

Úsáid deimhniúchán agus ábhar ERM

Nollaig 2008

Cuirtear síos sa nóta feidhme seo roinnt gnéithe praiticiúla a bhaineann le láimhsíú agus le húsáid ábhar tagartha deimhnithe (CRManna) sna saotharlanna. Mínítear freisin ann na luachanna éagsúla a thugtar ar dheimhniúchán, athúsáid ábhar, ceartú taise a chur i bhfeidhm agus léirmhíniú ar an ráiteas inrianaitheachta.

Údar: Thomas Linsinger

An Coimisiún Eorpach - Airmheán
Comhpháirteach Taighde

An Institiúid Ábhar Tagartha agus Tomhas
(IRMM)

Retieseweg 111, 2440 Geel, an Bheilg

Ríomhphost: thomas.linsinger@ec.europa.eu

www.erm-crm.org

RÉAMHRÁ

Teastaíonn tuiscint ar an bhfaisnéis a fhaightear sna deimhniúcháin ábhar tagartha agus ar úsáid cheart na n-ábhar sin chun an tairbhe uasta a bhaint astu. Mínítear sa nóta feidhme seo na téarmaí bunúsacha a úsáidtear ar dheimhniúcháin ERM, agus tugtar treoir ann ar láimhsíú praiticiúil na n-ábhar.

TÉARMAÍ AR AN DEIMHNIÚCHÁN

Cineálacha luachanna sannta

Sanntar trí chatagóir luachanna d'ábhair thagartha le branda ERM:

Is leis na luachanna deimhnithe a chomhlíontar na caighdeáin is airde d'iontaofacht. Bíonn siad inrianaithe le tagairtí sloinnte agus faightear mar thionlacan leo ráiteas méadaithe GUM (*ISO Guide 98 "Guide to the expression of uncertainty in measurement"*) maidir le héiginnteacht a bheidh bailí ar feadh seilfré iomlán an ERM-CRM.

Ní bhíonn luachanna tásca deimhnithe de bharr éiginnteachta níos mó ná mar is gá le haghaidh na húsáide beartaithe nó de bharr éagsúlacht neamhdhóthanach modhanna a úsáidtear sa tráthriú. Ní oireann an fhaisnéis dá deimhniú dá réir ag an gcruineas riachtanach le haghaidh luachanna deimhnithe.

Is ionann faisnéis ábhartha bhreise agus luachanna a cruthaíodh le linn an chleachtaidh deimhniúcháin, arb iondúil nach dtagann siad ach amháin mar thoradh ar mhodh amháin, agus lena dtásctar ord méadaíochta seachas luach cruinn.

Mar achoimre, is ionann luachanna deimhnithe agus na luachanna úd ag a mbíonn muinín ag comhlacht deimhnithe dá sannadh leis an gcruinneas is airde, agus feictear éiginnteachtaí níos airde sna luachanna tásca agus/nó bíonn ráiteas iomlán inrianaitheachta in easnamh orthu. Léirítear an t-ordlathas sin maidir le hiontaofacht sa chaoi nach bhfaightear ach amháin luachanna deimhnithe ar an gcéad leathanach den deimhniúchán. Fágann sé sin go mbaineann ráthaíocht níos mó le luachanna deimhnithe ná luachanna tásca, agus baineann níos mó

ráthaíochta ar a seal féin le luachanna tásca ná faisnéis bhreise maidir le hábhar.

Ráiteas inrianaitheachta méadreolaíochta

Tagann ráiteas inrianaitheachta leis na luachanna deimhnithe agus tásca. Sainaitnítear an tomhasán go glan soiléir sna ráitis sin chomh maith le hinrianaitheacht na luachanna sannta don tomhasán sin (féach freisin beartas ERM maidir le hinrianaitheacht ar www.erm-crm.org). Tugtar an fhaisnéis sin i gceann amháin den dá fho-nóta maidir le luachanna agus tomhasáin deimhnithe nó thásca (féach Fíoracha 1 agus 2). Tá na malairtí seo a leanas ann:

Is féidir le tomhasáin a shainiú de réir struchtúr ("réasúnta") cosúil leis an gcaidmiam iomlán nó ócratocsain A, nó a shainiú de réir nós imeachta (eimpíreach), cosúil le snáithín cothaithe, caidmiam in-asbhainte nó righneas in aghaidh tuinsimh, a shainítear de réir prótacal tomhais sonrath.

I gcás na dtomhasáin a shainítear de réir struchtúir, is doichte iad prionsabail ERM ná na cinn ó Threoir ISO 34 agus 35; agus teastaíonn infhaighteacht torthaí uathu a fuarthas ó dhá mhodh a bhí go hiomlán éagsúil nó deimhniú torthaí trí phríomh-mhodhanna tomhais le modh neamhspleách chun easpa laofachta modha ar bith leis na luachanna sannta a léiriú.

