

**FRAMKVÆMDARREGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR  
(ESB) 2015/2067****2019/EES/49/37****frá 17. nóvember 2015**

**um að setja, samkvæmt reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 517/2014, lágmarkskröfur og skilyrði fyrir gagnkvæmri viðurkenningu á vottun einstaklinga að því er varðar fastan kæli-, loftræsti- og varmadælubúnað, og kælieiningar í kælibifreiðum og kælivögnum sem innihalda flúoraðar gróðurhúsalofttegundir, og á vottun fyrirtækja að því er varðar fastan kæli-, loftræsti- og varmadælubúnað sem inniheldur flúoraðar gróðurhúsalofttegundir (\*)**

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 517/2014 frá 16. apríl 2014 um flúoraðar gróðurhúsalofttegundir og um niðurfellingu reglugerðar (EB) nr. 842/2006 <sup>(1)</sup>, einkum 12. mgr. 10. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

- 1) Reglugerð (ESB) nr. 517/2014 felur í sér skuldbindingar varðandi vottun fyrirtækja og einstaklinga. Ólíkt reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 842/2006 <sup>(2)</sup> þá nær búnaðurinn sem fellur hér undir, að því er varðar vottun einstaklinga, einnig yfir kælieiningar í kælibifreiðum og kælivögnum. Reglugerð (ESB) nr. 517/2014 felur einnig í sér kröfur um innihald vottunaráætlana sem innihalda upplýsingar um viðeigandi tækni sem á að koma í staðinn fyrir eða draga úr notkun á flúoruðum gróðurhúsalofttegundum og um örugga meðhöndlun þeirrar tækni.
- 2) Því er nauðsynlegt að því er varðar beitingu 10. gr. reglugerðar (ESB) nr. 517/2014 að uppfæra lágmarkskröfurnar að því er varðar umfang starfsemi og þá hæfni og þekkingu sem fjalla skal um þar sem skipulag vottunarinnar og skilyrðin fyrir gagnkvæmri viðurkenningu eru tilgreind.
- 3) Til að taka tillit til fyrirliggjandi hæfnismats- og vottunarkerfa, einkum þeirra sem hafa verið samþykkt á grundvelli reglugerðar (EB) nr. 842/2006 sem hefur síðan verið felld úr gildi, og krafna sem mælt er fyrir um í reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 303/2008 <sup>(3)</sup>, ætti að fella þessar kröfur inn í þessa reglugerð eftir því sem unnt er.
- 4) Því ætti að fella reglugerð (EB) nr. 303/2008 úr gildi.
- 5) Til að aðildarríkin hafi tíma til að aðlaga vottunaráætlanir sínar fyrir einstaklinga þannig að þær nái yfir starfsemi í tengslum við kælieiningar í kælibifreiðum og kælivögnum, þykir rétt að kröfurnar um að hafa undir höndum skírteini í samræmi við þessa reglugerð ættu að gilda frá og með 1. júlí 2017 að því er varðar starfsemi í tengslum við kælieiningar í kælibifreiðum og kælivögnum.
- 6) Ráðstafanirnar, sem kveðið er á um í þessari reglugerð, eru í samræmi við álit nefndarinnar sem komið var á fót skv. 24. gr. reglugerðar (ESB) nr. 517/2014.

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

*1. gr.***Efni**

Með þessari reglugerð eru settar lágmarkskröfur um vottun einstaklinga sem annast þá starfsemi sem um getur í 1. mgr. 2. gr. í tengslum við kælieiningar í kælibifreiðum og kælivögnum, fastan kæli-, loftræsti- og varmadælubúnað sem inniheldur flúoraðar

(\*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtið. ESB L 301, 18.11.2015, bls. 28. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 161/2019 frá 14. júní 2019 um breytingu á II. viðauka (Tæknilegar reglugerðir, staðlar, prófanir og vottun) og XX. viðauka (Umhverfismál) við EES-samninginn (bíður birtingar).

<sup>(1)</sup> Stjtið. ESB L 150, 20.5.2014, bls. 195.

<sup>(2)</sup> Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 842/2006 frá 17. maí 2006 um tiltekna, flúoraðar gróðurhúsalofttegundir (Stjtið. ESB L 161, 14.6.2006, bls. 1).

