



CRÓIMIAM (VI): NA NITHE NACH MÓR DUIT A BHEITH AR AN EOLAS FÚTHU

CÉARD É CRÓIMIAM (VI)?

Is ceimiceán measartha coitianta é cróimiam (Cr). Tá sé le fáil ó nádúr i gcarraigeacha, san ithir, i bplandaí, in ainmhithe agus i ndeannach bolcánach agus i ngáis bholcánacha. Foirmíonn comhdhúile cróimiam grúpa mór ilchineálach ceimiceán. Is féidir leo a bheith soladach, leachtach nó gásach agus níl aon blas ná boladh bainteach leo. Is iad na cineálacha is flúirsí Cr cróimiam miotalach (Cr(0)), cróimiam trífhíúsach (Cr(III)) agus cróimiam heicsifhíúsach (Cr(VI)). Faoi dhálaí áirithe, is féidir le cineálacha cróimiam athrú ó chineál amháin go cineál eile.

Tá dath cruachliath air agus tá sé lonrach. Tá leibhéal ard creimeadh-fhriotaíochta agus leibhéal ard cruais aige agus úsáidtear é go formhór le linn cruach dhosmálta a tháirgeadh agus crómchneasú a dhéanamh. Níl miotal cróimiam díobhálach do shláinte an duine.

Tá Cr(III) le fáil ó nádúr in orgánaigh bheo. D'fhéadfadh rianmhéideanna de a bheith ina gothaitheach riachtanach. Tá sé le fáil i roinnt próiseas tionscail agus tá leibhéal íseal tocsaineachta aige.

Tá Cr(VI) an-tocsaineach. Aicmítear mar charcanaigin é rud a chiallaíonn gur féidir leis a bheith ina chúis le hailse. Níl sé le fáil ach go hannamh ó nádúr. Is (táirgí nó fotháirgí) de dhéantús an duine iad an chuid is mó de na comhdhúile Cr(VI) agus is éilliú Cr(VI) atá déanta ag daoine is cúis leo.

Is mar thoradh ar chúinsí ceirde go formhór a tharlaíonn nochtadh do chróimiam (VI).

Conas a úsáidtear Cr(VI)?

Foirmítear Cr(VI) ó Cr miotalach (Cr(0)) ag teochtaí teo le linn cruach dhosmálta agus cóimhiotail eile ina bhfuil cróimiam a mhonarú agus, chomh maith leis sin, le linn na táirgí sin a tháthú agus a ghearradh. Úsáidtear Cr(VI) i bpeinteanna speisialta, i bprímeálaigh agus in ábhair bhrataithe dromchlaí e.g. trí leicreaphlátáil a dhéanamh.

Conas is féidir le Cr(VI) dul isteach i do cholainn?

Tarlaíonn nochtadh do Cr(VI) go formhór mar thoradh ar dheannach, múch nó ceochán éilithe Cr(VI) nó aer éilithe a ionanálú san ionad oibre; mar thoradh ar teagmháil chraicinn trí thuaslagáin, bratuithe agus suimintí ina bhfuil Cr(VI) (srian ar Cr(VI) suas go 2 ppm*) a láimhsiú in ionaid oibre nó mar thoradh ar úsáid a bhaint as líocha péinte Cr(VI); mar thoradh ar Cr(VI) a shlogadh, nó mar thoradh ar bhia atá éilithe le deannach ar do lámha a láimhsiú in ionaid oibre.

RIOSCA CEIMICEACH A THUISCINT

Éiríonn an **riosca** díobhála ó aon cheimiceán ar leith as an nguais a bhaineann leis an gceimiceán agus, chomh maith leis sin, ón nochtadh don cheimiceán.

Baineann **guais** leis na hairíonna de chuid an cheimiceáin a dhéanann tocsaineach é, rud a chiallaíonn gur féidir leis dochar a dhéanamh do shláinte an duine.

Is é atá i **nochtadh** ná cur síos ar mhéid cheimiceáin a mbíonn duine i dteagmháil leis agus, chomh maith leis sin, ar mhinicíocht an nochtadh.

