

RIALACHÁN

AN AIRE AERÁIDE AGUS COMHSHAOIL¹⁾

an..... 2024

maidir le modhanna chun cáilíocht breoslaí leachtacha a thástáil^{2), 3)}

De bhun Airteagal 26(1) d'Ghníomh an 25 Lúnasa 2006 maidir leis an gcóras chun faireachán agus rialú a dhéanamh ar cháilíocht breoslaí (Iris Dlíthe 2023, ítimí 846 agus 1681), foraitheofar an méid seo a leanas leis seo:

§ 1. Modhanna chun cáilíocht breoslaí leachtacha a thástáil:

- 1) peitreal, a thagann laistigh a úsáidtear go háirithe i bhfeithiclí agus in áirthe áineasa atá feistithe le hinnill adhainte deimhníocht AC 2710 12 45 agus 2710 12 49
- 2) breosla díosail, ag titim le cóid AC 2710 19 43 agus 2710 20 11a úsáidtear go háirithe i bhfeithiclí, lena n-áirítear tarracóirí talmhaíochta, innealra soghluaiste nach innealra bóthair é agus áirthe áineasa, atá feistithe le hinnill comhbhrú-adhainte

leagtar amach iad san Iarscríbhinn a ghabhann leis an Rialachán.

§ 2. Tiocfaidh an Rialachán seo i bhfeidhm 14 lá tar éis é a bheith fhoilsithe.⁴⁾

¹⁾ Tá an tAire Aeráide agus Comhshaoil i gceannas ar an Roinn Rialtais don Aeráid, de bhun § 1(2)(1) de Rialachán an Phríomh-Aire an 19 Nollaig 2023 maidir le raon feidhme mionsonraithe ghníomhaíochtaí an Aire Aeráide agus Chomhshaoil (Iris na nDlíthe, mír 2726).

²⁾ Cuireann an Rialachán seo chun feidhme Treoir 98/70/CE ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 13 Deireadh Fómhair 1998 maidir le cáilíocht breoslaí peitрил agus díosail agus lena leasaítear Treoir 93/12/CEE ón gComhairle (IO AE L 350, 28.12.1998, lch. 58 — Eagrán speisialta sa Pholainnis, caibidil 13, imleabhar 23, lch. 182, IO EU L 287, 14.11.2000, lch. 46 — Eagrán speisialta sa Pholainnis, caibidil 13, imleabhar 26, lch. 65, IO EU L 76, 22.3.2003, lch. 10 — Eagrán speisialta sa Pholainnis, caibidil 13, Imleabhar 31, lch. 160, IO AE L 284, 31.10.2003, lch. 1 — IO EU L Eagrán speisialta sa Pholainnis, caibidil 1, Imleabhar 4, lch. 447, IO AE L 140, 5.6.2009, lch. 88, IO AE L 147, 2.6.2011, lch. 15, IO AE L 170, 11.6.2014, lch. 62, IO AE L 116, 7.5.2015, lch. 25, IO AE L 239, 15.9.2015, lch. 1, IO AE L 328, 21.12.2018, lch. 1, IO AE L 261, 14.10.2019, lch. 100, agus IO AE L 2023/2413, 31.10.2023).

³⁾ Tugadh fógra faoin Rialachán seo don Choimisiún Eorpach ar [...], faoi Uimh [...], de bhun § 4 den Rialachán ó Chomhairle na nAirí an 23 Nollaig 2002 maidir leis an gcaoi a bhfeidhmíonn an córas náisiúnta fógartha caighdeán agus gníomhartha dlí (Iris Dlíthe, ítim 2039, agus 2004, ítim 597), lena gcuirtear chun feidhme forálacha Threoir (AE) 2015/1535 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 9 Meán Fómhair 2015 lena leagtar síos nós imeachta maidir le soláthar faisnéise i réimse na rialachán teicniúil agus rialacha maidir le seirbhísí na Sochaí Faisnéise (códú) (O J EU L 241, 17.9.2015, lch. 1).

⁴⁾ Roimh an Rialachán sin, bhí Rialachán ón Aire Geilleagair an 25 Márta 2010 maidir le modhanna chun cáilíocht breoslaí leachtacha a thástáil (Iris Dlíthe 2017, ítim 247), i gcomhréir le hAirteagal 32 den Ghníomh an 11 Feabhra 2016 lena leasaítear an Gníomh um ranna riaracháin rialtais agus gníomhartha áirithe eile (Iris Dlíthe, míreanna 266 agus 1592), rachaidh sé in éag ar dháta theacht i bhfeidhm an Rialacháin seo.

AN TAIRE AERÁIDE
AGUS COMHSHAOIL

Iarscríbhinní a ghabhann leis an
Rialachán ón Aire Aeráide agus
Comhshaoil
an..... (Iris Dlíthe,
mír...)

MODHANNA CHUN CÁILÍOCHT BREOSLAÍ LEACHTACHA A THÁSTÁIL

i) Modhanna chun cáilíocht peitрил a thástáil, táirgí a thagann faoi réim chóid AC 2710 12 45 agus 2710 12 49, a úsáidtear go háirithe i bhfeithiclí agus in áirtheáil áineasa atá feistithe le hinnill adhainte deimhní⁵⁾

1. Is éard a bheidh san uimhir ochtáin taighde (RON) ná cinntithe úsáid a bhaint as inneall tástála caighdeánaithe agus as coinníollacha oibríthe caighdeánaithe don inneall sin, agus saintréithe dócháin bhainteacha pheitreal an innill á gcur i gcomparáid leis na saintréithe a bhaineann le príomhchumasc breoslaí tagartha agus uimhreacha ochtáin aitheanta.
 - 1.1. Ba cheart an cóimheas comhbhrúite agus an cóimheas idir peitreal agus aer a choigeartú sa chaoi go soláthrófar déine cnagach caighdeánaithe don sampla tástáilte arna thomhas le méadar madhmtha leictreonach ar leith.
 - 1.2. Déanfar an cóimheas peitрил le haer nó an sampla tástáilte agus ó gach ceann de na príomhmheascáin breosla tagartha a choigeartú sa chaoi go mbainfear amach an uasdéine leagain don sampla tástáilte agus do gach ceann de na príomhmheascáin breosla tagartha.
 - 1.3. Leagfar síos modh feidhmíochta an chinnidh, an cineál gairis a úsáidtear agus a ullmhú, na himoibríthe a úsáidtear, an modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí agus beachtas an mhodha le PN-Caighdeán EN ISO 5164.
2. Cinnfear an uimhir ochtáin mhótair (MON) trí úsáid a bhaint as inneall tástála caighdeánaithe agus faoi choinníollacha oibríochta caighdeánaithe don inneall sin, ag déanamh comparáide idir na tréithe dócháin cnagála atá ag an inneall peitрил agus tréithe na bpríomh- chumasc de bhreoslaí tagartha a bhfuil uimhreacha ochtáin aitheanta acu.
 - 2.1. Ba cheart an cóimheas comhbhrúite agus an cóimheas idir peitreal agus aer a choigeartú sa chaoi go soláthrófar déine cnagach caighdeánaithe don sampla tástáilte arna thomhas le méadar madhmtha leictreonach ar leith.

⁵⁾ Arna fhorbairt ar bhonn PN-EN 228 Breoslaí Feithicleach — Peitreal gan luaidhe — Ceanglais agus modhanna tástála.