<sup>(3)</sup> Reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 303/2008 frá 2. apríl 2008 um að setja, samkvæmt reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 842/2006, lágmarkskröfur og skilyrði fyrir gagnkvæmri viðurkenningu á vottun fyrirtækja og starfsfólks að því er varðar fastan kæli-, loftræsti- og varmadælubúnað sem inniheldur tiltekna flúoraðar gróðurhúsalofttegundir (Stjtið. ESB L 92, 3.4.2008, bls. 3).

gróðurhúsalofttegundir og vottun fyrirtækja sem annast þá starfsemi sem um getur í 2. mgr. 2. gr. í tengslum við fastan kæli-, loftræsti- og varmadælubúnað sem inniheldur flúoraðar gróðurhúsalofttegundir, sem og skilyrðin fyrir gagnkvæmri viðurkenningu á skírteinum sem gefin eru út í samræmi við kröfurnar.

2. gr.

#### Gildissvið

1. Þessi reglugerð gildir um einstaklinga sem annast eftirfarandi starfsemi:
  - a) lekaprófánir á búnaði sem inniheldur 5 tonn af jafngildiseiningum koltvísýrings eða meira af flúoruðum gróðurhúsalofttegundum sem eru ekki bundnar í frauði nema slíkur búnaður sé loftþéttur, sé merktur sem slíkur og innihaldi minna en 10 tonn af jafngildiseiningum koltvísýrings af flúoruðum gróðurhúsalofttegundum,
  - b) endurheimt,
  - c) uppsetningu,
  - d) viðgerðir, viðhald eða þjónustu,
  - e) úreldingu.
2. Hún skal einnig gilda um fyrirtæki sem annast eftirfarandi starfsemi í tengslum við fastan kæli-, loftræsti- og varmadælubúnað fyrir aðra aðila:
  - a) uppsetningu,
  - b) viðgerðir, viðhald eða þjónustu,
  - c) úreldingu.
3. Þessi reglugerð gildir ekki um starfsemi sem tengist framleiðslu og viðgerðum sem fara fram á athafnasvæði framleiðanda í tengslum við búnaðinn sem um getur í 1. gr.

3. gr.

#### Vottun einstaklinga

1. Einstaklingar sem annast starfsemi, sem um getur í 1. mgr. 2. gr., skulu hafa skírteini, eins og um getur í 4. gr., fyrir viðkomandi flokk eins og sett er fram í 2. mgr. þessarar greinar.
2. Skírteini, þar sem fram kemur að skírteinishafi uppfylli kröfurnar til að mega annast eina eða fleiri tegundir þeirrar starfsemi, sem um getur í 1. mgr. 2. gr., skulu veitt einstaklingum í eftirfarandi flokkum:
  - a) handhöfum skírteina fyrir I. flokk er heimilt að annast alla þá starfsemi sem kveðið er á um í 1. mgr. 2. gr.,
  - b) handhöfum skírteina fyrir II. flokk er heimilt að annast þá starfsemi sem kveðið er á um í a-lið 1. mgr. 2. gr. að því tilskildu að hún feli ekki í sér rof á kæliásam sem innihalda flúoraðar gróðurhúsalofttegundir. Handhöfum skírteina fyrir II. flokk er heimilt að annast þá starfsemi í b-, c-, d- og e-lið 1. mgr. 2. gr. í tengslum við búnað sem um getur í 1. gr. sem inniheldur minna en 3 kg af flúoruðum gróðurhúsalofttegundum eða sem inniheldur minna en 6 kg ef um er að ræða búnað með loftþéttum kerfum sem eru merkt sem slík,
  - c) handhöfum skírteina fyrir III. flokk er heimilt að annast þá starfsemi sem kveðið er á um í b-lið 1. mgr. 2. gr. í tengslum við búnað sem um getur í 1. gr. sem inniheldur minna en 3 kg af flúoruðum gróðurhúsalofttegundum eða sem inniheldur minna en 6 kg ef um er að ræða búnað með loftþéttum kerfum sem eru merkt sem slík,
  - d) handhöfum skírteina fyrir IV. flokk er heimilt að annast þá starfsemi sem kveðið er á um í a-lið 1. mgr. 2. gr. að því tilskildu að hún feli ekki í sér rof á kæliásam sem innihalda flúoraðar gróðurhúsalofttegundir.

