

Tämä asiakirja on ainoastaan dokumentoinnin apuväline eikä sillä ole oikeudellista vaikutusta. Unionin toimielimet eivät vastaa sen sisällöstä. Säädösten todistusvoimaiset versiot on johdanto-osineen julkaistu Euroopan unionin virallisessa lehdessä ja ne ovat saatavana EUR-Lexissä. Näihin virallisiin teksteihin pääsee suoraan tästä asiakirjasta siihen upotettujen linkkien kautta.

► **B** **KOMISSION DELEGOITU ASETUS (EU) 2019/2016,**
annettu 11 päivänä maaliskuuta 2019,
Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2017/1369 täydentämisestä
kylmäsäilytyslaitteiden energiamerkinnän osalta ja komission delegoidun asetuksen (EU)
N:o 1060/2010 kumoamisesta
(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)
(EUVL L 315, 5.12.2019, s. 102)

sellaisena kuin se on muutettuna seuraavilla:

		virallinen lehti		
		N:o	sivu	päivämäärä
► <u>M1</u>	Komission delegoitu asetus (EU) 2021/340, annettu 17 päivänä joulukuuta 2020	L 68	62	26.2.2021

Oikaistu:

- **C1** Oikaisu, EUVL L 50, 24.2.2020, s. 21 (2019/2016)

**KOMISSION DELEGOITU ASETUS (EU) 2019/2016,**

annettu 11 päivänä maaliskuuta 2019,

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2017/1369 täydentämisestä kylmäsäilytyslaitteiden energiamerkinnän osalta ja komission delegoidun asetuksen (EU) N:o 1060/2010 kumoamisesta

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

*1 artikla***Kohde ja soveltamisala**

1. Tässä asetuksessa vahvistetaan merkintöjä ja täydentävien tuotetietojen antamista koskevat vaatimukset verkkosähköä käyttäville kylmäsäilytyslaitteille, joiden tilavuus on suurempi kuin 10 litraa ja enintään 1 500 litraa.
2. Tätä asetusta ei sovelleta
 - a) ammattikäyttöön tarkoitettuihin kylmä- ja pakastesäilytyskaappeihin ja pikajäähdytyskaappeihin lukuun ottamatta ammattikäyttöön tarkoitettuja säiliöpakastimia;
 - b) kylmäsäilytyslaitteisiin, joihin liittyy suora myyntitoiminto;
 - c) siirrettäviin kylmäsäilytyslaitteisiin;
 - d) laitteisiin, joiden ensisijainen tehtävä ei ole elintarvikkeiden kylmäsäilytys.

*2 artikla***Määritelmät**

Tässä asetuksessa tarkoitetaan

- 1) 'verkkosähköllä' sähköverkon 230 (± 10 %) voltin vaihtovirtaa 50 Hz:n taajuudella;
- 2) 'kylmäsäilytyslaitteella' eristettyä kaappia, jossa on yksi tai useampi osasto tietyissä säädellyissä lämpötiloissa ja joka jäähdytetään luonnollisella tai pakotetulla konvektiolla, jossa jäähdyttäminen tapahtuu yhden tai useamman energiaa kuluttavan jäähdytysaineen avulla;
- 3) 'osastolla' kylmäsäilytyslaitteessa olevaa suljettua tilaa, joka on erotettu muista osastoista väliseinällä, säiliöllä tai vastaavalla rakenteella ja johon on suoraan pääsy yhden tai useamman ulko-oven kautta ja joka voidaan jakaa alaosastoihin. Jollei toisin mainita, tässä asetuksessa osastolla tarkoitetaan sekä osastoa että alaosastoa;
- 4) 'ulko-ovella' sitä osaa kaapista, jota voidaan liikuttaa tai joka voidaan irrottaa vähintään kuormituksen siirtämiseksi kaapin ulkopuolelta sen sisälle tai kaapin sisältä sen ulkopuolelle;