- 2.2. Déanfar an cóimheas peitрил le haer nó an sampla tástáilte agus ó gach ceann de na príomhmheascáin breosla tagartha a choigeartú sa chaoi go mbainfear amach an uasdéine leagain don sampla tástáilte agus do gach ceann de na príomhmheascáin breosla tagartha.
- 2.3. Leagfar síos an modh chun an cinneadh a dhéanamh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, na himoibrithe atá le húsáid, modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, agus beachtas an mhodha le PN caighdeán.-EN ISO 5163
3. Cinntear an cion luaidhe le speictriméadracht ionsú adamhaigh trí chaolú an tsampla le céatón iseabúitile-súchán lasair meitile, iaidín agus aicéitiléine-speictriméadar ionsúite adamhaigh aerbheirthe agus ina dhiaidh sin tomhas ionsúiteachta ag tonnfhad 217.0 nm agus i gcomparáid le hionsú tuaslagán caighdeánach.
- 3.1. Leagfaidh PN síos modh feidhmíochta an chinnidh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, an modh chun na torthaí a ríomh agus a sholáthar, agus beachtas an mhodha chomh maith leis an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas-Caighdeán EN 237.
4. Cinntear an dlús ag 15 °C agus úsáid á baint as an modh seo a leanas:
 - 1) ascalú, trí shampla (thart ar 1 ml) a chur isteach sa chill tomhais de dhlúthmhéadar ascaltach atá teirmeastáitithe chun teocht thagartha 15 °C a choimeád, nó
 - 2) ina bhfuil an t-airiméadar arb é atá ann dlús sampla tástála a thomhas ag teocht áirithe agus úsáid á baint as aermhéadar atá tumtha sa sampla i sorcóir.
- 4.1. I gcás dlús a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 4(1), modh feidhmíochta an chinnidh, na himoibrithe, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, agus ullmhú an tsampla, an modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas, leagfar síos i gcaighdeán PN-EN ISO 12185.
- 4.2. I gcás dlús a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 4(2), léifear an léiriú ar scála grádúcháin an aermhéadair, déanfar nóta de theocht an tsampla tástála agus, trí úsáid a bhaint as táblaí tiontaithe iomchuí, léifear toradh an tomhais dá dtagraítear do theocht 15 °C.
- 4.3. I gcás dlús a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 4(2), déanfar modh feidhmíochta an chinnidh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, agus ullmhú an tsampla, modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha,

agus an modh tarraingthe suas na tuarascála tástála a leagan síos i PN caighdeánach-EN ISO 3675.

5. Déanfar an cion sulfair a chinneadh agus úsáid á baint as an modh seo a leanas:
 - 1) Speictreascópacht fluaraiseachta x-ghathanna le scaipeadh tonnta arb é atá ann sampla tástálaithe, atá suite i gcúipéad tomhais, a nochtadh d'éifeachtaí radaíochta príomhúla le tonnfhad sonraithe, a ghintear ó fheadán x-ghathaithe; nó
 - 2) fluaraiseacht ultraivialait arb é atá ann úsáid a bhaint as feiniméan fluaraiseachta dé-ocsaíde sulfair arna floscadh le radaíocht ultraivialait, a bhí déanta roimhe sin trí ocsaídiú comhdhúile sulfair atá sa sampla tástála faoi choinníollacha sonraithe, nó
 - 3) Speictriméadracht fluaraiseachta x-ghathaithe le scaipeadh fuinnimh ina gcuirtear an sampla tástála atá suite i gcuvette in oiriúint don fhuinneog tarchuir X-ghathaithe i sruth lampa spreagúil X-gha.
- 5.1. I gcás ina ndéantar an cion sulfair a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 5(1), cinnfear an cion sulfair bunaithe ar rátaí ríofa tomhaiste radaíocht fhluaraiseachta X-ghathanna an S-K_α líne agus an radaíocht chúlra trí chuar calabrúcháin a úsáid.
- 5.2. I gcás ina ndéantar an cion sulfair a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 5(1), leagfar síos le PN an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, modh ríofa agus soláthair na dtorthaí agus beachtas an mhodha leagtha síos i gcaighdeán PN-EN ISO 20884.
- 5.3. I gcás ina ndéantar an cion sulfair a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 5(2), is éard a bheidh i ndéine na radaíochta fluaraiseacha ultraivialait an cion sulfair sa sampla a thomhas.
- 5.4. I gcás ina ndéantar an cion sulfair a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 5(2), an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, an modh ríofa agus soláthair na dtorthaí agus beachtas an mhodha, leagfaidh PN síos é-Caighdeán EN ISO 20846.
- 5.5. I gcás ina ndéantar an cion sulfair a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 5(3), déine an K-L_{2,3} déanfar líne de shaintréith radaíochta sulfair X-gha a thomhas agus, agus déanfar líon carnach na gcuntas a chur i gcomparáid leis na

luachanna cuar calabrúcháin a fhaightear le haghaidh tuaslagáin chaighdeánacha ina bhfuil cion sulfair lena gcumhdaítear an raon tiúchana tástála.

- 5.6. I gcás ina ndéantar an cion sulfair a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 5(3), an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas, leagfaidh PN síos-Caighdeán EN ISO 13032.
6. Cinnfear cobhsaíocht ocsaídiúcháin trí mhodh na tréimhse ionductaithe faoi dhálaí ocsaídiúcháin luathaithe tríd an am ó thús an ocsaídiúcháin go dtí an pointe miondealaithe a thomhas, ag baint úsáide as gaireas buama brú.
 - 6.1. Déanfar an sampla tástála a ocsaídiú i ngaireas buama brú a líonadh roimhe sin le hocsáigin ag 15 °C go 25 °C agus ag brú 690 kPa, agus téite chuig an teocht ó 90 °C go 102 °C. Léifear an brú go leanúnach nó ag eatraimh chomhionanna go dtí go mbainfear an pointe miondealaithe amach.
 - 6.2. Is ionann an t-am ó thús an ocsaídithe go dtí go sroichtear an pointe miondealaithe agus an tréimhse ionductaithe ag a teocht chinnidh óna ríomhtar an tréimhse ionductúcháin ag 100 °C.
 - 6.3. Leagfaidh PN síos modh feidhmíochta an chinnidh, na himoibrithe agus na n-ábhar a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas-Caighdeán EN ISO 7536.
7. Cinnfear cion na roisíní atá ann faoi láthair trí thoirt tomhaiste an tsampla sa sruth aeir a ghalú faoi dhálaí teochta rialaithe agus sreafa aeir.
 - 7.1. Déantar an t-iarmhar galúcháin a eascraíonn as sin a ní agus a mheá le tuaslagóir.
 - 7.2. Is leis an gcaighdeán cur chun feidhme EN ISO 6246 a leagfar síos an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas.
8. Déanfar an tástáil ar éifeacht chreimneach ar an bpláta copair i gcomparáid leis na tagarmharcanna creimthe caighdeánaithe.
 - 8.1. Tumfar an pláta copair sa sampla tástála de thoirt shonrach agus ansin téitear é faoi choinníollacha atá sonraithe go docht. Tar éis don téamh a bheith críochnaithe, baintear,

nítear an pláta copair agus déantar measúnú ar a dhath trína chur i gcomparáid le tagarmharcanna creimthe.