3. Ákvæði 1. mgr. gilda ekki um einstaklinga sem fást við:
- brösun, lóðun eða logsuðu hluta kerfis eða búnaðar í tengslum við eina tegund þeirrar starfsemi, sem um getur í 1. mgr. 2. gr., og eru hæfir, samkvæmt landslögjöf, til að annast slíka starfsemi, að því tilskildu að þeir séu undir eftirliti aðila sem hefur skírteini sem nær yfir viðkomandi starfsemi og sem ber fulla ábyrgð á rétttri framkvæmd starfseminnar,
  - endurheimt flúoraðra gróðurhúsalofttegunda úr búnaði, sem fellur undir tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2012/19/ESB <sup>(1)</sup>, sem inniheldur minna en 3 kg af flúoruðum gróðurhúsalofttegundum og minna en 5 tonn af jafngildiseiningum koltvísýrings, á athafnasvæðum sem falla undir leyfi í samræmi við 1. og 2. mgr. 9. gr. þeirrar tilskipunar, að því tilskildu að þeir séu starfsmenn fyrirtækisins sem er handhafi leyfisins og hafi lokið þjálfunarnámskeiði um lágmarksfærni- og þekkingu, sem svarar til III. flokks eins og sett er fram í I. viðauka við þessa reglugerð, en það skal staðfest með hæfnisvottorði sem handhafi leyfisins gefur út.
4. Einstaklingar sem fást við starfsemi sem um getur í 1. mgr. 2. gr. skulu ekki falla undir kröfurnar sem mælt er fyrir um í 1. mgr. þessarar greinar að því tilskildu að þeir fullnægi eftirfarandi skilyrðum:
- þeir séu á þjálfunarnámskeiði í þeim tilgangi að fá skírteini sem nær yfir viðkomandi starfsemi og
  - þeir annast starfsemina undir eftirliti aðila sem hefur skírteini sem nær yfir þá starfsemi og sem ber fulla ábyrgð á rétttri framkvæmd starfseminnar.

Undanþágan sem kveðið er á um í fyrstu undirgrein skal gilda á tímabilunum sem varið er í að annast starfsemina sem um getur í 1. mgr. 2. gr. og fara ekki yfir 24 mánuði í heild.

4. gr.

### Skírteini fyrir einstaklinga

- Vottunaraðili, eins og um getur í 7. gr., skal gefa út skírteini til einstaklinga sem hafa staðist bóklegt og verklegt próf og skal prófið hafa verið skipulagt af matsaðila, eins og um getur í 8. gr., og ná yfir lágmarksfærni og -þekkinguna sem sett er fram í I. viðauka, fyrir viðkomandi flokk.
- Á skírteininu skal a.m.k. eftirfarandi koma fram:
  - heiti vottunaraðilans, fullt nafn skírteinishafans, skírteinisnúmer og lokadagur gildistíma, ef við á,
  - flokkur vottunar einstaklinga, eins og tilgreint er í 2. mgr. 3. gr., og tengd starfsemi sem skírteinishafinn hefur heimild til að annast, og tegund viðkomandi búnaðar skal tilgreind ef við á,
  - útgáfudagur og undirskrift útgefanda.
- Ef gildandi vottunarkerfi, sem byggist á prófi, tekur til lágmarksfærninnar og -þekkingarinnar, sem sett eru fram í I. viðauka, í tilteknum flokki og uppfyllir kröfurnar í 7. og 8. gr. en tilheyrandi vottorð inniheldur ekki þættina sem mælt er fyrir um í 2. mgr. þessarar greinar er vottunaraðila, sem um getur í 7. gr., heimilt að gefa út skírteini til aðila sem hefur réttindi og hæfi fyrir viðkomandi flokk án þess að hann þurfi að endurtaka próf.
- Ef gildandi vottunarkerfi, sem byggist á prófi, fyrir einstaklinga sem annast eina eða fleiri tegundir þeirrar starfsemi sem kveðið er á um í 1. mgr. 2. gr., að því er varðar kælieiningar í kælibifreiðum og kælivögnum, uppfyllir kröfurnar í 7. og 8. gr. og nær að hluta til yfir lágmarksfærni í tilteknum flokki, eins og sett er fram í I. viðauka, er vottunaraðilum heimilt að gefa út skírteini fyrir viðkomandi flokk að því tilskildu að umsækjandinn standist viðbótarpróf á vegum matsaðilans, sem um getur í 8. gr., í þeirri færni og þekkingu sem gildandi vottun nær ekki yfir.

<sup>(1)</sup> Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2012/19/ESB frá 4. júlí 2012 um raf- og rafeindabúnaðarúrgang (Stjtíð. ESB L 197, 24.7.2012, bls. 38).

*5. gr.***Vottun fyrirtækja**

Fyrirtæki, sem um getur í 2. mgr. 2. gr., skulu hafa skírteini eins og um getur í 6. gr.

