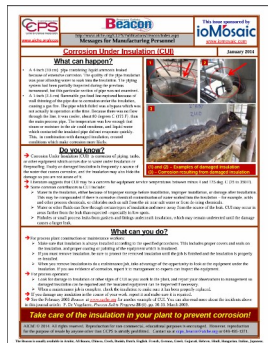


## אירועי אובדן בידוד ראשי (LOPC) הם התחלה של אירוע מסוכן

דצמבר 2025



ינואר 2014



אוקטובר 2021



מאי 2023

אירועי בטיחות תהליכיים מתרחשים בפעילויות מכל הגדלים – בתעשיות הפטרוכימיות ובתעשיות נוספות שבהן מעורבים חומרים כימיים. דבר אחד משותף לרבים מאירועים אלה: הם מתחילים באירוע אובדן בידוד ראשי (Loss of Primary Containment – LOPC). ראה למעלה שלושה מקרים מהעבר שפורסמו ב-Process Safety Beacon המדגימים עובדה זו:

- קורוזיה יכולה להיות סיבה נסתרת לאירועי LOPC. ה-Beacon מ'ינואר 2014 מראה כיצד בידוד תרמי יכול להסתיר ואף להאיץ קורוזיה תחת הבידוד (CUI).

<https://ccps.aiche.org/resources/process-safety-beacon/archives/2014/january/hebrew>  
ינואר 2014 קורוזיה תחת בידוד (CUI).

- בידוד לקוי של צנרת וציוד הוא גורם נפוץ לאירועי LOPC. ה-Beacon מאוקטובר 2021 מתאר אירוע שבו בידוד לקוי גרם לפציעה קטלנית של שני אנשים.

<https://ccps.aiche.org/resources/process-safety-beacon/archives/2021/october/hebrew>  
אוקטובר 2021 איך אתה יודע שמערכות הבטיחות שלך פעילות?

- שחרור חומרים מסוכנים יכול להתרחש גם עקב ערבוב של חומרים שאינם תואמים זה לזה. ה-Beacon ממאי 2023 מציג דוגמה למקרה שבו הוספת חומר שגוי למיכל יכולה לגרום לתוצאות חמורות.

<https://ccps.aiche.org/resources/process-safety-beacon/archives/2023/may/hebrew>  
מאי 2023 בעיה = טעות במכל + טעות בחומר

## האם ידעת?

- אובדן בידוד ראשי (LOPC) הוא שחרור לא מתוכנן או בלתי נשלט של חומר ממערכת ההכלה הראשית.
- לאירועי LOPC יש לעיתים סימני אזהרה מוקדמים – כגון קורוזיה חמורה או שסתומי קצה על קווים עם חומר מסוכן שאינם אטומים פקוקים.
- אירועי LOPC נגרמים ממגוון גורמים נוספים מעבר למה שצויין לעיל – כגון פגיעות מכלי רכב, נזק מכני, רעידות, הפעלה שגויה, בחירה לא נכונה של חומרי בנייה, שינויי טמפרטורה או לחץ, ועוד.
- בידוד פגום מאפשר חדירת מים אל תוך שכבת הבידוד ועלול לגרום לקורוזיה תחת הבידוד (CUI).
- אירועי LOPC ניתנים למניעה!

## מה תוכל לעשות?

- במהלך סיורים, שימו לב לדליפות ודווחו עליהן מיד.
- הקימו מחסומים סביב דליפות עד שזוהה החומר ונסגר מקור הדליפה.
- דווחו על בידוד חסר או פגום.
- הצביעו על דליפות חוזרות באותו מקום או מאותו חומר – הן עשויות להצביע על נקודת חולשה במערכת או על בעיה רחבה יותר.
- שתפו מידע על אירועי LOPC במהלך ניתוחי סיכונים תהליכיים (Process Hazard Analyses – PHAs).

**הימנע מאירועי LOPC - שמור חומר מסוכן במקום שלו!**