- 8.2. Leagfaidh PN síos an modh chun an tástáil a dhéanamh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, an bealach chun na torthaí a léirmhíniú agus a chur i láthair, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a ullmhú.-Caighdeán EN ISO 2160.
9. Cinnfear an chuma trí mhodh amhaire ina gcuirfear an sampla i sorcóir trédhearcach agus ina ndéanfar measúnú ar dhath agus ar thrédhearcacht an tsampla.
10. Cinnfear an cion hidreacarbóin den chineál olaifín agus den chineál aramatach trí úsáid a bhaint as an modh seo a leanas:
 - 1) asú le hinnéacs fluaraiseach arb é atá ann hidreacarbóin a dheighilt ina ngrúpaí de réir a gcumas asaithe, hidreacarbóin de chineál olaifín agus hidreacarbóin de chineál aramatach, agus hidreacarbóin sháithithe trí dheighilt a dhéanamh i gcolún asaithe atá líonta le glóthach shilice gníomhachtaithe, nó
 - 2) crómatagrafaíocht iltoiseach gáis ag baint úsáide as lascadh colún ina bhfuil hidreacarbóin aonraithe ó shampla, á ndeighilt ina ngrúpaí aonair, agus ansin na grúpaí hidreacarbóin aonair a bhrath le lasair-brathadóir ianúcháin.
- 10.1. I gcás ina gcinnfear an cion hidreacarbóin den chineál olaifín agus den chineál aramatach agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 10(1):
 - 1) déanfar na grúpaí hidreacarbóin a dheighilt go roghnaitheach ó ruaimeanna a fhoirmíonn criosanna daite agus iad deighilte le teorainneacha atá le feiceáil i solas ultraivialait;
 - 2) déantar cion na ngrúpaí hidreacarbóin aonair a ríomh bunaithe ar fhad an chreasa ábhartha sa cholún asaithe agus sloinntear é mar chéatadán de réir toirte.
- 10.2. I gcás ina gcinnfear cion hidreacarbóin an chineáil olaifín agus an chineáil aramatach ag baint úsáide as an modh dá dtagraítear i bpointe 10(1), modh feidhmíochta an chinidh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an modh chun na torthaí a ríomh agus a sholáthar, agus beachtas an mhodha a leagan síos le PN-Caighdeán EN 15553.
- 10.3. I gcás ina gcinnfear cion hidreacarbóin an chineáil olaifín agus an chineáil aramatach ag baint úsáide as an modh dá dtagraítear i bpointe 10(2), déanfaidh PN an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a

úsáideadh agus a ullmhú, modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas a leagan síos-EN ISO 22854.

11. Cinnfear cion na beinséine trí úsáid a bhaint as an modh seo a leanas:

- 1) speictriméadracht infridhearg trí speictream infridhearg a thaifeadadh sa raon 730 cmsuas le 630 cm⁻¹ sampla atá caolaithe le cioglaíheacsán agus ansin tomhas ionsúite ag 673 cm⁻¹ agus-1 comparáid a dhéanamh le hionsú tuaslagán caighdeánach beinséine, nó
- 2) crómatagrafaíocht gháis arb é atá ann an codán ina bhfuil beinséin a dheighilt ar an gcéad cholún ribeach agus beinséin a scaradh ó chomhdhúile eile ar an dara colún ribeach agus é a bhrath le brathadóir ianúcháin lasair, nó
- 3) crómatagrafaíocht gháis iltoiseach lena n-úsáidtear lascadh colúin arb é atá ann an codán ina bhfuil beinséin a aonrú, beinséin a dheighilt ó chomhdhúile codáin eile, agus í a bhrath ansin le lasair-brathadóir ianúcháin.

11.1. Mar thoradh ar na hoibríochtaí dá dtagraítear i bpointe 11(1), faightear an cion beinséine in g/100 ml atá tiontaithe ina chodán toirte.

11.2. I gcás an cion beinséine a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 11(2), modh feidhmíochta an chinnidh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáidtear, an cineál gairis a úsáidtear agus a ullmhú, an modh ríofa agus ullmhaithe. ag cur na dtorthaí i láthair, déanfar beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas a leagan síos de réir chaighdeán cur chun feidhme EN 12177.

11.3. I gcás an cion beinséine a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 11(2), modh feidhmíochta an chinnidh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáidtear, an cineál gairis a úsáidtear agus a ullmhú, an modh ríofa agus ullmhaithe. ag cur na dtorthaí i láthair, déanfar beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas a leagan síos de réir chaighdeán cur chun feidhme EN 12177.

11.4. I gcás chion na beinséine a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 11(3), leagfaidh PN síos an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, an modh chun na torthaí a ríomh agus a sholáthar, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas-Caighdeán EN ISO 22854.

12. Déanfar an cion ocsaigine a chinneadh agus úsáid á baint as an modh seo a leanas:

- 1) crómatagrafaíocht gháis ina n-úsáidtear lascadh colúin ribigh trí chomhdhúile orgánacha ina bhfuil ocsaigin a aonrú ó shampla ar an gcéad cholún ribeach, na comhdhúile sin a dheighilt sa dara colún ribeach agus iad a bhrath ina n-aonar le lasair-brathadóir ianúcháin, nó
- 2) crómatagrafaíocht gháis arb é atá ann an sampla a dheighilt ar cholún ribeach, na comhdhúile orgánacha ocsaiginithe a thiontú go haonocsaíd charbóin, hidrigin agus carbón in imoibreoir scáinte teirmeach, agus ina dhiaidh sin an t-aonocsaíd charbóin a thiontú ina meatán a bhraitheann lasair-brathadóir ianúcháin, nó
- 3) crómatagrafaíocht gháis iltoiseach ag baint úsáide as lascadh colúin arb é atá ann an codán ina bhfuil ocsaigin a aonrú, agus ansin é a bhrath ag baint úsáide as brathadóir ianúcháin lasair.

12.1. I gcás ina gcinnfear an cion ocsaigine agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 12(1), an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, an modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas, leagfaidh PN síos-Caighdeán EN 13132.

12.2. I gcás ina gcinnfear an cion ocsaigine agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 12(2), is é an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, an modh ríofa agus soláthair beachtas an mhodha, agus an modh tarraingthe suas, a chinnefidh an PN-Caighdeán EN 1601.

12.3. I gcás ina gcinnfear an cion ocsaigine agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 12(3), an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, leagfaidh PN -Caighdeán EN ISO 22854 an modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas síos,

13. Cion comhdhúile ocsaigine: meatánól, eatánól, alcól iseapróipile, *táthóg*—déanfar alcól bútánóil, alcól iseabúitile, éitir (ina bhfuil 5 adamh carbóin nó níos mó) agus comhdhúile ocsaigine eile (alcól eile ina bhfuil grúpa hiodrocsaile amháin agus éitir ag a bhfuil fiuchphointe nach mó ná 210 °C) i bpeitreal a chinneadh de réir an mhodha seo a leanas:

- 1) crómatagrafaíocht gháis ina n-úsáidtear lascadh colúin ribigh trí chomhdhúile orgánacha ina bhfuil ocsaigin a aonrú ó shampla ar an gcéad cholún ribeach, na comhdhúile sin a dheighilt sa dara colún ribeach agus iad a bhrath ina n-aonar le lasair-brathadóir ianúcháin, nó
- 2) crómatagrafaíocht gháis arb é atá ann an sampla a dheighilt ar cholún ribeach, na comhdhúile orgánacha ocsaiginithe a thiontú go haonocsaíd charbóin, hidrigin agus carbón in imoibreoir scáinte teirmeach, agus ina dhiaidh sin an t-aonocsaíd charbóin a thiontú ina meatán a bhraitheann lasair-brathadóir ianúcháin, nó
- 3) crómatagrafaíocht gháis iltoiseach ag baint úsáide as lascadh colúin arb é atá ann codáin ina bhfuil ocsaigin a aonrú ó shampla agus ansin na grúpaí comhdhúile orgánacha aonair a bhrath trí lasair a úsáid lasair-brathadóir ianúcháin.