*6. gr.***Fyrirtækjaskírteini**

1. Vottunaraðili, eins og um getur í 7. gr., skal gefa út skírteini til fyrirtækis vegna einnar eða fleiri tegunda þeirrar starfsemi, sem um getur í 2. mgr. 2. gr., að því tilskildu að það uppfylli eftirfarandi kröfur:

- a) nægilega margir einstaklingar hafa verið vottaðir í samræmi við 3. gr., að því er varðar starfsemina þar sem vottunar er krafist, til að þeir geti annast starfsemina í því umfangi sem vænst er,
- b) unnt er að sannreyna að einstaklingar, sem sinna starfsemi þar sem vottunar er krafist, hafi aðgang að nauðsynlegum búnaði og verklagsreglum.

2. Á skírteininu skal a.m.k. eftirfarandi koma fram:

- a) heiti vottunaraðilans, fullt nafn skírteinishafans, skírteinisnúmer og lokadagur gildistíma, ef við á,
- b) starfsemin sem skírteinishafinn hefur heimild til að sinna, sem og tilgreining á hámarksáfyllingarstærð viðkomandi búnaðar, sem gefin er upp í kílóum,
- c) útgáfudagur og undirskrift útgefanda.

*7. gr.***Vottunaraðili**

1. Í landslögum skal kveðið á um vottunaraðila, eða hann tilnefndur af lögbæru yfirvaldi aðildarríkis eða öðrum þar til bærum aðilum, og skal hann hafa leyfi til að gefa út skírteini handa einstaklingum eða fyrirtækjum sem tengjast einni eða fleiri tegundum þeirrar starfsemi sem um getur í 2. gr.

Vottunaraðilinn skal vera óháður og óhlutdrægur í störfum sínum.

2. Vottunaraðilinn skal setja og nota verklagsreglur um útgáfu skírteina, að fella þau tímabundið úr gildi og að afturkalla þau.

3. Vottunaraðilinn skal halda skrár svo unnt sé að sannreyna stöðu vottaðs einstaklings eða fyrirtækis. Skrárnar skulu sýna fram á að vottunarferlið hafi farið fram á skilvirkan hátt. Skrár skulu geymdar í að minnsta kosti fimm ár.

*8. gr.***Matsaðili**

1. Matsaðili, sem tilnefndur er af lögbæru yfirvaldi aðildarríkis eða öðrum þar til bærum aðilum, skal skipuleggja próf fyrir einstaklingana sem um getur í 1. mgr. 2. gr. Vottunaraðili, eins og um getur í 7. gr., getur einnig talist viðurkenndur matsaðili. Matsaðilinn skal vera óháður og óhlutdrægur í störfum sínum.

2. Próf skulu skipulögð og gerð þannig að tryggt sé að þau taki til lágmarksfærinnar og -þekkingarinnar sem sett er fram í I. viðauka.

3. Matsaðilinn skal samþykka verklagsreglur um skýrslugjöf og halda skrár svo að unnt sé að skjalfesta einstakar niðurstöður og heildarniðurstöður matsins.

4. Matsaðilinn skal tryggja að prófendur, sem falið er að sjá um próf, hafi nægilega þekkingu á viðkomandi prófunar- aðferðum og prófunarskjölum auk viðeigandi hæfni á því sviði sem prófað er úr. Hann skal einnig sjá til þess að nauðsynlegur búnaður, tæki og efni séu tiltæk fyrir verklegu prófin.

9. gr.

### Tilkynning

1. Eigi síðar en 1. janúar 2017 skulu aðildarríkin tilkynna framkvæmdastjórninni, á sniðinu sem mælt er fyrir um í framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/2065 <sup>(1)</sup>, um heiti vottunaraðila fyrir einstaklinga og fyrirtæki, sem 7. gr. nær yfir, ásamt samskiptaupplýsingum um vottunaraðilana og um titla skírteina fyrir einstaklinga sem uppfylla kröfurnar í 4. gr. og fyrirtæki sem uppfylla kröfurnar í 6. gr.
2. Aðildarríkin skulu uppfæra tilkynninguna, sem lögð er fram skv. 1. mgr., með nýjum upplýsingum sem máli skipta og leggja hana fyrir framkvæmdastjórnina án tafar.

10. gr.

### Skilyrði fyrir gagnkvæmri viðurkenningu

1. Gagnkvæm viðurkenning á skírteinum, sem gefin eru út í öðrum aðildarríkjum, skal einungis gilda um skírteini sem eru gefin út í samræmi við 4. gr. fyrir einstaklinga og 6. gr. fyrir fyrirtæki.
2. Aðildarríkjunum er heimilt að krefjast þess að handhafar skírteina, sem gefin eru út í öðru aðildarríki, leggi fram þýðingu á skírteininu á öðru opinberu tungumáli Sambandsins.

