



## הנחיות בנושא שפכים לעסקי מזון

### קטגוריות:

מטבחים תעשייתיים של מסעדות/קייטרינג/אולמות אירועים/מוסדות/בתי מלון/אכסנויות מפעלי בשר, עופות, דגים

### 1. כללי

- א. מערכת השפכים של בית העסק תחובר למערכת השפכים העירונית .
- ב. חל איסור על שימוש בבורות ספיגה.
- ג. שפכי העסק יופרדו לשני זרמים נפרדים: זרם סניטרי וזרם תעשייתי שמקורו מכלל השפכים הנוצרים בפעילות המטבח.
- ד. יש להתקין מפריד שומן תקני בעסק שיכלול פתח דיגום ביציאה מהמפריד
- ה. אין להזרים למפריד השומן את הזרמים הבאים: שפכים סניטרים, נגר עילי, שפכי הדגריזר.
- ו. יש לקרוא את נוהל הפרדת הזרמים, הטיפול ותחזוקה במפריד שומן של המשרד להגנת הסביבה ולפעול על פיו.
- ז. יש לדאוג להתקנת מד מים נפרד לעסק

### 2. בחירת גודל מפריד שומן

מפריד שומן בגודל נכון הינו תנאי הכרחי למניעת חריגות באיכות שפכי העסק. בחירת גודל המפריד צריכה להתבצע באמצעות מדידת ספיקת המים השעתית הגבוהה ביותר בעסק וחישוב גודל המפריד בהתאם לתקן הגרמני 4040DIN. מומלץ להיעזר ביועץ הנדסי לצורך חישוב גודל המפריד (רשימת יועצים אצל מנהלת מחלקת רישוי עסק). עסקים שבהם קיים כבר מפריד שומן בעסק ואינם עומדים באיכות השפכים הנדרשת בחוק, נדרשים לבדוק את יעילותו באמצעות תוכנית הדיגום הבאה לשפכים שלפני ואחרי המפריד:

<u>פרמטר</u>	<u>יחידות</u>	<u>תדירות דיגום</u>
שמנים ושומנים	מ"ג/ליטר	4 פעמים בשנה
צריכת חמצן כימית COD	מ"ג/ליטר	
ערך הגבה PH	PH	
מוצקים מרחפים TSS	מ"ג/ליטר	
טמפרטורה	°C	
דטרגנטים אניונים	מ"ג/ליטר	



### 3. דיגום העסק

עסק מזון ידגם בתדירות של 4-6 פעמים בשנה בהתאם לצריכת המים שלו. הפרמטרים לדיגום מפורטים בטבלה שלעיל.

נקודת הדיגום תאותר ע"י נציג החברה הכלכלית בתיאום עם בעל העסק. מובהר בזאת, כי דיגומי העסק אינן מתואמים עם בעל העסק, כחלק מתוכנית הפיקוח, ולפיכך יש לקבל את דוגם השפכים ולאפשר לו לבצע את הדיגום בשעות הפעילות המקובלות.

### 4. פינוי שמנים

בעל עסק נדרש להציב מיכלים לאיסוף שמנים משומשים ולפנותם לאתר מאושר על פי כל דין ולשמור את שוברי הפינוי בעסק 3 שנים. אין להזרים שמן משומש למערכת הביוב בעל העסק נדרש לפנות את מפריד השומן שלו בהתאם לצורך לאתר מאושר על פי כל דין ולשמור את תעודות הפינוי והקליטה באתר במשך 3 שנים.

### 5. המלצות לצמצום חריגות

הערכים הנבדקים בשפכי העסק הינם: ערך הגבה (pH), חומר אורגני (COD), מוצקים מרחפים (TSS), שמנים ושומנים, כלורידים ונתרן.

חריגות במלחים: כלורידים ונתרן

מפריד השומן אינו מיועד לטיפול במלחים מומסים, על כן יש לאתר את מקורות המלח, לצמצם במקור או לאגום את מקור התמלחת ולפנות אותה.