13.1. I gcás cion na gcomhdhúl ocsaigine a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 13(1), modh feidhmíochta an chinnidh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, an modh chun na torthaí a ríomh agus a chur i láthair, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas leagtha síos le PN-Caighdeán EN 13132.

13.2. I gcás cion na gcomhdhúl ocsaigine a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 13(2), modh feidhmíochta an chinnidh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, an modh chun na torthaí a ríomh agus a chur i láthair, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas leagtha síos le PN-Caighdeán EN 1601.

13.3. I gcás ina gcinnfear an cion ocsaigine agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 13(3), an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, an modh chun na torthaí a ríomh agus a sholáthar, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas, leagfaidh PN síos-Caighdeán EN ISO 22854 síos.

14. Cinntear galbhrú trí úsáid a bhaint as an modh galbhrú aersháithithe (ASVP) ina bhfuil instealladh sampla fuaraithe aersháithithe de thoirt aitheanta isteach i gcuasán folúis a bhfuil brú nach mó ná 0.1 kPa aige nó i gcuasán a fhoirmítear le loine ghluaisteach a

chuirtear laistigh de bhloc a rialaítear go teirmeastatach agus lena gcoinnítear an cóimheas gaile-go-leacht is gá.

- 14.1. Beidh an brú iomlán sa chuasán folúis a eascraíonn as na hoibríochtaí atá sonraithe i bpointe 14 cothrom le luach shuim ghalbhrú an tsampla tástála agus bhrú an aeir sháithithe. Déanfar an brú sin a thomhas trí bhíthin táscairí braiteora brú agus uirlisí. Déanfar coibhéis an ghailebhrú tirim (DVPE) a ríomh ón ngalbhrú sáithithe aeir (ASVP) arna thomhas ar an mbealach seo.
- 14.2. Leagfar síos le PN an modh chun an cinneadh a dhéanamh, an cineál gairis a úsáidtear agus a ullmhú, ullmhú an tsampla, modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas-EN 13016-1 chaighdeán.
15. Cinnfear an comhdhéanamh codánach, an teocht driogtha deiridh, agus an t-iarmhar driogtha ag brú atmaisféarach agus úsáid á baint as modh ina ndéantar an sampla a dheighilt ina chodáin trí dhriogadh, a mbeidh an cúrsa agus na paraiméadair a bhaineann leo ag brath ar chomhdhéanamh agus ar na hairíonna so-ghalaithe a bhfuiltear ag súil leo (grúpaí 1 agus 2). Tá sraith ar leith de ghairis, teocht comhdhlúthúcháin, agus raon athróg ag gach ceann de na grúpaí seo.
- 15.1. Déanfar an sampla tástála 100 ml a dhriogadh faoi choinníollacha atá sainithe go docht de réir cheanglais an ghrúpa dá dtagraítear i bpointe 15 lena n-áirítear an sampla, agus déanfar breathnóireachtaí córasacha ar an teirmiméadar agus toirt an chomhdhlútháin a fhaightear.
- 15.2. Ag deireadh an driogtha, déantar toirt an leachta atá fágtha sa fhleascán, an t-iarmhar ón driogadh, a thomhas agus taifeadtar na caillteanais chainníochtúla sa phróiseas driogtha.
- 15.3. Déanfar léamha an teirmiméadair a cheartú de réir brú atmaisféarach agus ansin déanfar ríomhanna bunaithe ar na sonraí sin de réir chineál an tsampla agus na riachtanas sonraithe.
- 15.4. Leagfaidh PN síos an modh chun an cinneadh a dhéanamh, an cineál gairis a úsáidtear agus a ullmhú, ullmhú an tsampla, modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas-Caighdeán EN ISO 3405.
16. Ríomhfar an t-innéacs luaineachta de réir na foirmle seo a leanas:

$$VLI = 10 \times DVPE + 7 \times E70,$$

i gcás ina gciallaíonn siombailí aonair:

- 1) VLI — innéacs luaineachta,
 - 2) DVPE — coibhéis galbhrú tirim [kPa] arna chinneadh ag úsáid an mhodha dá dtagraítear i bpointe 14,
 - 3) E70 — céatadán galaithe suas le 70 °C [% (V/V)] cinntear é agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 15
- de réir PN-Caighdeán EN 228.

17. Déanfar cion na mangainéise a chinneadh trí úsáid a bhaint as an modh seo a leanas:

- 1) speictriméadracht ionsú adamhaigh lasair (FAAS) trí thuaslagán peitрил atá caolaithe le tuaslagóir hidreacarbóin a spreagadh isteach in lasair aer- aicéitiléine, lena dtomhaistear an ionsúiteacht ag tonnfhad 279.5 nm agus lena gcuirtear i gcomparáid í le tuaslagáin tagartha arna n-ullmhú ó chomhdhúile mangainéise iomchuí, nó
- 2) speictriméadracht astaíochta optúla plasma cúpláilte go hionduchtach (ICP OES) arb é atá ann tuaslagán peitрил a thabhairt isteach atá caolaithe le tuaslagóir hidreacarbóin go díreach i bplasma an speictriméadair agus é a chur i gcomparáid le tuaslagáin chaighdeánacha arna n-ullmhú ó chomhdhúile mangainéise oiriúnacha.

17.1. I gcás ina gcinnfear cion na mangainéise agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 17(1), an modh chun an tástáil a dhéanamh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, an modh samplála agus ullmhúcháin samplach, an modh chun an cinneadh a dhéanamh, modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas, leagfaidh PN síos-Caighdeán EN 16135.

17.2. I gcás ina gcinnfear cion na mangainéise agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 17(2), déanfaidh PN an modh chun an tástáil a dhéanamh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, an modh samplála agus ullmhúcháin samplach, an modh chun an cinneadh a dhéanamh, modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas a leagan síos le PN-Caighdeán EN 16136.

18. Na critéir a leagtar amach in PN-EN ISO 4259-2 úsáidfear caighdeán chun torthaí tástála a léirmhíniú.

II. Modhanna chun tástáil cháilíochta a dhéanamh ar dhíosail a thiteann le cóid AC 2710 19 43 agus 2710 20 11 agus a úsáidtear go háirithe i bhfeithiclí, lena n-áirítear tarracóirí talmhaíochta, innealra soghluaiste nach innealra bóthair é agus árthaí áineasa, atá feistithe le hinnill comhbhrú-adhainte⁶⁾