Is féidir leis na luachanna a shanntar do na tomhasáin a bheith inrianaithe chuig Córas Idirnáisiúnta na nAonad (SI) nó chuig gó-chruth (scálaí eimpíreacha). Is amhlaidh sa chéad chás a chalabraítear gach factóir ionchuir leis na caighdeáin a mbíonn a luachanna inrianaithe chuig an SI, agus baineadh leas as caighdeáin threallacha sna cásanna eile ar feadh céim amháin ar a laghad sa chalabrúchán (e.g. Príomh-ullmhóid thagartha na hEagraíochta Domhanda Sláinte sa cheimic chliniciúil, Meánuisce Aigéin Caighdeánach Vín (VSMOV - Vienna Standard Mean Ocean Water) le haghaidh aistriú ceimiceach).

ERM [®] - AD452/IFCC		
GAMMA-GLUTAMYLTRANSFERASE		
	Certified value ¹	Uncertainty ²
Catalytic concentration in reconstituted material	114.1 U/L 1.90 µkat/L	2.4 U/L 0.04 µkat/L

1) This value is the unweighted mean of 12 sets of results, independently obtained from 12 laboratories. It is traceable to the IFCC primary reference method at 37 °C. The material must be reconstituted according to the specified procedure (see below). Values were converted from U/L into µkat/L by multiplication with 0.01667.

Fíor 1. Ráiteas inrianaitheachta ERM-AD452/IFCC Sainítear an tomhasán de réir nóis imeachta agus glactar leis go ndéantar calabrúchán ceart ar gach fachtóir ionchuir.

Sna deimhniúcháin ERM roimhe seo, cuireadh an fhaisnéis sin le chéile i bhfo-nóta amháin (Fíor 1). Ó glacadh an comhbheartas ERM maidir le hinrianaitheacht, tugtar an fhaisnéis sin in dá fho-nóta, ceann amháin nasctha le céannacht an tomhasáin féin, agus an ceann eile ina sonraítear inrianaitheacht na luachanna a shanntar dó.

Iontógáil íosta sampla

Is ilchineálach go hintreach é gach ábhar. Sainítear íosmhéid an ábhair atá ionadaíoch don aonad iomlán (buidéal, fial, etc.) mar iontógáil íosta sampla (Fíor 2). Ní féidir an luach deimhniúche agus a éiginnteacht a ráthú le haghaidh fo-shamplaí níos lú ná an iontógáil íosta sampla.

Dáta éaga

Ráthaíonn táirgeoirí na n-ábhar tagartha sláine an ábhair agus bailíocht an deimhniúcháin le haghaidh achar sonraíthe (ar a dtugtar seilfré), ar an gcuntar nach n-osclaítear agus go stóráiltear an t-ábhar de réir na gcoinníollacha stórála molta. Ní gá go gciallaíonn sé sin i gcónaí go gcaitheann an t-úsáideoir an sampla gan úsáid a dhiúscairt ach a mbíonn an tseilfré istigh, ach ní féidir leis an táirgeoir cobhsaíocht a ráthú a thuilleadh. Is féidir le húsáideoirí leanúint ar aghaidh ag baint úsáide as ábhar faoina gcúram féin, má tá fianaise breise acu faoina chobhsaíocht (e.g. athrú ar bith sna cairteacha rialaithe cáilíochta, comparáid le hábhair eile), is amhlaidh nach mbeidh an deimhniúchán ábhair bailí ámh.

ERM [®] - BC367		
RAPESEED (COLZA)		
Parameter	Certified value ¹	Uncertainty ²
Total glucosinolate (GSL)	99 mmol/kg	9 mmol/kg
Sulphur	10.3 g/kg	0.5 g/kg

1) The certified values for both GSL and S are the unweighted mean of the means of the accepted sets (GSL and 7 for S). The values are traceable to SI.

2) Estimated expanded uncertainty U with a coverage factor k = 2, corresponding to a level of confidence of 95% as defined in the Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM), ISO, 1995. Uncertainty arising from characterisation as well as from homogeneity and stability assessment were taken into consideration.

This certificate is valid for one year after purchase.

Sales date: _____

The minimum sample intake is:

- 500 mg for total glucosinolate (GSL) determination,
- 20 g for sulphur calibration by XRF (preparation of discs),
- 200 mg for sulphur determination after digestion.

Fíor 2. Marcáiltear an tseilfré agus an iontógáil íosta sampla le dath gorm agus uaine faoi seach.

Is féidir leis an táirgeoir an tseilfré a shíneadh má thagann faisnéis ar fáil faoin gcobhsaíocht. Ní thagraítear leis sin ámh ach amháin do shamplaí nuacheannaithe, seachas samplaí a leithdháileadh roimh shíneadh na seilfré bunaidh.