▼B

- 5) 'alaosastolla' osastossa olevaa suljettua tilaa, jonka käyttölämpötila-alue ei ole sama kuin osastossa, jossa se sijaitsee;
- 6) 'kokonaistilavuudella' (V) kylmäsäilytyslaitteen sisävuorauksen sisällä olevan tilan tilavuutta, joka on yhtä suuri kuin osastojen tilavuuksien summa, ilmaistuna kuutiodesimetreinä tai litroina;
- 7) 'osaston tilavuudella' (V_c) osaston sisävuorauksen sisällä olevan tilan tilavuutta ilmaistuna kuutiodesimetreinä tai litroina;
- 8) 'ammattikäyttöön tarkoitettulla kylmä- ja pakastesäilytyskaapilla' komission asetuksessa (EU) 2015/1095 ⁽¹⁾ määriteltyä eristettyä kylmälaitetta, johon kuuluu yksi tai useampi yhdellä tai useammalla ovella tai vetolaatikolla varustettu osasto ja joka pystyy jatkuvasti säilyttämään elintarvikkeiden lämpötilan asetetuissa rajoissa kylmä- tai pakastesäilytyslämpötilassa käyttämällä kompressoritoimista kylmäkoneistoa ja joka on tarkoitettu elintarvikkeiden säilyttämiseen lukuun ottamatta sekä kotitalouskäyttöä että elintarvikkeiden näytteille tai tarjolle asettamista;
- 9) 'pikajäähdytyskaapilla' asetuksessa (EU) 2015/1095 määriteltyä eristettyä pikajäähdytyslaitetta, joka on ensisijaisesti tarkoitettu jäähdyttämään kuumat elintarvikkeet nopeasti alle 10 °C:n lämpötilaan, kun on kyse pikajäähdyttämisestä, ja alle -18 °C:n lämpötilaan, kun on kyse pikapakastamisesta;
- 10) 'ammattikäyttöön tarkoitettulla säiliöpakastimella' pakastinta, jonka osastoon tai osastoihin on pääsy laitteen päältä tai jossa on sekä päältä aukeavia että kaappityyppisiä osastoja mutta jonka päältä aukeavan/aukeavien osasto(je)n bruttotilavuus on yli 75 prosenttia koko laitteen bruttotilavuudesta ja jota käytetään elintarvikkeiden säilyttämiseen muussa kuin kotitalouskäytössä;
- 11) 'pakastimella' kylmäsäilytyslaitetta, jossa on ainoastaan neljän tähden osastoja;
- 12) 'pakastinosastolla' tai 'neljän tähden osastolla' jäädetyttyä osastoa, jonka kohdelämpötila ja säilytysedellytykset ovat -18 °C ja joka täyttää pakastuskykyä koskevat vaatimukset;
- 13) 'jäädetytyllä osastolla' osastotyyppiä, jonka kohdelämpötila on 0 °C tai vähemmän; kyseessä voi olla osasto ilman tähtimerkintää tai yhden, kahden, kolmen tai neljän tähden osasto liitteessä IV olevassa taulukon 3 mukaisesti;
- 14) 'osastotyyppillä' ilmoitettua osaston tyyppiä liitteessä IV olevassa taulukossa 3 esitettyjen kylmäsäilytyskyvyn parametrien T_{min} , T_{max} , T_c ja muiden parametrien mukaisesti;
- 15) 'kohdelämpötilalla' (T_c) liitteessä IV olevan taulukon 3 mukaista viitelämpötilaa osaston sisällä testauksen aikana; kohdelämpötila on energiankulutuksen testauksessa käytetty lämpötila ilmaistuna keskiarvona useammilla antureilla ajan yli mitatuista arvoista;

⁽¹⁾ Komission asetus (EU) 2015/1095, annettu 5 päivänä toukokuuta 2015, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/125/EY täytäntöönpanosta ammattikäyttöön tarkoitettujen kylmä- ja pakastesäilytyskaappien, pikajäähdytyskaappien, lauhdutinyksiköiden ja prosessijäähdytyslaitteiden ekologista suunnittelua koskevien vaatimusten osalta (EUVL L 177, 8.7.2015, s. 19).