Úsáidtear an téarma **tairseach** chun léiriú a thabhairt ar thiúchan, nó ar leibhéal, ceimiceáin ar féidir le daoine, de réir an eolais atá ann faoi láthair, a bheith nochtadh dó gan éifeachtaí diúltacha sláinte a fhulaingt. Meastar go bhfuil nochtadh suas go dtí an leibhéal sin sábháilte. Is féidir le roinnt ceimiceán a bheith ina gcúis le héifeachtaí sláinte beag beann ar an tiúchan agus meastar nach bhfuil aon tairseach ann i leith na gceimiceán sin. I gcás ceimiceáin den sórt sin, níl aon leibhéal nochtadh sábháilte.

Conas a d'fhéadfadh Cr(VI) difear a dhéanamh don tsláinte?

Ach ní hionann nochtadh do Cr(VI) a bhrath agus a rá, de riachtanas, go bhfuil díobháil déanta do shláinte na ndaoine lena mbaineann.

Tá sé sin ag brath ar thiúchan agus ar fhad an nochtadh, ar aois an duine lena mbaineann agus ar stádas sláinte an duine sin.

Tá luachanna uasta molta ann le haghaidh nochtadh do Cr(VI) ach is carcanaigin géineatocsaineach é (rud is cúis le damáiste do do chód géiniteach) agus, dá bhrí sin, níl aon tairseach shábháilte ann ina leith. Dála na nochtadh ceimiceacha go léir, tá an riosca a bhaineann le nochtadh do Cr(VI) ag brath ar do chuid saintréithe agus nósmaireachtaí pearsanta, ar an méid den cheimiceán a nochtadh dó, ar conas agus cathain a tharlaíonn an nochtadh, ar an bhfad ama a mhair an nochtadh agus ar cé chomh minic a tharla an nochtadh, agus ar cé acu a bhí nó nach raibh ceimiceáin eile i gceist.





Nochtadh daoine do Cr(VI) san Eoraip

Is mar thoradh ar chúinsí ceirde go formhór a tharlaíonn nochtadh do Cr(VI) agus is é atá sa phríomhfhoinsé ná aer éillithe a ionanálú san ionad oibre agus, dá bhrí sin, d'fhéadfadh sé go gcaranfadh méid suntasach de Cr(VI) sna scamhóga. Chun tuiscint a fháil ar nochtadh daoine i gcúinsí ceirde, déantar tomhas ar an méid cróimiam atá ann i bhfual.

D'fhéadfadh nochtadh aonair do Cr(VI) a bheith ina chúis le greannú sróine agus conaire riospráide uachtair, dó nó othrais ar an ggraceann; agus damáiste do na súile de bharr steallta. Má tharlaíonn nochtadh do chomhdhúile Cr(VI) go minic nó ar feadh tréimhse fhada, méadófar an riosca i leith ailse scamhóg, chomh maith le hailse shróine agus shrónchuais, damáiste don tsrón lena n-áirítear othrais agus poill i líopóga fíocháin a scarann na polláirí óna chéile, athlasadh sna scamhóga, deirmitíteas teagmhála ailléirgeach (ACD), fadhbanna sa chonair riospráide (e.g. asma, casacht, cársán, riníteas), deirmitíteas teagmhála, damáiste do na duáin, damáiste don chóras atáirgthe, lot DNA agus sóchán géinte.

Is é atá i gceist le bithmhónatóireacht ar dhaoine ná samplaí beaga fola, fuail nó gruaige a ghlacadh agus tiúchan ceimiceáin sa sampla a thomhas. Mar thoradh ar an tomhas sin, cinntear méid iomlán ceimiceáin sa cholainn, rud a léiríonn an t-ionchur go léir ó gach foinse fhéideartha.

Is fearr samplaí a ghlacadh ó líon mór daoine chun léargas a fháil ar an nochtadh laistigh de dhaonra ar leith.

Cad atá á dhéanamh ag HBM4EU maidir le Cr(VI)

Tá HBM4EU ag obair chun freagra a fháil ar na ceistanna tábhachtacha seo a leanas maidir le Cr(VI) d'fhonn faisnéis a bhailiú a úsáidfear i ndáil le meastóireacht ar na rioscaí féideartha do shláinte an duine agus chun tacaíocht a thabhairt i ndáil le húsáid shábháilte.