1. Cinnfear an uimhir cheitéine trí úsáid a bhaint as an modh seo a leanas:
 - 1) tástáil innill arb é atá inti airíonna féinadhainte díosail a chur i gcomparáid le hairíonna meascán breosla tagartha d'uimhreacha aitheanta ceanáis, agus inneall tástála á úsáid faoi dhálaí caighdeánaithe, nó
 - 2) dóchán i gcuasán toirte seasta arb é atá ann sampla breosla a instealladh i lánán aeir comhbhrúite i gcuasán toirte seasta, tús an insteallta agus tús a dócháin ag braiteoirí a bhrath le haghaidh líon sonraithe timthriallta agus méid na moille adhainte a chinneadh, nó
 - 3) dóchán i gcuasán toirte tairiseach ardteochta agus brúrialaithe arb é atá ann an sampla breosla tástála a instealladh isteach in aer téite, comhbhrúite, sintéiseach den cháilíocht is gá, rud a ghineann tonn brú dinimiciúil mar gheall ar dhóchán an tsampla tástála agus é a bhrath trí bhíthin braiteoir brú, nó
 - 4) modh innill arb é atá ann saintréithe dócháin bhreosla innill tástála a chur i gcomparáid leis na saintréithe a bhaineann le meascáin breosla tagartha d'uimhir chéitéine aitheanta faoi dhálaí caighdeánaithe oibriúcháin trí chomparáid a dhéanamh idir mais an aeir iontógála agus an mhoill adhainte atá sonraithe, nó
 - 5) dóchán i gcuasán toirte tairiseach le hinstealladh díreach breosla isteach in aer téite, comhbhrúite agus an uimhir chéitéine (WLC) léirithe a chinneadh trí shaintréithe adhainte an díosail a chur i gcomparáid le meascáin de bhreoslaí tagartha príomhúla de luach uimhreach cetane (WLC) aitheanta faoi dhálaí oibriúcháin caighdeánaithe.
- 1.1. I gcás ina gcinnfear an uimhir cheitéine agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 1(1), déanfaidh an PN an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, ullmhú samplach, modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas leagtha síos i gcaighdeán PN-EN ISO 5165.
- 1.2. I gcás ina gcinnfear an uimhir cheitéine trí úsáid a bhaint as an modh dá dtagraítear i bpointe 1(2), úsáidfear an mheánmhoill adhainte arna cinneadh le haghaidh líon

⁶⁾ Arna fhorbairt ar bhonn PN-EN 590 Breoslaí Feithicleach — Díosal — Ceanglais agus modhanna tástála.

sonraithe timthriallta sa chothromóid lenar féidir an uimhir cheitéine díorthaigh (DCN) a ríomh. Is éard atá san uimhir cheitéain dhíorthach (DCN) neastachán (meastachán) na huimhreach ceitéine arna cinneadh de réir PN-EN ISO 5165 i ngnáthinneall tástála lánmhéide.

- 1.3. I gcás ina gcinnfear an uimhir cheitéine agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 1(2), déanfar an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú agus beachtas an mhodha, an modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas a leagan síos leis an gcaighdeán EN 15195 lena gcuirtear an tuarascáil tástála chun feidhme.
- 1.4. Chun an uimhir cheitéine a chinneadh trí úsáid a bhaint as an modh dá dtagraítear i bpointe 1(3), ríomhfar an uimhir cheitéine díorthaithe (DCN) bunaithe ar an moill adhainte cinntithe agus ar mhéid luasmhoilliú an dócháin leis an gcothromóid.
- 1.5. I gcás ina gcinnfear an uimhir cheitéine agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 1(3), sonrófar an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, beachtas an mhodha, modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas le caighdeán PN-EN 16715.
- 1.6. I gcás ina gcinnfear an uimhir cheitéine agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 1(4), déanfar an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, beachtas an mhodha agus an chaoi a ríomhtar agus a thuairiscítear na torthaí, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas a leagan síos leis an gcaighdeán EN 16906 lena gcuirtear chun feidhme é.
- 1.7. I gcás chinneadh na huimhreach ceitéine trí úsáid a bhaint as an modh dá dtagraítear i bpointe 1(5), tógtar sampla anailíseach an ábhair tástála go huathoibríoch ó fhiotáille shamplach a chuirtear i gcarla an tsampla friothálacha uathoibríoch, a théitear le linn brúcháirithe agus ansin, ag tús an timthrialla dócháin, déantar an foshampla a instealladh i gcuasán dócháin toirte tairiseach ina bhfuil teocht rialaithe agus brú a luchtaíodh roimhe sin le haer comhbhrúite de cháilíocht shonraithe. Déanann gach instealladh mar aon le hadhainte ina dhiaidh sin méadú tobann ar an mbrú sa chuasán dócháin a bhraitheann braiteoir brú dinimiciúil.

- 1.8. I gcás ina gcinnfear an uimhir chéitéine agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 1(5), déanfar an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, beachtas an mhodha, agus an modh chun na torthaí a ríomh agus a sholáthar, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas, a chinneadh le caighdeán PN-EN 17155.
2. Cinnfear an t-innéacs ceitéine trí mhodh cothromóide ceithre athróg bunaithe ar na torthaí tástála a fuarthas:
 - 1) dlús ag 15 °C arna chinneadh trí na modhanna dá dtagraítear i bpointe 3,
 - 2) teochtaí ag a bhfuil 10 % (V/V), 50 % (V/V), agus 90 % (V/V) déanfar iad a dhriogadh, a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 15 — spleáchais matamaiticiúla shonracha a úsáid.
- 2.1. Modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas leagtha síos i gcaighdeán PN-EN ISO 4264.
3. Cinnfear an dlús ag 15 °C agus úsáid á baint as an modh seo a leanas:
 - 1) ascalú, trí shampla (thart ar 1 ml) a chur isteach sa chill tomhais de dhlúthmhéadar ascaltach atá teirmeastáitithe chun teocht thagartha 15 °C a choimeád, nó
 - 2) le hisiméadar arb é atá ann dlús sampla tástála a thomhas ag teocht ar leith, agus úsáid á baint as aermhéadar atá tumtha sa sampla i sorcóir.
- 3.1. I gcás dlús a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 3(1), modh feidhmíochta an chinnidh, na himoibrithe, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, agus ullmhú an tsampla, an modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas leagtha síos i gcaighdeán PN-EN ISO 12185.
- 3.2. I gcás dlús a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 3(2), léifear an léiriú ar scála grádúcháin an aermhéadair, déanfar nóta de theocht an tsampla tástála agus, trí úsáid a bhaint as táblaí tiontaithe iomchuí, léifear toradh an tomhais dá dtagraítear do theocht 15 °C.
- 3.3. I gcás dlús a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 3(2), déanfar modh feidhmíochta an chinnidh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, agus ullmhú an tsampla, modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas leagtha síos i gcaighdeán PN-EN ISO 3675.

4. Déanfar cion hidreacarbón iltimthriallach aramatach a chinneadh le crómatagrafaíocht leachta ardfheidhmíochta le brathadóir innéacs athraonta tríd an sampla tástála de mhais aitheanta a chaolú le heipteán agus toirt shonrach den tuaslagán sin a instealladh isteach i gcrómatagraf leachta ardfheidhmíochta atá feistithe le colún polach.
- 4.1. Tá cleamhnas lag le hidreacarbóin neamharamatacha le feiceáil sa cholún polach, rud a fhágann gur féidir hidreacarbóin aramatacha a dheighilt agus a roinnt go roghnaíoch, rud a fhágann go ndéantar na hidreacarbóin aramatacha a dheighilt ó na hidreacarbóin neamharamatacha agus a nite i raonta iomchuí a fhreagraíonn dá struchtúr fáinne.
- 4.2. Tá an colún polach ceangailte leis an mbrathadóir athraithe innéacs athraonta a bhraitheann na comhpháirteanna atá á nite as an gcolún seo. Déantar monatóireacht leanúnach ar an gcomhartha leictreonach ón mbrathadóir trí phróiseálaí sonraí. Déanfar aimplitiúidí chomharthaí na gcomhdhúl aramatach sa sampla a chur i gcomparáid leo siúd a fuarthas le linn na caighdeán a rinneadh roimhe sin a chinneadh d'fhonn an codán maise arna shloinneadh mar chéatadán de na grúpaí hidreacarbóin aramatacha aonair a ríomh.
- 4.3. Suim chodáin mhais- (Dah),-agus hidreacarbóin iltimthriallacha aramatacha (T+AH) arna sloinneadh mar chéatadán, a sholáthraítear mar chodán maise, is ionann iad agus an cion hidreacarbóin iltimthriallach aramatach atá in POLY-TÁ SÉ.
- 4.4. Is leis an gcaighdeán EN 12916 a leagfar síos an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas.
5. Déanfar an cion sulfair a chinneadh agus úsáid á baint as an modh seo a leanas:
 - 1) Speictreascópacht fluaraiseachta x-ghathanna le scaipeadh tonnta arb é atá ann sampla tástálaithe atá suite i gcuipéad tomhais a nochtadh d'éifeachtaí radaíochta príomhúla le tonnfhad sonraithe a ghintear ó fheadán x-ghathaithe nó
 - 2) fluaraiseacht ultraivialait arb é atá ann úsáid a bhaint as feiniméan fluaraiseachta dé-ocsaíde sulfair arna floscadh le radaíocht ultraivialait a rinneadh roimhe sin trí ocsaídiú comhdhúile sulfair atá sa sampla tástála faoi choinníollacha sonraithe, nó
 - 3) Speictriméadracht fluaraiseachta x-ghathaithe le scaipeadh fuinnimh arb é atá ann an sampla anailíseach atá suite i gcuvette a chur in oiriúint don fhuinneog tarchuir x-ghathaithe i sruth lampa spreagúil X-gha.