▼ B

- 16) 'vähimmäislämpötilalla' (T_{\min}) liitteessä IV olevassa taulukossa 3 esitettyä vähimmäislämpötilaa osaston sisällä säilytyksen testauksen aikana;
- 17) 'enimmäislämpötilalla' (T_{\max}) liitteessä IV olevassa taulukossa 3 esitettyä enimmäislämpötilaa osaston sisällä säilytyksen testauksen aikana;
- 18) 'osastolla ilman tähtimerkintää' ja 'jäänvalmistusosastolla' jäädytettyä osastoa, jonka kohdelämpötila ja säilytyседellytykset ovat 0 °C liitteessä IV olevan taulukon 3 mukaisesti;
- 19) 'yhden tähden osastolla' jäädytettyä osastoa, jonka kohdelämpötila ja säilytyседellytykset ovat -6 °C liitteessä IV olevan taulukon 3 mukaisesti;
- 20) 'kahden tähden osastolla' jäädytettyä osastoa, jonka kohdelämpötila ja säilytyседellytykset ovat -12 °C liitteessä IV olevan taulukon 3 mukaisesti;
- 21) 'kolmen tähden osastolla' jäädytettyä osastoa, jonka kohdelämpötila ja säilytyседellytykset ovat -18 °C liitteessä IV olevan taulukon 3 mukaisesti;
- 22) 'kylmäsäilytyslaitteella, johon liittyy suora myyntitoiminto', komission asetuksessa (EU) 2019/2024 ⁽¹⁾ määriteltyä kylmäsäilytyslaitetta, jota käytetään tuotteiden pitämiseksi esillä määrättyissä lämpötiloissa alle ympäristön lämpötilan ja niiden myymiseksi asiakkaille ja johon on pääsy suoraan avointen sivujen tai yhden tai useamman oven tai vetolaatikon taikka molempien kautta, mukaan lukien kaapit, joissa on sellaisten tuotteiden säilytykseen tai tarjoi-luun käytettäviä tiloja, jotka eivät ole asiakkaiden ulottuvilla, ja pois lukien minibaarit ja viinikaapit;
- 23) 'minibaarilla' kylmäsäilytyslaitetta, jonka kokonaistilavuus on enintään 60 litraa ja joka on ensisijaisesti tarkoitettu elintarvikkeiden säilyttämiseen ja myyntiin hotellihuoneissa ja vastaavissa tiloissa;
- 24) 'viinikaapilla' viinin säilytykseen tarkoitettua erityiskylmäsäilytys-laitetta, jossa on tarkka lämpötilan säätö liitteessä IV olevassa tau-lukossa 3 määritellyille viinikaappiosaston säilytyседellytyksille ja kohdelämpötilalle sekä tärinänvaimennus;
- 25) 'erityiskylmäsäilytyslaitteella' kylmäsäilytyslaitetta, jossa on vain yhdentyypisiä osastoja;
- 26) 'viinikaappiosastolla' jäädyttämätöntä osastoa, jonka kohdelämpö-tila on 12 °C, sisäinen kosteus 50–80 % ja säilytyседellytykset 5 °C – 20 °C liitteessä IV olevan taulukon 3 mukaisesti;
- 27) 'jäädyttämättömällä osastolla' osastotyyppiä, jonka kohdelämpötila on vähintään 4 °C; kyseessä voi olla ruokakaappiosasto, viinikaap-piosasto, viileäkaappiosasto tai tuore-elintarvikeosasto, jonka säily-tyседellytykset ja kohdelämpötilat on esitetty liitteessä IV olevassa taulukossa 3;

⁽¹⁾ Komission asetus (EU) 2019/2024, annettu 1 päivänä lokakuuta 2019, suoran myyntitoiminnon kylmäsäilytyslaitteiden ekologista suunnittelua koskevien vaatimusten vahvistamisesta Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/125/EY mukaisesti (katso tämän virallisen lehden sivu 313).

▼B

- 28) 'ruokakaappiosastolla' jäädyttämätöntä osastoa, jonka kohdelämpötila on 17 °C ja säilytysedellytykset 14 °C – 20 °C liitteessä IV olevan taulukon 3 mukaisesti;
- 29) 'viileäkaappiosastolla' jäädyttämätöntä osastoa, jonka kohdelämpötila on 12 °C ja säilytysedellytykset 2 °C – 14 °C liitteessä IV olevan taulukon 3 mukaisesti;
- 30) 'tuore-elintarvikeosastolla' jäädyttämätöntä osastoa, jonka kohdelämpötila on 4 °C ja säilytysedellytykset 0 °C – 8 °C liitteessä IV olevan taulukon 3 mukaisesti;