- An bhfuil cosaint leordhóthanach ag oibríthe de chuid an Aontais Eorpaigh a bhíonn ag gabháil do ghníomhaíochtaí Cr(VI)?
- An bhfuil leibhéal nochtadh ann atá ina ábhar imní i leith na sláinte poiblí?
- An mó an riosca atá ann i gcás leanaí?
- Maidir le daonra an Aontais Eorpaigh i gcoitinne, cad iad na príomhfhoinsí nochtadh do Cr(VI)?

Tá modhanna sonracha braite á bhforbairt ag HBM4EU, amhail úsáid a bhaint as fuilchealla dearga agus as anáil daoine. Thabharfadh na modhanna nua braite sin léargas níos fearr dúinn ar an nochtadh do Cr(VI).

Chun tuilleadh faisnéise a fháil, féach leathanach gréasáin HBM4EU maidir le cróimiam (VI).

Conas is féidir leat do nochtadh do Cr(VI) a laghdú?

San ionad oibre, bí ag faire amach do mhalairtí níos sábháilte agus comhlíon rialacháin oibríthe maidir le carcainiginí, bain úsáid cheart as an trealamh astarraingthe nó as bearta rialaithe eile, bain úsáid as an éadach cosanta agus as an trealamh cosanta a sholáthraítear, bain úsáid i gcónaí as na saoráidí nite a sholáthraítear. Má bhíonn ort anáiltheoir a chaitheamh, déan deimhin de go n-oireann sé i gceart, gur masc fáiscithe é, go ndéantar tástáil feistiúcháin i do leith agus go bhfuil tú glanbhearrtha, go bhfuil an masc glan agus i riocht maith oibre, go n-athraítear an scagaire go tráthrialta, agus go stóráiltear in áit ghlan/thirim é, i dtaisceadán de rogha. Ná déan dearmad lochtanna ar iniomh, ar threalamh astarraingthe nó ar bhearta rialaithe eile a thuairisciú do d'fhostóirí. Ná hith bia, ná hól deochanna nó ná caith tobac i limistéir a bhféadfadh cróimiam VI a bheith i láthair iontu.

Déan deimhin de go bhfuil monatóireacht ar Cr(VI) san áireamh i do chuid rialuithe liachta.

Conas atá saoránaigh á gcosaint ag an Aontas Eorpach?

D'ainneoin go bhfuil nochtadh an-teoranta i measc saonánach, tá gníomhartha déanta ag an Aontas Eorpach chun nochtadh saoránach do Cr(VI) a laghdú, ar nochtadh é arb eol ina leith go bhfuil sé ina chúis le rioscaí don tsláinte. Tá reachtaíocht i bhfeidhm freisin ar an leibhéal ceirde.

- Táthar tar éis luachanna uasta a shuíomh i ndáil leis an méid iomlán cróimiam in uisce atá beartaithe lena ól ag daoine agus in uisce mianraí nádúrtha araon, ach níl aon leibhéal ar fáil go sonrach i leith Cr(VI).
- In aer, mhol an tAontas Eorpach OEL (Teorainnuach don Nochtadh Ceirde) i leith Cr(VI) guaiseach i gcás inar féidir an líon fadhbanna sláinte a laghdú go mór trí lán-chomhlíonadh.
- Tá teorainn do nochtadh incheadaithe (PEL) agus tairseach gníomhaíochta (AL) curtha i bhfeidhm i ndáil le nochtadh do Cr(VI).
- Tá gá le húdarú speisialta chun úsáid a bhaint as Cr(VI).
- Tá úsáid Cr(VI) srianta i leather os cionn méid sonrach. Meastar go mbeidh ráta éifeachtachta 80 % aige sin i ndáil le laghdú a dhéanamh ar chásanna nua deirmititis ailléirgigh a bhfuil baint acu le Cr(VI) agus arb é is cúis leo ná Cr(VI) in earraí leathair.
- Tá úsáid Cr(VI) srianta i suimint suas go 2ppm*.
- Tá na teorainneacha reatha maidir le haistriú Cr(VI) sonracha sa Treoir maidir le Sábháilteacht Bréagán chun sábháilteacht bréagán a áirithiú.
- Maidir le cosmaidí, tá toirmeasc ann maidir le Cr(VI) a bheith iontu mar gheall ar shaintréith ailléirgineach Cr(VI).

*ppm: codanna in aghaidh an mhilliúin. Mar shampla, comhionann le 1 bhraon de shubstaint a bheith ann in 1 mhullíun braon uisce nó i 50 lítear uisce.