- 5.1. I gcás ina ndéantar an cion sulfair a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 5(1), cinnfear an cion sulfair bunaithe ar rátaí ríofa tomhaiste radaíocht fhluaraiseachta X-ghathanna an S-K_α líne agus an radaíocht chúlra trí chuar calabrúcháin a úsáid.
- 5.2. I gcás ina ndéantar an cion sulfair a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 5(1), leagfar síos le PN an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, modh ríofa agus soláthair na dtorthaí agus beachtas an mhodha leagtha síos i gcaighdeán PN-EN ISO 20884.
- 5.3. I gcás ina ndéantar an cion sulfair a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 5(2), is éard a bheidh i ndéine na radaíochta fluaraiseacha ultraivialait an cion sulfair sa sampla a thomhas.
- 5.4. I gcás ina ndéantar an cion sulfair a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 5(2), leagfaidh an PN síos an modh chun an cinneadh a dhéanamh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, na himoibrithe a úsáideadh, modh ríofa agus soláthair na dtorthaí agus beachtas an mhodha leagtha síos i gcaighdeán PN-EN ISO 20846.
- 5.5. I gcás ina ndéantar an cion sulfair a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 5(3), déine an K-L_{2,3} déanfar líne de shaintréith radaíochta sulfair X-gha a thomhas agus, agus déanfar líon carnach na gcuntas a chur i gcomparáid leis na luachanna cuar calabrúcháin a fhaightear le haghaidh tuaslagáin chaighdeánacha ina bhfuil cion sulfair lena gcumhdaítear an raon tiúchana tástála.
- 5.6. I gcás ina ndéantar an cion sulfair a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 5(3), an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas, leagtha síos i gcaighdeán PN-EN ISO 13032.
6. Cinnfear an splancphointe trí úsáid a bhaint as Pensky dúnta-Modh breogán Martens arb é atá ann an sampla tástála a chur i mbreogán agus é a théamh, le corradh leanúnach, go dtí go n-adhnfaidh foinse adhainte a thugtar isteach trí pholl sa chlúdach breogán na gal ar dhromchla an tsampla tástála.

- 6.1. Glacfar leis an teocht is ísle ag a ndéanann cur i bhfeidhm na foinse adhainte gala an tsampla tástála a lasadh agus an lasair a leathadh thar dhromchla an leachta mar an splancphointe faoi dearbhbharrú atmaisféarach.
- 6.2. Déanfar splancphointe tomhaiste an tsampla tástála a choigeartú go brú atmaisféarach caighdeánach.
- 6.3. Leagfaidh PN síos modh feidhmíochta an chinnidh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, a láimhseáil shamplach, an modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas leagtha síos i gcaighdeán PN-EN ISO 2719.
7. Déanfar an t-iarmhar cóic (ó 10 % d'iarmhar an driogtha) a chinneadh de réir an mhodha micreamheáchain mar an t-iarmhar ó ghalú agus ó dhianscaoileadh teirmeach an tsampla tástála, faoi choinníollacha sonraithe.
- 7.1. Cuirfear an sampla tástála i bhfual gloine agus téitear go 500 °C é i sruth támhgháis, faoi choinníollacha rialaithe ar feadh tréimhse sonraithe ama. Déanfar substaintí so-ghalaithe a scaoiltear le linn an imoibriúcháin a bhaint le támhghás agus déanfar an t-iarmhar gualaithe a mheá.
- 7.2. Leagfaidh PN síos modh feidhmíochta an chinnidh, na himoibrithe agus na n-ábhar a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú chomh maith le hullmhú an tsampla, an modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas leagtha síos i gcaighdeán PN-EN ISO 10370.
8. Cinnfear an t-iarmhar luatha trí úsáid a bhaint as an modh ina ndóitear an sampla tástála i soitheach speisialta, lena laghdaítear an t-iarmhar carbóin go luaith trí théamh i muffle foirnéise ag 775 °C, agus an t-iarmhar a thagann as a mheá.
- 8.1. Leagfaidh PN síos modh feidhmíochta an chinnidh, na himoibrithe agus na n-ábhar a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas leagtha síos i gcaighdeán PN-EN ISO 6245.
9. Cinnfear an cion uisce trí mhodh toirtmheasctha coulíméadrach arb é a bheidh ann an sampla meáite a thabhairt isteach i soitheach toirtmheasctha gairis coulíméadrach Karl Fischer ina scaoiltear iaidín le haghaidh imoibriú Karl Fischer go leictrealaíoch ag an anóid i gcomhréir leis an méid uisce atá sa sampla.

- 9.1. Nuair a dhéantar an cion uisce ar fad a thomhas, braithfidh an braiteoir críochphointe leictreaméadrach an iaidín iomarcach agus stopfar an toirtmheascadh.
- 9.2. Leagfaidh PN síos modh feidhmíochta an chinnidh, na himoibrithe agus na n-ábhar a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, ullmhú an tsampla, an modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas leagtha síos i gcaighdeán PN-EN ISO 12937.
10. Cinnfear an cion eisíontas tríd an modh lena gcinnfear cion mheáchan na n-eisíontas arna scagadh ar an scagaire i gcoibhneas le mais iomlán an tsampla.
- 10.1. Déanfar méid áirithe sampla a ullmhaítear a scagadh trí fholús a úsáid le scagaire réamhualaithe. Ní mór an scagaire leis an iarmhar a ní, a thríomú agus a mheá. Déanfar cion na n-eisíontas a ríomh bunaithe ar an difríocht i meáchan na scagairí agus cinnfear é trí thagairt a dhéanamh do mheáchan an tsampla i mg/kg.
- 10.2. Leagfaidh PN síos modh feidhmíochta an chinnidh, na himoibrithe a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú chomh maith le hullmhú an tsampla, an modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas leagtha síos i gcaighdeán PN-EN 12662.
11. Déanfar tástáil ar an éifeacht chreimneach ar chopar i gcomparáid le caighdeán chreimthe chaighdeánaithe.
- 11.1. Tumfar an pláta copair sa sampla tástála de thoirt shonrach agus ansin téitear é faoi choinníollacha atá sonraithe go docht. Tar éis don téamh a bheith críochnaithe, baintear, nitear an pláta copair agus déantar measúnú ar a dhath trína chur i gcomparáid le tagarmharcanna creimthe.
- 11.2. Leagfaidh PN síos an modh chun an tástáil a dhéanamh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, an modh chun na torthaí a léirmhíniú agus a chur i láthair, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suasleagtha síos i gcaighdeán PN-EN ISO 2160.
12. Cinnfear cobhsaíocht ocsaídiúcháin trí mhodh ocsaídiúcháin luathaithe:
 - 1) arb é atá ann an sampla a chur faoi phróiseas dul in aois ag 95 °C ar feadh 16 uair an chloig le hocsaigin ag sreabhadh tríd an sampla, agus
 - 2) díosal ina bhfuil níos mó ná 2 % eistear meitile (FAME) arb é atá ann an sampla tástála a chur faoi phróiseas aosaithe ag 110 °C i sruth aeir íonaithe, nó