11. gr.

### Niðurfelling

Reglugerð (EB) nr. 303/2008 er felld úr gildi.

Líta ber á tilvísanir í niðurfelldu reglugerðina (EB) nr. 303/2008 sem tilvísanir í þessa reglugerð og þær lesnar með hliðsjón af samsvörunartöflunni í II. viðauka.

12. gr.

### Gildistaka

Reglugerð þessi öðlast gildi á tuttugasta degi eftir að hún birtist í *Stjórnartíðindum Evrópusambandsins*.

Þó gildir 1. mgr. 3. gr. frá og með 1. júlí 2017 um einstaklinga sem fást við eina eða fleiri tegundir þeirrar starfsemi sem kveðið er á um í 1. mgr. 2. gr. að því er varðar kælieiningar í kælibifreiðum og kælivögnum.

Reglugerð þessi er bindandi í heild sinni og gildir í öllum aðildarríkjunum án frekari lögfestingar.

Gjört í Brussel 17. nóvember 2015.

*Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,*

Jean-Claude JUNCKER

*forseti.*

---

<sup>(1)</sup> Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/2065 frá 17. nóvember 2015 um ákvörðun, samkvæmt reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 517/2014, á sniði fyrir tilkynningar um menntunar- og vottunaráætlanir aðildarríkjanna (Stjóð ESB L 301, 18.11.2015, bls. 14).

## I. VIÐAUKI

**Lágmarkskröfur að því er varðar þá færni og þekkingu sem matsaðilarnir skulu prófa**

1. Próf í hverjum flokkanna, sem um getur í 2. mgr. 3. gr., skal vera samsett af:
  - a) bóklegu prófi með einni eða fleiri spurningum sem prófa færni eða þekkinguna, tilgreint með (B) í flokkadálkunum,
  - b) verklegu prófi þar sem umsækjandinn skal leysa viðkomandi verkefni með viðeigandi efni, tækjum og búnaði, tilgreint með (V) í flokkadálkunum.
2. Prófið skal taka til sérhvers færni- og þekkingarhóps 1, 2, 3, 4, 5, 10 og 11.
3. Prófið skal taka til a.m.k. eins af færni- og þekkingarhópnum 6, 7, 8 og 9. Próftakinn skal ekki hafa vitneskju um það fyrir prófið úr hverjum þessara fjögurra þátta verður prófað.
4. Ef einn reitur í flokkadálkunum svarar til margra reita (margs konar færni og þekkingar) í færni- og þekkingardálkinum merkir það að ekki þarf nauðsynlega að prófa alla færni og þekkingu í prófinu.

FÆRNI OG ÞEKKING		FLOKKAR			
		I	II	III	IV
<b>1</b>	<b>Grunnatriði í varmafræði</b>				
1.01	Þekkja grunneiningar ISO-staðlanna að því er varðar hitastig, þrýsting, massa, þéttleika og orku	B	B	—	B
1.02	Skilja grunnfræði kælikerfa: grunnatriði varmafræði (lykilhugtök, breytur og ferli s.s. yfirhitun, háþrýstihlið, þjöppunarvarma, vermi, kæliafköst, lágþrýstihlið, undirkælingu), eiginleika og varmafræðilegar ummyndanir kælimiðla, þ.m.t. að sanngreina seótrópískar blöndur og mismunandi vökvaástand	B	B	—	—
1.03	Nota viðeigandi töflur og skýringarmyndir og túlka þær í samhengi við eftirlit með óbeinum leka (m.a. eftirlit með því að kerfið starfi rétt): log ph/h-skýringarmynd, metunartöflur kælimiðils, skýringarmynd þar sem kæliferli með eins þreps þjöppun er sýnt	B	B	—	—
1.04	Lýsa starfsemi aðalhluta kerfisins (þjöppu, eimi, eimsvala, hitastýrðum þenslulokum) og varmafræðilegum ummyndunum kælimiðilsins	B	B	—	—
1.05	Þekkja grunnstarfsemi eftirfarandi íhluta sem notaðir eru í kælikerfi, auk hlutverks þeirra og mikilvægis fyrir varnir gegn leka kælimiðilsins og greiningu á lekanum: a) loka (kúluloka, þindarloka, keiluloka, öryggisloka), b) hita- og þrýstistýringar, c) sjónglerja og rakamæla, d) afsingarstýringar, e) kerfisvarnarbúnaðar, f) mælitækja, s.s. hitamælis fyrir soggrein, g) olústýrikerfis, h) móttökubúnaðar, i) vökva- og olúskilja		—	—	—
1.06	Þekkja sérstaka virkni, eðlisfræðilegar breytur, lausnir, kerfi og frávik í tengslum við staðgöngukælimiðla í kæliferlinu og íhluti fyrir notkun þeirra	B	B	B	B
<b>2</b>	<b>Umhverfisáhrif kælimiðla og samsvarandi umhverfisreglugerðir</b>				
2.01	Búa yfir grunnþekkingu á ESB og alþjóðlegri stefnu varðandi loftslagsbreytingar, þ.m.t. rammasamningi Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar	B	B	B	B