Treoracha le haghaidh úsáide

Tugtar sna treoracha úsáide tuairisc mhionsonraithe i leith gach ábhair. Is féidir tagairt a dhéanamh leis na tuairiscí sin ar cheartúchán maise tirime (Fíor 3), nós imeachta athdhéanta, úsáid luachanna, stóráil an ábhair etc. Ní bhíonn na luachanna sannta bailí mura gcloítear leis na treoracha sin.

INSTRUCTIONS FOR USE

The sample can be used as it is from the bottle. Before a bottle is opened, it should be shaken manually for 5 min so that the material is re-homogenised. The correction to dry mass should be made on a separate portion of 100 mg which should be dried in an oven at 102 °C for 3-4 h until constant mass is attained. The recommended minimum sample intake is 500 mg.

Fíor 3. Sainiú ar cheartúchán maise tirime le haghaidh ERM-CE477. Tabhair faoi deara na hiontógálacha sampla molta éagsúla le haghaidh

SAINCHEISTEANNA LÁIMHSITHE

Modh tomhais le húsáid

Caithfear an tomhasán céanna agus a thuairiscítear sa deimhniúchán a chinneadh leis an modh tomhais. Ciallaíonn sé sin go gcaithfear an modh sonraíthe ar an deimhniúchán a úsáid le haghaidh tomhasán arna sainiú de réir nóis imeachta. I gcás tomhasán arna sainiú de réir struchtúir, is féidir leas a bhaint as modh ar bith lena gcinntear an tomhasán sin, agus ba cheart torthaí neamhlaofa a thabhairt leis.

Caithfídh gach ionstraim a bheith calabraithe i gceart chun a chinntiú go mbíonn torthaí tomhais inrianaithe chuig an tagairt chéanna leis an luach deimhniúche. Le haghaidh torthaí a bhíonn inrianaithe chuig gó-chruth, caithfear leas a bhaint as caighdeán a mbíonn a luach inrianaithe chuig an ngó-chruth céanna.

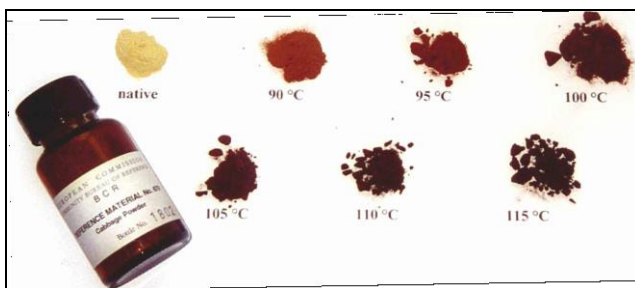
Úsáid buidéal oscailte

I gcás aonad oscailte, is féidir athrú nó díghrádú an ábhair tarlú nárbh fhéidir cuntas a thabhairt orthu le linn an phróisis deimhniúcháin. Is amhlaidh dá réir nach féidir le táirgeoirí CRM luachanna sannta na n-aonad oscailte a ráthú. Is faoin úsáideoir féin a bhreithniú an féidir nó nach féidir an t-ábhar sin a úsáid a thuilleadh, agus cad iad na coinníollacha stórála nó an chóireáil is gá. Mar threoir ghinearálta, ba cheart go stórfáil

ábhair go fuar agus tirim, faoi dhoircheacht agus go lániata. Is minic a bhíonn tuilleadh faisnéise ar fáil sa tuarascáil deimhniúcháin, a bhíonn ar fáil go saor in aisce ar www.erm-crm.org. Ba cheart go mbainfí leas sa chás sin as ábhair ó choimeádáin oscailte chomh luath agus is féidir tar éis oscailte chun athrú a íoslaghdú.

Ceartúchán taisce

Sloinntear go leor luachanna deimhnithe mar inneachar in aghaidh maise tirime an tsampla. Óir go bhféadfadh torthaí ó mhodhanna éagsúla (e.g. oigheann triomaithe, toirtmheascadh Karl Fischer, oigheann triomaithe le folús) a bheith éagsúil go mór, ní foláir an nós imeachta le haghaidh ceartúcháin taisce a shloinneadh go soiléir ar an deimhniúchán (Fíor 3) agus caithfear an modh sin a úsáid.



Fíor 4. Éifeacht na gcoinníollacha triomaithe ar ábhar tagartha cabáiste, Coinníoll triomaithe sonrtaite ar an deimhniúchán : 16 uair chuiú 70 °C

Is féidir an t-ábhar agus na torthaí faighte a athrú go mór le húsáid coinníollacha éagsúla (Fíor 4). Is ar fho-shampla ar leithligh a chaitfear cinneadh na maise tirime a fheidhmiú.