



TCE Nyob Rau Hauv Qhov Chaw Ua Hauj Lwm

(TCE in the Workplace)

TCE yog dab tsi?

Trichloroethylene, los sis TCE, yog ib hom tshuaj khes mis uas tib neeg tau tsim nrog rau tej vaj tsev uas ua kom nws muaj kev pab tau zoo rau ntau cov txheej txheem kev tsim khoom lag luam thiab neeg siv khoom. TCE feem ntau lawm raug siv ua tshuaj ntxuav hlau thiab nyob rau kev tsim kob tshuaj ua kom txias thiab lwm yam tshuaj khes mis. Tau pom nws muaj nyob rau hauv ntau cov neeg siv khoom, uas suav nrog kua nplaum, roj tsheb, xim, xim ntshiab, tshuaj ntxuav xim, tshuaj tua kab, thiab tshuaj ntxuav tshuab hloov huab cuam. TCE yog ib qhov tshuaj khes mis uas nyiam siv nyob rau hauv txheej txheem kev tsim ntau thiab kev tu kom qhuav rau kev tu cov ntau paj rwb, plaub tsiaj, thiab lwm yam ntau.

Cov neeg ua hauj lwm nphav tau TCE li cas?

TCE yog ib yam tshuaj khes mis uas yaj tau yooj yim, uas txhais tau tias nws tuaj yeem hloov tau los ntawm qhov ua kua mus ua cov pa tau yooj yim, uas tuaj yeem nqus tau thaum ua pa. Tawv nqaij, ob lub qhov muag, thiab qhov ncauj los kuj tuaj yeem nqus tau TCE tom pab qab uas kov tau. TCE tuaj yeem ua rau muaj kev pheej hmoo fab kev noj qab haus huv rau cov neeg ua hauj lwm uas tau saib xyuas txog yam ua kua los sis tus uas ua pa nqus tau cov pa TCE thaum uas tsis koj lub cuab yeej pov thaiv kev nyab xeeb uas phim.

TCE muaj feem cuam tshuam tsis zoo li cas rau tus neeg ua hauj lwm li kev noj qab haus huv?

Kev chwv cov tawv nqaij uas muaj TCE lo ntau tej zaum yuav tsim ua rau tawv nqaij khaus, xws li ua pob. Kev ua pa nqus tau TCE nyob rau qib nrab mus txog rau qhov ntau tej zaum yuav tsim ua rau mob tob hau, kis tob hau, thiab xav tsaug zog, thaum uas ua pa nqus tau ntau dhau lawm tej zaum yuav tsim ua rau tsaus muag thiab tuag taus. Kev pheej rov kis TCE dua mus rau ncuaj sij hawm ntev tej zaum yuav tsim ua rau muaj mob khees xaws.¹

Thaum uas kis tau TCE tuaj yeem muaj feem cuam tshuam tsis zoo rau txhua leej, cov pov thawj uas tshiab zog qhia pom tias kev kis TCE ncuaj sij hawm cev xeeb me nyuam tuaj yeem muaj feem cuam tshuam tsis zoo loj rau kev loj hlob paub tab ntawm tus me nyuam uas tsis tau yug, uas suav nrog qhov kev pheej hmoo siab ua rau plawv tsis zoo. Qhov no tuaj yeem tshwm sim tau nyob rau cov qib TCE qis thiab thaum uas cev pib xeeb me nyuam, ua ntej ib txhia neeg yuav paub tias lawv cev xeeb me nyuam. Yog li ntawd, cov chaw ua hauj lwm tsim nyog ua kev nqis tes pov thaiv kev kis tau TCE uas muaj kev phom sij nyob rau txhua sij hawm, thiab tshwj xeeb tshaj yog rau cov neeg ua hauj lwm uas cev xeeb me nyuam los sis tej zaum cev xeeb me nyuam.



TCE yog qhov tshuaj ua kom chlorine yaj.

Tus qauv fab tshuaj khes mis ntawm TCE muaj cov as tooj (atoms) chlorine uas pab ua kom cov kob organic yaj xws li cov rog thiab roj. Qhov no ua rau nws yog yam tshuaj khes mis uas muaj txiaj ntsig rau kev tshem cov roj tawm ntawm yam yog hlau thiab cov kev lo tsis huv tawm ntawm cov ntau, tab sis kuj muaj feem muaj kev phom sij rau tib neeg li kev noj qab haus huv thiab huab ib puag ncig.