FÆRNI OG ÞEKKING		FLOKKAR			
		I	II	III	IV
2.02	Búa yfir grunnþekkingu á hugtakinu hnatthlýnunarmáttur, notkun flúoraðra gróðurhúsalofttegunda og annarra efna sem eru notuð sem kælimiðlar, áhrifum losunar á flúoruðum gróðurhúsalofttegundum á loftslagið (í stærðarþrepum miðað við hnatthlýnunarmátt þeirra) og viðeigandi ákvæðum reglugerðar (ESB) nr. 517/2014 ásamt viðeigandi framkvæmdargerðum	B	B	B	B
3	<b>Eftirlit áður en rekstur hefst, eftir langvarandi notkunarleysi, eftir viðhalds- eða viðgerðarvinnu eða meðan rekstur fer fram</b>				
3.01	Kanna styrk kerfisins með þrýstingsprófun	V	V	—	—
3.02	Kanna þéttleika kerfisins með þrýstingsprófun				
3.03	Nota lofttæmisdælu				
3.04	Tæma kerfið til að fjarlægja loft og raka samkvæmt viðteknum venjum				
3.05	Færa upplýsingarnar í skrána yfir búnað og fylla út skýrslu um prófanir og eftirlit, í eitt skipti eða fleiri, sem fram fóru meðan á prófinu stóð	B	B	—	—
4	<b>Lekaeftirlit</b>				
4.01	Gera sér grein fyrir á hvaða stöðum leki er líklegur í kæli-, loftræsti- og varmadælu-búnaði	B	B	—	B
4.02	Athuga skrár yfir búnað áður en leitað er að leka og ganga úr skugga um hvaða upplýsingar skipta máli varðandi hvers kyns ítrekuð atvik eða vandamálasvæði sem þarfnast sérstakrar athygli	B	B	—	B
4.03	Framkvæma sjónræna og handvirka skoðun á öllu kerfinu í samræmi við reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 1516/2007 <sup>(1)</sup>	V	V	—	V
4.04	Annast eftirlit með leka í kerfinu með óbeinni aðferð í samræmi við reglugerð (EB) nr. 1516/2007 og notendahandbókina fyrir kerfið	V	V	—	V
4.05	Nota færanlegan mælubúnað, s.s. þrýstingsmælasamstæður, hitamæla og fjölmæla sem mæla volt/amper/ohm þegar um óbeinar aðferðir við lekaeftirlit er að ræða, og túlka þættina sem mældir voru	V	V	—	V
4.06	Annast eftirlit með leka í kerfinu með því að nota eina af beinu aðferðunum sem um getur í reglugerð (EB) nr. 1516/2007	V	—	—	—
4.07	Annast eftirlit með leka í kerfinu með því að nota eina af beinu aðferðunum, sem fela ekki í sér rof á kælirásunum, sem um getur í reglugerð (EB) nr. 1516/2007	—	V	—	V
4.08	Nota viðeigandi rafrænan lekaleitarbúnað	V	V	—	V
4.09	Færa upplýsingarnar í skrána um búnað	B	B	—	B

(<sup>1</sup>) Reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 1516/2007 frá 19. desember 2007 um staðlaðar kröfur um eftirlit með leka, í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 842/2006, að því er varðar fastan kæli-, loftræsti- og varmadælu-búnað sem inniheldur tiltekna, flúoraðra gróðurhúsalofttegundir (Stjtið. ESB L 335, 20.12.2007, bls. 10).