▼M1

- 31) 'siirrettävällä kylmäsäilytyslaitteella' sähköverkotta toimivaa kylmäsäilytyslaitetta, joka käyttää jäähdytystoiminnon energianlähteenä pienoisjännitteistä sähköä (< 120V DC) tai polttoainetta tai molempia, mukaan lukien kylmäsäilytyslaitteet, jotka pienoisjännitteisen sähkön tai polttoaineen tai molempien lisäksi voivat toimia sähköverkosta saatavalla virralla erikseen ostettavan ulkopuolisen taseasuuntaajan avulla. Laite, joka on saatettu markkinoille taseasuuntaajalla varustettuna, ei ole siirrettävä kylmäsäilytyslaite;

▼B

- 32) 'elintarvikkeilla' elintarvikkeita ja niiden ainesosia, juomia, mukaan lukien viini, ja muita ensisijaisesti nautittavaksi tarkoitettuja tuotteita, joita on säilytettävä tiettyyn lämpötilaan jäähdytettyinä;
- 33) 'myyntipisteellä' paikkaa, jossa kylmäsäilytyslaitteita on näytteillä tai tarjolla ostettaviksi, vuokrattaviksi tai osamaksulla hankittaviksi;
- 34) 'sisäänrakennetulla laitteella' kylmäsäilytyslaitetta, joka on suunniteltu, testattu ja jota markkinoidaan yksinomaan
- asennettavaksi komerotilaan tai koteloitavaksi (ylä- ja alapuolelta ja sivuilta) paneeleilla;
 - kiinnitettäväksi komerotilan tai paneelien sivuseiniin, yläpintaan tai lattiaan; ja
 - varustettavaksi kiinteällä tehdasvalmisteisella etupinnalla tai tilaustyönä valmistetulla etupaneelilla;
- 35) 'energiatehokkuusindeksillä' (EEI) kylmäsäilytyslaitteen suhteellista energiatehokkuutta osoittavaa indeksilukua ilmaistuna prosentteina liitteessä IV olevan 5 kohdan mukaisesti.

Liitteiden soveltamiseksi liitteessä I annetaan lisämääritelmiä.

*3 artikla***Tavarantoimittajien velvollisuudet**

- Tavarantoimittajien on varmistettava, että
 - kukin kylmäsäilytyslaite on varustettu painetulla merkillä, joka on ulkoasultaan liitteessä III vahvistetun mukainen;

▼M1

- liitteessä V esitettyyn tuoteselosteeseen sisältyvien parametrien arvot syötetään tuotetietokannan julkiseen osaan;

▼B

- c) tuoteseloste asetetaan jälleenmyyjän pyynnöstä saataville painetussa muodossa;
 - d) liitteessä VI esitetty teknisen dokumentaation sisältö syötetään tuotetietokantaan;
 - e) tiettyä kylmäsäilytyslaitteiden mallia koskevassa visuaalisessa mainonnassa ilmoitetaan energiatehokkuusluokka ja merkissä käytössä oleva energiatehokkuusluokkien asteikko liitteiden VII ja VIII mukaisesti;
 - f) tiettyä kylmäsäilytyslaitteiden mallia koskevassa ja sen erityisiä teknisiä ominaisuuksia kuvaavassa teknisessä myynninedistämismateriaalissa, myös internetissä, ilmoitetaan mallin energiatehokkuusluokka ja merkissä käytössä oleva energiatehokkuusluokkien asteikko liitteen VII mukaisesti;
 - g) sähköinen merkki, joka on ulkoasultaan ja sisällöltään liitteen III mukainen, asetetaan jälleenmyyjien saataville jokaisesta kylmäsäilytyslaitteiden mallista;
 - h) liitteen V mukainen sähköinen tuoteseloste asetetaan jälleenmyyjien saataville jokaisesta kylmäsäilytyslaitteiden mallista.
2. Energiatehokkuusluokka perustuu energiatehokkuusindeksiin, joka lasketaan liitteen II mukaisesti.

