מניעת דליקות

5.3.1 עקרונית מניעת דליקה כרוכה רק במניעת הימצאותו של אחד משלושת מרכיבי "משולש האש" – חומר דליק, חמצן אן מקור הצתה.

5.3.2 יצירת אטמוספירה בלתי דליקה - תנאי היסוד למתן הרשאה ("היתר עבודה", "היתר ביצועי") לעבודה באש גלויה הוא, שבאתר העבודה המיועד, רמת הדליקות לא תעלה על 10% מה-L.E.L.

5.3.3 את מקורות ההצתה ניתן לשווג כדלהלן:

5.3.3.1 נייחים – מבערים בתנורים, בדודי קיטור, מערכות חשמל וציוד חשמלי, רצועות הנעה, משטחים חמים (כגון מעטפת של מנוע חשמלי) ועוד.

5.3.3.2 ניידים - כגון: מכשירי מדידה, מכשירי קשר, ציוד להתזת צבע, בזלת או קיטור, פעולות כגון: שבירת בטון, הזרמת נוזלים, ריתוך, חיתוך בלהבה, ציוד ממונע, כלי רכב.

5.3.3.3 אקראיים - כגון, ברק, קרינת השמש, פריט הנופל מגובה וכד'.

### 5.4 חומרים דליקים – אפיון

5.4.1 בכדי שחומר דליק יתלקח, הוא צריך להיות במצב של גז, אדים או אבקה. נטייתם של חומרים, בדרך כלל נוזלים, להתאייד מכונה נדיפות והיא אופיינית, ייחודית לכל חומר וחומר.

5.4.2 גבולות הנפיצות התחום בין L.E.L ל U.E.L הינו גבול הנפיצות. גבול נפיצות עליון – U.E.L. גבול נפיצות תחתון – L.E.L. לכל חומר תחום שונה.

ככל שתחום הריכוזים בין L.E.L לבין U.E.L רחב יותר, סיכון האש גדול יותר. אצל מרבית חומרי הדלק, תחום הנפיצות הוא בין 1% לבין 10%.

5.4.3 נקודת ההבזקה - דליקותם של חומרים, בעיקר נוזלים, מאופיינת גם על ידי "נקודת ההבזקה" ( FLASH POINT ) זאת הטמפרטורה הנמוכה ביותר, בה נוזל נתון פולט לאוויר אדים בכמות מספקת להתלקחות רגעית, במגע עם להבה. ככל שהחומר יותר דליק, נ.ה. יותר נמוכה.

5.4.4 התלקחות עצמית - תערובת דליקה יכולה להתלקח כתוצאה מהימום ללא מגע עם מקור הצתה. תופעה זו מכונה "התלקחות עצמית" (AUTOIGNITION, SELFIGNITION). הטמפרטורה בה היא מתרחשת נקראה בשמות שונים: "נקודת ההצתה", "טמפרטורת ההצתה", "נקודת ההתלקחות העצמית".