		FLOKKAR			
FÆRNI OG ðEKKING		I	II	III	IV
5	<b>Umhverfisvæn meðhöndlun kerfisins og kælimiðilsins meðan á uppsetningu, viðhaldi, þjónustu eða endurheimt stendur</b>				
5.01	Tengja og aftengja mæla og leiðslur þannig að losun verði sem minnst	V	V	—	—
5.02	Tæma og fylla hylki með kælimiðli bæði í fljótandi formi og gufuformi	V	V	V	—
5.03	Nota endurheimtarsamstæðu til að endurheimta kælimiðil og tengja og aftengja endurheimtarsamstæðu þannig að losun verði sem minnst	V	V	V	—
5.04	Tappa olíu, sem er menguð af flúorüðum gösum, af kerfi	V	V	V	—
5.05	Greina form kælimiðilsins (vökvi, gufa) og skilyrði (undirkældur, mettaður eða yfirhitaður) fyrir áfyllingu til að tryggja að aðferðin og magnið séu rétt. Fylla kerfið af kælimiðli (jafnt í formi vökva og gufu) án þess að neitt af kælimiðlinum tapist	V	V	—	—
5.06	Velja rétta tegund voga og nota þær til að vigta kælimiðilinn	V	V	V	—
5.07	Færa inn allar viðeigandi upplýsingar varðandi endurheimta eða viðbætta kælimiðilinn í skrána yfir búnað	B	B	—	—
5.08	Kunna skil á kröfum og verklagsreglum vegna meðhöndlunar, endurnýtingar, endurheimtar, geymslu og flutninga á menguðum kælimiðli og olíum	B	B	B	—
6	<b>Þáttur: uppsetning, ræsing og viðhald tvívirkra þjappna, skrúfu- og spíralþjappna, eins og tveggja þrepa</b>				
6.01	Útskýra grunnstarfsemi þjöppu (þ.m.t. stjórnun á afköstum og smurkerfi) og þá áhættu sem er á kælimiðilsleka eða losun í tengslum við hann	B	B	—	—
6.02	Setja upp þjöppu á réttan hátt, þ.m.t. stjórn- og öryggisbúnað, þannig að hvorki eigi sér stað leki né meiri háttar losun þegar kerfið er ræst	V	V	—	—
6.03	Stilla öryggis- og stjórnrofana	V	—	—	—
6.04	Stilla sog- og frástreymislokana				
6.05	Hafa eftirlit með endurstreymiskerfinu fyrir olíu				
6.06	Ræsa og slökkva á þjöppu og hafa eftirlit með því að þjappan starfi rétt, m.a. með mælingum meðan þjappan vinnur	V	V	—	—
6.07	Skrifa skýrslu um ástand þjöppunnar þar sem tilgreind eru hvers kyns vandamál í starfsemi hennar sem kunna að skaða kerfið og að lokum leiða til leka eða losunar á kælimiðli, sé ekkert að gert	B	B	—	—



FÆRNI OG ðEKKING		FLOKKAR			
		I	II	III	IV
7	<b>Þáttur: uppsetning, ræsing og viðhald loftkældra og vatnskældra eimsvala</b>				
7.01	Útskýra grunnstarfsemi eimsvala og lekaáhættu í tengslum við hann	B	B	—	—
7.02	Stilla stjórnþæki fyrir tæmingarþrýsting eimsvaans	V	—	—	—
7.03	Setja upp eimsvala/útieiningu á réttan hátt, þ.m.t. stjórn- og öryggisbúnað, svo að hvorki eigi sér stað leki né meiri háttar losun þegar kerfið hefur verið ræst	V	V	—	—
7.04	Stilla öryggis- og stjórnrofana	V	—	—	—
7.05	Hafa eftirlit með tæmingar- og vökvaleiðslum				
7.06	Fjarlægja lofttegundir, sem ekki þéttast, úr eimsvaalanum með búnaði til að hreinsa kælikerfi	V	—	—	—
7.07	Ræsa og slökkva á eimsvala og hafa eftirlit með því að hann starfi rétt, m.a. með mælingum meðan á vinnslu stendur	V	V	—	—
7.08	Kanna yfirborð eimsvaans	V	V	—	—
7.09	Skrifa skýrslu um ástand eimsvaans þar sem tilgreind eru hvers kyns vandamál í starfsemi hans sem kunna að skaða kerfið og að lokum leiða til leka eða losunar á kælimiðli, sé ekkert að gert	B	B	—	—
8	<b>Þáttur: uppsetning, ræsing og viðhald loftkældra og vatnskældra eima</b>				
8.01	Útskýra grunnstarfsemi eimis (þ.m.t. afísingarkerfis) og lekaáhættu í tengslum við hann	B	B	—	—
8.02	Stilla stjórnþæki fyrir uppgufunarþrýsting eimisins	V	—	—	—
8.03	Setja upp eimi, m.a. stjórn- og öryggisbúnað, svo að hvorki eigi sér stað leki né meiri háttar losun þegar kerfið hefur verið ræst	V	V	—	—
8.04	Stilla öryggis- og stjórnrofana	V	—	—	—
8.05	Hafa eftirlit með vökva- og sogleiðslum í réttri stöðu				
8.06	Hafa eftirlit með leiðslunni fyrir afísingu með heitum lofttegundum				
8.07	Stilla stjórnloka fyrir uppgufunarþrýsting				
8.08	Ræsa og slökkva á eimi og hafa eftirlit með því að hann starfi rétt, m.a. með mælingum meðan á vinnslu stendur	V	V	—	—
8.09	Kanna yfirborð eimisins	V	V	—	—