*4 artikla***Jälleenmyyjien velvollisuudet**

Jälleenmyyjien on varmistettava, että

- a) kaikissa myyntipisteissä, myös messuilla, olevissa kylmäsäilytyslaitteissa on 3 artiklan 1 kohdan a alakohdan mukaisesti tavarantoimittajan käyttöön antama merkki, joka on sisäänrakennetuissa laitteissa selvästi näkyvillä ja kaikissa muiden kylmäsäilytyslaitteissa selvästi näkyvillä laitteen ulkopinnalla sen etuosassa tai päällä;
- b) etämyynnin tapauksessa merkki ja tuoteseloste annetaan käyttöön liitteiden VII ja VIII mukaisesti;
- c) tiettyä kylmäsäilytyslaitteen mallia koskevassa visuaalisessa mainonnassa, myös internetissä, ilmoitetaan energiatehokkuusluokka ja merkissä käytössä oleva energiatehokkuusluokkien asteikko liitteen VII mukaisesti;
- d) tiettyä kylmäsäilytyslaitteen mallia koskevassa ja sen erityisiä teknisiä ominaisuuksia kuvaavassa teknisessä myynninedistämismateriaalissa, myös internetissä, ilmoitetaan mallin energiatehokkuusluokka ja merkissä käytössä oleva energiatehokkuusluokkien asteikko liitteen VII mukaisesti.



5 artikla

Säilytyspalveluja tarjoavien internetalustojen velvollisuudet

Jos direktiivin 2000/31/EY 14 artiklassa tarkoitettu säilytyspalvelun tarjoaja mahdollistaa kylmäsäilytyslaitteiden suoran myynnin internetsivustonsa kautta, palveluntarjoajan on huolehdittava siitä, että jälleenmyyjän käyttöön antama sähköinen merkki ja sähköinen tuoteseloste näkyvät näyttömekanismilla liitteen VIII säännösten mukaisesti, ja ilmoitettava jälleenmyyjälle velvollisuudesta panna ne esille.

6 artikla

Mittausmenetelmät

Tämän asetuksen 3 ja 4 artiklan mukaisesti annettavat tiedot on hankittava luotettavilla, tarkoilla ja toistettavissa olevilla mittaus- ja laskentamenetelmillä, joissa otetaan huomioon liitteessä IV esitetyt yleisesti parhaana pidetyt mittaus- ja laskentamenetelmät.

7 artikla

Tarkastusmenettely markkinavalvontaa varten

Jäsenvaltioiden on noudatettava liitteessä IX kuvattua tarkastusmenettelyä suorittaessaan asetuksen (EU) 2017/1369 8 artiklan 3 kohdassa tarkoitettuja markkinavalvontatarkastuksia.

8 artikla

Uudelleentarkastelu

Komissio tarkastelee tätä asetusta uudelleen teknologian kehityksen valossa ja esittää uudelleentarkastelun tulokset ja tapauksen mukaan luonnoksen tarkistusehdotukseksi kuulemisfoorumille viimeistään 25 päivänä joulukuuta 2025. Uudelleentarkastelussa on muun muassa arvioitava mahdollisuutta

- a) ottaa huomioon kiertotalouden näkökohtia;
- b) ottaa osastoja varten käyttöön kuvakkeita, jotka voivat auttaa vähentämään elintarvikejätettä; ja
- c) ottaa käyttöön kuvakkeita vuotuista energiankulutusta varten.

9 artikla

Kumoaminen

Kumotaan delegoitu asetus (EU) N:o 1060/2010 1 päivästä maaliskuuta 2021.

10 artikla

Siirtymätoimenpiteet

25 päivästä joulukuuta 2019 alkaen 28 päivään helmikuuta 2021 asti asetuksen (EU) N:o 1060/2010 3 artiklan 1 kohdan b alakohdan mukaisesti vaadittu tuoteseloste voidaan asettaa saataville tuotetietokannassa sen sijaan, että se toimitetaan painetussa muodossa tuotteen mukana. Tällöin tavarantoimittajan on varmistettava, että tuoteseloste asetetaan jälleenmyyjän pyynnöstä saataville painetussa muodossa.

▼ B*11 artikla***Voimaantulo ja soveltaminen**

Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

▼ M1

Sitä sovelletaan 1 päivästä maaliskuuta 2021. Sen 10 artiklaa sovelletaan kuitenkin 25 päivästä joulukuuta 2019 ja 3 artiklan 1 kohdan a, b ja c alakohtaa 1 päivästä marraskuuta 2020 alkaen, ja velvollisuutta ilmoittaa energiatehokkuusluokka liitteessä V olevassa taulukossa 6 tarkoitetuissa valonlähteen parametreissa sovelletaan 1 päivästä maaliskuuta 2022.

▼ B

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaiseen kaikissa jäsenvaltioissa.