- 3) ar dhíosal mionscála (RSSOT) ina bhfuil níos mó ná 2 % d'eistear meitile (FAME) arb é atá ann an tréimhse ionductaithe a thomhas go dtí an pointe miondealaithe is gá.
- 12.1. I gcás cobhsaíocht ocsaídiúcháin a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 12(1), déanfar an sampla tástála a fhuarú go teocht an tseomra tar éis an próiseas aosaithe a chur i gcrích agus ansin ionaclaithe chun cion na bhfosuithe dothuaslagtha inscagtha a chinneadh.
- 12.2. I gcás ina gcinnfear an chobhsaíocht ocsaídiúcháin agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 12(1), bainfear fosuithe dothuaslagtha a chloíonn leis na páirteanna fial agus le páirteanna gloine eile trí bhíthin tuaslagóir trí chomhpháirt. Déanfar an tuaslagóir trí chomhpháirt a ghalú ansin chun fosuithe dothuaslagtha greamaithe a fháil.
- 12.3. I gcás cinneadh maidir le cobhsaíocht ocsaídiúcháin agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 12(1), tabharfar méid iomlán na bhfosuithe dothuaslagtha greamaitheacha, ar tomhas é ar fhriotaíocht in aghaidh ocsaídiúcháin, mar iomlán na bhfosuithe dothuaslagtha inscagtha agus na bhfosuithe dothuaslagtha atá greamaithe de na páirteanna gloine agus de na páirteanna gloine eile.
- 12.4. I gcás cobhsaíocht ocsaídiúcháin a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 12(1), déanfar an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, ullmhú an tsampla, an modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas a leagan síos le caighdeán PN-EN ISO 12205.
- 12.5. I gcás cinneadh cobhsaíochta ocsaídiúcháin agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 12(2), rachaidh comhdhúile so-ghalaithe a scaoiltear as an sampla tríd an bpróiseas ocsaídiúcháin chuig soitheach ina bhfuil uisce dímhianraithe nó driogtha a sholáthraítear le leictreoid chun seoltacht a thomhas in éineacht le haonad tomhais lena léirítear deireadh na tréimhse ionductaithe.
- 12.6. I gcás cobhsaíocht ocsaídiúcháin a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 12(2), an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, an modh chun na torthaí a ríomh agus a sholáthar, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas, leagtha síos i gcaighdeán PN-EN 15751.

- 12.7. I gcás cobhsaíocht ocsaídiúcháin a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 12(3), cuirfear toirt aitheanta an tsampla ag teocht chomhthimpeallach i soitheach imoibriúcháin ina bhfuil ocsaigin ag an mbrú 700 kPa $\pm$ 5 kPa a théitear go 140 °C. Laghdóidh an brú sa soitheach de réir mar a thomhlaítear ocsaigin chun an sampla a ocsaídiú agus déanfar é a thaifeadadh ag eatraimh 1 s go dtí go sroichtear an pointe miondealaithe. Is í an tréimhse ionductúcháin ag teocht tástála 140 an t-am ó thús an chinnidh go dtí an pointe miondealaithe °C $\pm$ 0.5 °C.
- 12.8. I gcás cobhsaíocht ocsaídiúcháin a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 12(3), sonrófar an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, beachtas an mhodha, modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas le caighdeán PN-EN 16091.
13. Lubricity, déanfar an trastomhas scar caithimh (WSD) ag 60 °C a chinneadh ag baint úsáide as an rig frithingeach ardmhinicíochta (HFRR).
- 13.1. Socraithe i sealbhóir ingearach suite, tá an liathróid tástála cruach brúite le ualach leagtha i gcoinne pláta cruach, suite go cothrománach. Oscillates an liathróid tástála le minicíocht stróc seasta agus fad. Le linn na tástála, déantar an liathróid agus an pláta a thumadh go hiomlán sa sampla tástála.
- 13.2. Is é an trastomhas scar chaitheamh (WSD) a ghintear ar an liathróid tástála faoi choinníollacha tástála dian rialaithe beart de lubricity an sampla tástála.
- 13.3. Maidir leis an modh cinntitheachta, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, tomhas thrastomhas an scarcair caithimh (WSD) a foirmíodh ar an liathróid tástála, an modh chun na torthaí a ríomh agus a sholáthar, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas, leagfar síos iad leis an gcaighdeán lena dtugtar isteach EN ISO 12156-1 chaighdeán.
14. Slaodacht ag 40 °Cinnfear C trí úsáid a bhaint as an modh seo a leanas:
- 1) an t-am is gá a thomhas chun toirt áirithe den sampla tástála a shreabhadh faoi fhórsa imtharraingthe trí vioscaiméadar ribeach gloine calabraithe, faoi choinníollacha in-athdhéanta, ag teocht aitheanta atá rialaithe go docht, nó
 - 2) an sampla tástála a thabhairt isteach i gcealla tomhais teochta aitheanta agus rialaithe go docht ina bhfuil péire sorcóirí rothlacha agus U-feadán ascalach.

- 14.1. I gcás ina gcinnfear an tsiaodacht agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 14(1), ríomhfar an tsiaodacht tríd an am sreafa a thomhaistear i dtaca le toirt thairiseach leachta idir línte an tsoithigh tomhais a iolrú faoi chalabrá tairiseach an mhéadair shlaodachta.
- 14.2. I gcás slaodacht a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 14(1), modh feidhmíochta an chinidh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus ullmhú agus calabrá an ghairis sin, modh ríofa agus soláthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas, leagfar síos iad leis an gcaighdeán lena dtugtar isteach caighdeán EN ISO 3104.
- 14.3. I gcás ina ndéantar slaodacht a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 14(2), ríomhfar an tsiaodacht tríd an slaodacht dhinimiciúil a roinnt ar an dlús a chinntear le linn na tástála.
- 14.4. I gcás slaodacht a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 14(2), déanfar an modh chun an cinneadh a dhéanamh, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas a leagan síos de réir chaighdeán ISO 23581.
15. Is mar seo a leanas a shainmhíneofar comhdhéanamh codánach:
- 1) ag brú atmaisféarach, trí mhodh a úsáid arb é atá ann na codáin a dheighilt le próiseas driogtha a mbraitheann a chúrsa agus a pharaiméadair ar chomhdhéanamh agus ar airíonna so-ghalaithe ionchais an tsampla (grúpa 4), nó
 - 2) crómatagrafaíocht gháis a úsáid arb é atá ann an sampla a thabhairt isteach sa cholún crómatagrafach agus hidreacarbóin a dheighilt chun an fiuchphointe a mhéadú, nó
 - 3) ag brú atmaisféarach, agus úsáid á baint as modh driogtha arb é atá ann bun an fhleascáin driogtha ina bhfuil an sampla tástála a théamh, chun teocht agus brú a thomhas agus a thaifeadadh le gaireas micridhriogtha uathoibríoch.
- 15.1. I gcás ina gcinnfear an comhdhéanamh codánach agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 15(1), déanfar an sampla tástála 100 ml a dhriogadh faoi choinníollacha a shonraítear go docht, de réir mar is gá le haghaidh an ghrúpa dá

dtagraítear i bpointe 15(1) lena n-áirítear an sampla, agus déanfar teocht agus toirt driogtha an chomhdhlútháin a fhaightear a chomhlíonadh agus a thaifeadadh.