Cov neeg uas cev xeeb me nyuam tsim nyog zam kev kis tau TCE.

TCE tuaj yeem muaj kev phom sij tshwj xeeb rau kev loj hlob paub tab ntawm tus me nyuam uas tsis tau yug-txawm tias cov qib TCE nyob rau hauv huab cua uas nyob rau sab hauv tsev qis los xij. Nyob rau cov qib qis, TCE yuav tsis muaj ntxhiab uas ceeb toom qhia tias huab cuam tsis huv.



Puas muaj cov lus qhia ntawm chaw ua hauj lwm rau TCE?

Muaj cov lus qhia ntawm chaw ua hauj lwm txuas mus no rau TCE nyob rau saum huab cua:

Xyoo Ua Tawm	Lub Chaw los sis Qhov Chaw Khiav Hauj Lwm Muab Kev Pab Uas Ua Tawm	Hom Lus Qhia	Lus Qhia
1978	National Institute for Occupational Safety and Health (Lub Koom Haum Hauv Teb Chaws Rau Kev Ua Hauj Lwm Txog Kev Nyab Xeeb thiab Kev Noj Qab Haus Huv) (NIOSH) ²	Ciam txwv ntawm kev kis uas tau pom zoo	25 ppm*
1989	Occupational Safety and Health Association (Lub Koom Haum Kev Ua Hauj Lwm Fab Kev Nyab Xeeb thiab Kev Noj Qab Haus Huv) (OSHA) ³	Ciam txwv ntawm kev kis uas tau tso cai	100 ppm
2006	American Conference of Governmental Industrial Hygienists ³ (Mes Kas Lub Rooj Sab Laj Ntawm Cov Kws Tshwj Xeeb Txog Kev Nyiam Huv Fab Kev Lag Luam Tsim Khoom Ntawm Tsoom Fwv) (ACGIH)	8-teev qib feem nrab ntawm kev xam qhov hnyav-raws sij hawm Ciam txwv ntawm kev kis ncuav sij hawm luv	10 ppm 25 ppm
2017	Wisconsin Department of Natural Resources (Wisconsin Chav Hauj Lwm Txog Cov Peev Txheej Ib Txwm Muaj) (DNR) ⁴ ‡	Qib kev nqis tes ntawm cov pa	1.6 ppbV†

*ppm = cov feem rau ib lab; †1.6 feem rau ib txhiab lab los ntawm qhov ntau (ppbV) = 8.8 micrograms rau cubic meter (µg/m³)

‡ Wisconsin DHS lees paub txog qhov kev tshawb nrhiav tsis ntev los no uas qhia pom tias cov qib TCE qis heev tuaj yeem ua rau muaj kev phom sij rau cov neeg ua hauj lwm. Tsis zoo li cov lus qhia qub hauv teb chaws lawm, Wisconsin DNR qib kev nqis tes ntawm cov pa rau kev muab cov pov thawj TCE uas tshiab zog ntawm qhov muaj kuab lom rau tus me nyuam uas tsis tau yug coj los ua tib zoo xav.

Cov hauv kev twg yuav ua rau cov neeg ua hauj lwm muaj kev nyab xeeb?

Cov tswv hauj lwm tsim nyog txo tus neeg ua hauj lwm li kev kis tau TCE thiab siv cov kev saib xyuas uas zoo tshaj plaws los txo TCE nyob rau hauv qhov chaw ua hauj lwm.