LIITE 1

Liitteissä sovellettavat määritelmät

Näissä liitteissä tarkoitetaan

- 1) 'QR-koodilla (Quick Response)' tuotemallin energiamerkissä olevaa kaksiotteista viivakoodia, joka liittää mallin tietoihin, jotka siitä on rekisteröity tuotetietokannan julkiseen osaan;
- 2) 'vuotuisella energiankulutuksella' (*AE*) keskimääräistä päivittäistä energiankulutusta kerrottuna 365:llä (vuoden päivät) ja ilmaistuna kilowattitunteina/vuosi (kWh/v) liitteessä IV olevan 3 kohdan mukaisesti laskettuna;
- 3) 'päivittäisellä energiankulutuksella' (*E_{daily}*) kylmäsäilytyslaitteen 24 tunnin aikana viiteolosuhteissa käyttämää sähköä ilmaistuna kilowattitunteina 24:ää tuntia kohti (kWh/24h) liitteessä IV olevan 3 kohdan mukaisesti laskettuna;
- 4) 'pakastuskyvyllä' tuoreiden elintarvikkeiden määrää, joka pakastinosastossa voidaan jäädä 24 tunnissa; se ei saa olla alle 4,5 kg / 24 h per 100 litraa pakastinosaston tilavuutta, ja sen on oltava vähintään 2,0 kg / 24 h;
- 5) 'jäähdytysosastolla' osastoa, joka pystyy pitämään keskilämpötilansa tietyllä vaihtelualueella ilman käyttäjäsäädön mukauttamista ja jonka kohdelämpötila on 2 °C ja säilytysedellytykset -3 °C – 3 °C liitteessä IV olevan taulukon 3 mukaisesti;
- 6) 'äänitasolla' kylmäsäilytyslaitteen äänitehotasoa desibeleinä dB(A) re 1 pW (A-painotettu);
- 7) 'antikondensoivalla lämmitimellä' lämmitintä, joka estää kondensoitumista kylmäsäilytyslaitteessa;
- 8) 'ympäristön mukaan säätyvällä antikondensoivalla lämmitimellä' antikondensoivaa lämmitintä, jonka lämmitysteho riippuu joko ympäristön lämpötilasta tai ilmankosteudesta tai molemmista;
- 9) 'oheisenergialla' (*E_{aux}*) ympäristön mukaan säätyvän antikondensoivan lämmittimen käyttämää energiaa ilmaistuna kilowattitunteina/vuosi (kWh/v);
- 10) 'annostelijalla' laitetta, joka pyynnöstä annostelee jäähdytettyä tai jäädytettyä kuormitusta kylmäsäilytyslaitteesta, jolloin kyseessä voi olla esimerkiksi jääkuutioiden tai kylmäveden annostelija;
- 11) 'muuttuvalämpötilaisella osastolla' osastoa, joka on tarkoitettu käytettäväksi kahtena (tai useampana) eri osastotyyppinä (esimerkiksi osastona, joka voi olla joko tuore-elintarvikeosasto tai pakastinosasto) ja jonka käyttäjä voi kytkeä toimimaan jatkuvasti kunkin ilmoitetun osastotyyppin käyttölämpötila-alueella. Osasto, joka on tarkoitettu käytettäväksi vain yhtenä osastotyyppinä mutta joka voi täyttää myös muiden osastotyyppien säilytysedellytykset (esimerkiksi jäähdytysosasto, joka voi täyttää myös ilman tähtimerkintää olevan osaston vaatimukset), ei ole muuttuvan lämpötilan osasto;
- 12) 'verkolla' viestintäinfrastruktuuria, jolle on määritelty yhteyksien topologia, arkkitehtuuri, mukaan lukien fyysiset komponentit, sekä organisaatioperiaatteet, viestintämenettelyt ja esitysmuodot (yhteyksikäytännöt);