15.2. I gcás comhdhéanamh codánach a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 15(1), déanfar toirt an leachta atá fágtha sa fhleascán a thomhas tar éis an driogtha agus déanfar na cailíteanais chainníochtúla sa phróiseas driogtha a thaifeadadh. Déanfar léamha an teirmiméadair a cheartú de réir brú atmaisféarach agus ansin déanfar ríomhanna bunaithe ar na sonraí sin de réir chineál an tsampla agus na riachtanas sonraithe.

15.3. I gcás comhdhéanamh codánach a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 15(1), modh feidhmíochta an chinnidh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, agus ullmhú an tsampla, an modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas, leagtha síos i gcaighdeán PN-EN ISO 3405.

15.4. I gcás comhdhéanamh codánach a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 15(2), méadófar teocht an cholúin arís agus arís eile agus déanfar an t-achar faoin gcrómatagram a thaifeadadh le linn na hanailíse. Bainfidh an fiuchphointe le ham-ais an chuair chaighdeánaigh a gheofar ó anailís a dhéanamh, faoi na coinníollacha céanna, ar an meascán de hidreacarbóin aitheanta ag a bhfuil fiuchphointí a chlúdaíonn fiuchraon ionchasach an tsampla tástála. Déanfar dáileadh fiuchphointe a chinneadh ó na sonraí sin.

15.5. I gcás comhdhéanamh codánach a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 15(2), déanfar modh feidhmíochta an chinnidh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, agus ullmhú an tsampla, an modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh tarraingthe suas na tuarascála tástála a leagan síos i síos i gcaighdeán PN-EN ISO 3924.

15.6. I gcás comhdhéanamh codánach a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 15(3), déanfaidh an córas próiseála sonraí na sonraí arna mbailiú ag an ngaireas micridhriogtha uathoibríoch a phróiseáil, a thiontú go saintréithe driogtha, agus a choigeartú i leith bhrú an atmaisféir.

15.7. I gcás an chomhdhéanaimh chodánaigh a chinneadh agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 15(3), déanfar an modh braite, na himoibrithe agus na hábhair a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, an modh chun na torthaí a ríomh

agus a chur i láthair, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas a leagan síos tríd an gcaighdeán EN 17306 a thabhairt isteach.

16. Déanfar an cion eistear meitile aigéid shailligh (FAME) a chinneadh trí speictreascópacht infridhearg arb é atá ann an sampla tástála atá caolaithe le tuaslagóir atá saor ó FAME a thaifeadadh agus ansin an ionsúchán a thomhas ag uasbhuaic de thart ar $1,745 \text{ cm} \pm 5 \text{ cm}^{-1}$ agus é a chur i gcomparáid leis sin de tuaslagáin chaighdeánacha eistear meitile aigéid shailligh.-1
- 16.1. Leagfaidh PN síos modh feidhmíochta an chinnidh, na himoibrithe agus na n-ábhar a úsáideadh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, modh ríofa agus cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas leagtha síos i gcaighdeán PN-EN ISO 14078.
17. Déanfar pointe plugála fuarscagtha (CFPP) a mharcáil trí úsáid a bhaint as an modh seo a leanas:
 - 1) an sampla tástála a aspirating trí scagaire mogalra caighdeánaithe isteach sa phípéad faoi bhrú diúltach rialaithe agus ag an laghdú teochta de 1°C trí dhabhach fuaraithe a ndéantar a theocht a íslíú i gcéimeanna go dtí go stophtar nó go moillítear am an tsreafa ionas gur mó ná 60 soicind am líonta an phípéad nó nach sreabhann an breosla go hiomlán isteach sa soitheach tomhais, nó
 - 2) an sampla tástála a asú trí scagaire mogalra caighdeánaithe isteach sa phípéad faoi bhrú diúltach rialaithe 2 kPa agus ag an teocht a íslítear in incrimintí 1°C le fuarú líneach go dtí go stophtar nó go moillítear am an tsreafa ionas go mbeidh am líonta na pípéad níos mó ná 60 soicind nó nach sreabhann an breosla go hiomlán isteach sa soitheach tomhais, nó
- 17.1. I gcás ina gcinnfear an pointe plugála fuarscagtha agus úsáid á baint as an modh dá dtagraítear i bpointe 17(1), déanfaidh an PN an modh chun an cinneadh a dhéanamh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú agus a ullmhú, an modh chun na torthaí a sholáthar, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas a leagan síos i gcaighdeán PN-EN 116.
- 17.2. I gcás pointe plugála fuarscagtha dá dtagraítear i bpointe 17(2) a chinneadh, déanfar modh feidhmíochta an chinnidh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, agus ullmhú an tsampla, modh cur i láthair na dtorthaí, beachtas an mhodha, agus an modh chun an

tuarascáil tástála a tharraingt suas a leagan síos leis an gcaighdeán lena dtugtar isteach caighdeán EN 16329.

18. Cinnfear an teocht moirtiúlachta de réir an mhodha seo a leanas:

- 1) teocht sampla a fhuaraítear de réir ráta shonraithe i ndabhadh fuaraithe a thomhas agus an chuma atá ar an sampla sin a bhreathnú, nó
- 2) ag baint úsáide as teicníc fuaraithe de réir a chéile a dhéantar ag baint úsáide as cineálacha uathoibríoch feistí le modh braite optúil.

18.1. Glacfar leis an teocht ag a mbreathnaítear moirtiúlacht ag bun an tsampla tástála mar theocht mhoirtiúlachta an tsampla.

18.2. I gcás ina gcinnfear an teocht mhoirtiúlachta dá dtagraítear i bpointe 18(1), leagfar síos le PN modh feidhmíochta an chinnidh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas leagtha síos i gcaighdeán PN-EN ISO 3015.

18.3. I gcás ina gcinnfear an teocht mhoirtiúlachta dá dtagraítear i bpointe 18(2), leagfaidh PN síos modh feidhmíochta an chinnidh, an cineál gairis a úsáideadh agus a ullmhú, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas leagtha síos i gcaighdeán PN-EN ISO 22995.

19. Cinnfear an cion mangainéise trí speictriméadracht astaíochta optúla plasma cúpláilte go hionduchtach arb é atá ann méid sainithe sampla a thuaslagadh i dtuaslagóir hidreacarbóin agus an tuaslagán sin a instealladh isteach i speictriméadar.

19.1. Déanfar cion na mangainéise a ríomh trí chomparáid a dhéanamh leis na tiúchain tagartha.

19.2. Leagfaidh an PN síos an modh chun an tástáil a dhéanamh, an cineál gairis a úsáidtear agus a ullmhú, an modh chun na torthaí a chinneadh, a ríomh agus a sholáthar, beachtas an mhodha, agus an modh chun an tuarascáil tástála a tharraingt suas leagtha síos i gcaighdeán PN-EN 16576.

20. Na critéir a leagtar amach in PN-EN ISO 4259-2 úsáidfear caighdeán chun torthaí tástála a léirmhíniú.