מקור המלח העיקרי במטבחים תעשייתיים הינו התמלחת הנוצרת מתהליך לרענון מרכזי המים ליצירת מים רכים למדיחי הכלים או לקיטור. מקורות נוספים הם: חומרי ניקוי, נוזל הדגריזר, תמלחת חמוצים וגבינות.

להלן המלצות לצמצום מקורות מלח:

א. תמלחת ממערכות ריכוך מים- שימוש בחומר שאינו על בסיס נתרן לצורך רענון עמודות השרפים לריכוך או לחילופין שינוי שיטת הריכוך לאוסומזה הפוכה. כמו כן, ניתן לבחון אפשרות לאיגום זרם התמלחת ופינויו לאתר מאושר.

ב. אין לרוקן את נוזלי הדגריזר (אמבט להסרת שומנים) לביוב אלא לאגום אותם במיכל ייעודי ולפנות אותם בעת שאיבת מפריד השומנים – מקור למלח ולשמנים באמולסיה

ג. את הנוזלים שנמצאים במיכלי החמוצים והגבינות רצוי להשליך לפח ולא לשפוך לביוב.

ד. מומלץ לעבור לשימוש בחומרי ניקוי ידידותיים לסביבה. רצוי לפנות לספק חומרי הניקוי ולבקש ממנו לספק חומרים שדלים במלחים.

חריגות בחומר אורגני, מוצקים מרחפים, שמנים ושומנים

מקורם במזון עצמו ובתהליך הכנתו. שאריות מזון המנוקות מהצלחות, מכלי הבישול, ממכונות העיבוד (מטחנות, מכונות חיתוך וכדומה) ומושלכות לכיור ומשם לתעלות הביוב.

- א. יש להקפיד לרוקן שאריות מזון מכלי העבודה השונים לפח פסולת טרם שטיפתם בכדי להפחית מעומס המוצקים המוזרם למפריד.
- ב. יש לוודא תקינות סלי הרשת בקצה תעלות הניקוז ובבסוף יום עבודה יש לנקותם מפסולת גסה ולרוקן לפח.
- ג. יש לוודא שתשתית פינוי השמן המשמש נוחה לעובד. ניתן להתקין מיכל איסוף נייד לשמן במטבח.

## חריגות בערך ההגבה pH

ערך ההגבה מושפע הן משימוש עודף בחומרי ניקוי (ובפרט במסירי שומנים) והן מתסיסה של חומר אורגני. כלומר חריגה בערך ההגבה תופיע לרוב כאשר יש חריגה באחד הפרמטרים האחרים והוא יהיה הסיבה לכך. לכן הקפדה על ההמלצות שניתנו עד כה תעזור למנוע את החריגה בערך ההגבה.

## 6. תחזוקת המפריד

מפריד שומן תקני בנוי מ- 2 תאים. כשליש מנפחו מוקצה להפרדת מוצקים וכ- 2/3 להפרדת השומן. בהתאם לתרשים הבא. על מנת למנוע משכבת השומן לחזור לצנרת היציאה יש לדאוג לשאיבת המפריד בזמן.

## מפריד שומנים אורגניים



- א. יש לבדוק את שכבת השומן במפריד מעת לעת ולוודא שהיא אינה עולה על 25% מגובה תא הפרדת השומן או בעובי אחר ע"פ הוראות היצרן.
- ב. מומלץ להכין כלי לנטילת דוגמא מתא הבקרה ביציאה מהמפריד שיאפשר ליטול דוגמא ולבחון את צלילותה בכלי זכוכית לאור השמש. במידה והדוגמא מכילה מוצקים רבים ושאריות שומן צף יש לפנות את המפריד.
- ג. בעת שאיבת המפריד יש לנקות אותו היטב ולמלא אותו במים לפני הפעלה.
- ד. מומלץ להתלוות לחברת הביובית בעת השאיבה ולוודא את ניקויו היסודי ושאיבתו.



ה. מומלץ להתקין מד ניטור לשכבת השמן שיאפשר לקבל התראות בנוגע להצטברות שכבת השומן מעבר לסף שנקבע או ירידת מפלס הנוזל בתא הפרדת השומן.