		FLOKKAR			
		I	II	III	IV
FÆRNI OG ÞEKKING					
8.10	Skrifa skýrslu um ástand eimisins þar sem tilgreind eru hvers kyns vandamál í starfseminni sem kunna að skaða kerfið og að lokum leiða til leka á kælimiðli eða til losunar, sé ekkert að gert	B	B	—	—
9	<b>Þáttur: uppsetning, ræsing og viðhald hitastýrðra þensluloka og annarra íhluta</b>				
9.01	Útskýra grunnstarfsemi ýmissa tegunda þenslustilla (hitastýrðra þensluloka, hárpípna) og lekaáhættu í tengslum við þá	B	B	—	—
9.02	Setja upp loka í réttri stöðu	V	—	—	—
9.03	Stilla vélknúna/rafeindaknúna hitastýrða þensluloka	V	—	—	—
9.04	Stilla vélræna og rafræna hitastilla				
9.05	Stilla þrýstistýrðan loka				
9.06	Stilla vél- og rafknúna þrýstingstakmarkara				
9.07	Hafa eftirlit með starfsemi olfuskilju	V	—	—	—
9.08	Hafa eftirlit með ástandi þurrksíu				
9.09	Skrifa skýrslu um ástand þessara íhluta þar sem tilgreind eru hvers kyns vandamál í starfseminni sem kunna að skaða kerfið og að lokum leiða til leka á kælimiðli eða til losunar, sé ekkert að gert	B	—	—	—
10	<b>Lagnir: lagning lekapétts lagnakerfis í kælistöð</b>				
10.01	Sjóða saman, brasa og/eða lóða lekapétt tengi á málmpípum, -rörum og -íhlutum sem unnt er að nota í kæli-, loftræsti- eða varmadælukerfum	V	V	—	—
10.02	Búa til festingar fyrir rör og aðra íhluti og/eða hafa eftirlit með þeim	V	V	—	—
11	<b>Upplýsingar um viðeigandi tækni sem á að koma í staðinn fyrir eða draga úr notkun á flúoruðum gróðurhúsalofttegundum og örugga meðhöndlun</b>				
11.01	Þekkja viðeigandi tækni sem á að koma í staðinn fyrir eða draga úr notkun á flúoruðum gróðurhúsalofttegundum og um örugga meðhöndlun þeirra	B	B	B	B
11.02	Þekkja viðeigandi kerfishönnun til að draga úr áfyllingarstærð flúoraðra gróðurhúsalofttegunda og til að auka orkunýtni	B	B	—	—
11.03	Þekkja viðeigandi öryggisreglur og -staðla fyrir notkun, geymslu og flutninga á eldfimum eða eitruðum eða kælimiðli sem þarf hærri vinnsluþrýsting	B	B	—	—
11.04	Skilja viðkomandi kosti og galla, einkum í tengslum við orkunýtni, varðandi staðgöngukælimiðla samkvæmt fyrirhugaðri notkun og loftslagsskilyrðum mismunandi svæða	B	B	—	—

## II. VIÐAUKI

## Samsvörunartafla

Reglugerð (EB) nr. 303/2008	Þessi reglugerð
1. gr.	1. gr.
2. gr.	2. gr.
3. gr.	—
1. og 2. mgr. 4. gr.	1. og 2. mgr. 3. gr.
a-liður 3. mgr. 4. gr.	4. mgr. 3. gr.
b- og c-liður 3. mgr. 4. gr.	a- og b-liður 3. mgr. 3. gr.
4. mgr. 4. gr.	—
5. gr.	4. gr.
6. gr.	—
7. gr.	5. gr.
8. gr.	6. gr.
9. gr.	—
10. gr.	7. gr.
11. gr.	8. gr.
12. gr.	9. gr.
13. gr.	10. gr.
—	11. gr.
14. gr.	12. gr.
Viðauki	I. viðauki
—	II. viðauki