



אקרילוניטריל Acrylonitrile

עדכון אחרון: נובמבר 2018

הגדרה

אקרילוניטריל הוא נוזל עם ריח חריף דומה לריח של שום או בצל. האקרילוניטריל הינו חומר דליק, נמס במים בטמפרטורת החדר ומתנדף במהירות. אדים של אקרילוניטריל הינם נפיצים ותוך כדי כך נוצר גז ציאניד.

שימוש וחשיפה

אקרילוניטריל נמצא בקרקע, מים, ובאוויר באזורי תעשייה בו מיוצר החומר, או באתרי פסולת בהם מושלך החומר. הימצאותו במי תהום אינה שכיחה.

בשל היותו חומר המתנדף במהירות, אקרילוניטריל נפלט לאוויר בעיקר באזורי הייצור שלו והשימוש בו, בעת ייצור חומרים אחרים.

השימוש העיקרי באקרילוניטריל הוא בייצור רזינים, גומי, סיבים אקרילים ומודאקרילים ובייצור פלסטיק (פולימרים כגון acrylonitrile-butadiene-styrene and styrene-acrylonitrile).

אקרילוניטריל נמצא בעשן סיגריות.

דרכי החדירה של החומר לגוף הינן מערכת הנשימה, העור, העיניים ומערכת העיכול.

דר החדירה התעסוקתית העיקרית הינה מערכת הנשימה, אך קיימת חדירה גם דרך העור.

השלכות בריאותיות

מטבוליזם באדם:

לאחר החשיפה נספג אקרילוניטריל במהירות ומתפזר ברקמות הגוף ללא הצטברות באיברים פנימיים. רוב החומר הנספג מופרש דרך דרכי השתן תוך 24-48 שעות.

אברי המטרה: עיניים, עור, המערכת הקרדיווסקולרית, כבד, כליות, ומערכת העצבים המרכזית.

בחשיפה חריפה הנחשפים סובלים מגירוי רירית העיניים ודרכי הנשימה עליונות, מכאבי ראש, בחילות, עייפות והפרעות במערכת העצבים המרכזית. כמו כן יכולים להופיע הפרעות בתפקודי הכבד והכליות, אנמיה ולויקוציטוזיס. תתכן צהבת קלה.

רמות חשיפה גבוהות (הרעלה) עלולות לגרום לחולשת שרירים, התכווצויות, נשימה לא סדירה, סחרחורת, הפרעות בשיפוט, ציאנוזיס, בחילה ואיבוד הכרה.

במגע של העור עם אקרילוניטריל, החומר יכול לגרום לגירוי העור ובכמות גדולה לכוויות בעור.

בחשיפה כרונית עלולים להופיע כאבי ראש, עייפות יתר, בחילות וחולשה.

כ"כ, קיימים דיווחים כי חשיפה כרונית יכולה לגרום לדיכאון, הפרעה בתפקודים אוטונומיים של הגוף כגון ירידה בלחץ הדם, הפרעות בדופק, הזעת יתר ועוד.

לא קיימת עדות להפרעה כרונית בכליות ובכבד ובמערכת הרבייה באדם כתוצאה מחשיפה כרונית לאקרילוניטריל.

לפי סיווג של הסוכנות הבינלאומית לחקר הסרטן (IARC) אקרילוניטריל מסווג בקבוצה 2B - מסרטן אפשרי לבני האדם.