- ✓ Siv lwm cov kob tshuaj ua kom yaj uas tsis muaj kev pheej hmoo rau roj ntshav tu tub tu kiv thiab ua rau muaj mob khees xaws ntawm TCE.
- ✓ Khaws cia cov TCE rau hauv cov taub ntim uas kaw tau zoo nyob rau hauv qhov chaw uas tau teeb tseg khaws cia tshuaj khes mis uas nrug deb cov qhov cua rau cov txheej teg kev ua hauj lwm tsim cua kuab, kev tso cua tawm-nkag mus los, thiab kev tsim cua txias (HVAC).
- ✓ Kho cov txheej teg kev ua hauj lwm HVAC thiab ua kom ntseeg siab tias muaj kev tso cua tawm-nkag mus los txaus nyob rau hauv cov cheeb tsam tseem ceeb uas muaj kev siv TCE ntau, xws li nyob rau hauv cov chaw ncuav, sib tov, los sis daim ntawv thov kev pab.
- ✓ Tsim kho thiab ceev cov qauv cai kev nyab xeeb uas pab tau zoo txhawm rau chaw nyob cov TCE uas txej.
- ✓ Cob qhia cov neeg ua hauj lwm uas saib xyuas TCE ncaj nraim txog kev siv cov cuab yeej pov thaiv tus kheej uas phim siv (PPE) thiab tev niv kev saib xyuas.
- ✓ Kuaj xyuas cov qib TCE nyob rau hauv huab cua uas nyob sab hauv tsev thiab ua tib zoo kho kom cov qib ntawd qis zog [Wisconsin Cov Qib Kev Nqis Tes Ntawm Cov Pa](#)⁴ rau cov chaw ua lag luam thiab ua lag luam tsim khoom me txhawm rau pov thaiv tus neeg ua hauj lwm kom zoo tshaj plaws.
- ✓ Qhia cov neeg ua hauj lwm, thiab tshwj xeeb tshaj yog cov uas nyob rau ncuav hnuv nyooq muaj tub muaj kiv, hais txog cov kev pheej hmoo fab kev noj qab haus huv ntawm TCE.
- ✓ Muab cov neeg uas cev xeeb me nyuam mus cob rau cov cheeb tsam los sis hom hauj lwm uas tsis cuam tshuam ncaj nraim rau kev saib xyuas TCE. Yog tias tsis tuaj yeem muab cob tau rau lwm txoj hauj lwm, cov neeg uas cev xeeb me nyuam uas tau txais kev kho mob tsim nyog coj cov cuab yeej pab kev ua pa uas muaj lub taub lim cov pa organic thaum uas saib xyuas ncaj nraim rau TCE.

Txuas lus rau peb txhawm rau thov kev pab.

Wisconsin Safety and Health Consultation (Lub Khoos Kas Sab Laj Txog Kev Nyab Xeeb thiab Kev Noj Qab Haus Huv) muab cov kev pab cuam pub dawb txhawm rau ntsuas tus neeg ua hauj lwm cov kev kis tau thiab tshawb nrhiav lwm cov hauv kev xaiv txog tshuaj ua kom yaj. Hu rau tus xov tooj 800-947-0553 los sis mus saib <http://slh.wisc.edu/wiscon> rau cov xov qhia paub ntxiv. DHS cov neeg lis dej num thiab khiav hauj lwm los kuj khoom los sab laj txog lub ncauj lus no: Xa tsab email rau DHSEnvHealth@dhs.wi.gov.



Cov chiv keeb

1. ATSDR. Trichloroethylene - Cov Lus Nquag Nug Txog Kuag Lom. <https://www.cdc.gov/TSP/ToxFAQs/ToxFAQsDetails.aspx?faqid=172&toxid=30>.
2. NIOSH. Phau Ntawv Qhia Uas Nqa Ntawm Tes rau Cov Kev Phom Sij Ntawm Tshuaj Khes Mis, Cov Ntaub Ntawv Txhab Ntxiv C—Cov Ciam Txwv Kev Kis Ntxiv. <https://www.cdc.gov/niosh/npg/nengapdx.html>.
3. OSHA. Cov Chaw Khaws Ntaub Ntawv Txog Tshuaj Khes Mis Rau Kev Ua Hauj Lwm Ntawm OSHA—TRICHLOROETHYLENE. <https://www.osha.gov/chemicaldata/684>.
4. WI DNR. [Lus Qhia: Wisconsin Lub Kem Ntawv Nrhiav Saib Cua Tsis Huv, Cov Qib Cua Tsis Huv Hauv Tsev thiab Cov Qib Ntsuam Xyuas Qhov Pheej Hmoo Cua Tsis Huv](#).