▼ B

- 13) 'kahden tähden lohkollla' kolmen tai neljän tähden osaston osaa, jossa ei ole omaa ovea tai kantta ja jossa kohdelämpötila ja säilytysedellytykset ovat -12 °C ;
- 14) 'ilmastoluokalla' liitteessä IV olevan 1 kohdan j alakohdassa esitettyä ympäristön lämpötilojen vaihteluväliä, jossa kylmäsäilytyslaitteita on tarkoitus käyttää ja jonka osalta vaaditut liitteessä IV olevassa taulukossa 3 esitetyt säilytysedellytykset täytyvät samanaikaisesti kaikissa osastoissa;
- 15) 'sulatus- ja uudelleenkäynnistysajalla' ajanjaksoa sulatussyklin käynnistymisestä pysyvien toimintaolosuhteiden palautumiseen;
- 16) 'automaattisulatuksella' toimintoa, joka huolehtii osastojen huurteenpoistosta ilman käyttäjän toimenpiteitä käynnistämällä huurteenpoiston kaikilla lämpötilasäädöillä tai palauttamalla toiminnan normaaliksi ja joka poistaa huurreveden automaattisesti;
- 17) 'sulatusyypillä' menetelmää, jolla kylmäsäilytyslaitteen höyrystin tai höyrystimet sulatetaan huurteesta; kyseessä voi olla automaattisulatus tai manuaalinen sulatus;
- 18) 'manuaalisella sulatuksella' sulatusta, joka ei ole automaattisulatus;
- 19) 'hiljaisella kylmäsäilytyslaitteella' kompressoritonta kylmäsäilytyslaitetta, jonka äänitaso on alle 27 A-painotettua desibeliä viitearvolla 1 pikowattia (dB(A) re 1 pW);
- 20) 'pysyvällä tehonkulutuksella' (P_{ss}) keskimääräistä tehonkulutusta pysyvällä teholla watteina (W) ilmaistuna;
- 21) 'sulatuksen ja uudelleenkäynnistykseen lisäenergiankulutuksella' ($\Delta E_{d,f}$) sulatuksen ja uudelleenkäynnistykseen vaatimaa keskimääräistä lisäenergiankulutusta ilmaistuna wattitunteina (Wh);
- 22) 'sulatusvälillä' ($t_{d,f}$) tunteina (h) ilmaistua keskimääräistä edustavaa ajanjaksoa sulatuslämmittimen päällekytkentäajankohtien välillä kahdella peräkkäisellä sulatus- ja uudelleenkäynnistysyyskylillä; tai jos sulatuslämmittintä ei ole, kompressorin poiskytkentäajankohtien välillä kahdella peräkkäisellä sulatus- ja uudelleenkäynnistysyyskylillä;
- 23) 'kuormituskertoimella' (L) kerrointa, jolla otetaan liitteessä IV olevan 3 kohdan a alakohdassa esitettyjen arvojen mukaisesti huomioon lämpimien elintarvikkeiden lisäämisestä aiheutuva ylimääräinen jäähdytyskuormitus, joka ylittää sen, jota jo ennakoidaan korkeamman keskimääräisen ympäristölämpötilan vuoksi testausta varten;
- 24) 'vuotuisella vakioenergiankulutuksella' (SAE) kylmäsäilytyslaitteen vuotuista viitteellistä energiankulutusta ilmaistuna kilowattitunteina/vuosi (kWh/v) liitteessä IV olevan 4 kohdan mukaisesti laskettuna;
- 25) 'yhdistetyllä parametrilla' (C) mallintamisparametria, jossa otetaan liitteessä IV olevassa 4 taulukossa esitettyjen arvojen mukaisesti huomioon synergia-vaikutus silloin, kun eri osastotyyppjä yhdistetään samassa laitteessa;
- 26) 'ovien lämpöviökertoimella' (D) yhdistelmälaitteiden kompensointikerrointa, joka esitetään liitteessä IV olevassa 5 taulukossa ja joka riippuu erillämpötilaisten osastojen lukumäärästä tai ulko-ovien lukumäärästä sen mukaan, kumpi on pienempi. Tämän kertoimen osalta 'osastolla' ei tarkoiteta alaosastoa;
- 27) 'yhdistelmälaitteella' kylmäsäilytyslaitetta, jossa on useamman kuin yhden tyyppisiä osastoja, joista ainakin yksi on jäädyttämätön osasto;

▼ B

- 28) 'sulatuskertoimella' (A_c) kompensointikerrointa, jossa otetaan liitteessä IV olevassa 5 taulukossa esitettyjen arvojen mukaisesti huomioon, onko kylmäsäilytyslaitteessa automaattisulatus vai manuaalinen sulatus;
- 29) 'sisäänrakennuskertoimella' (B_c) kompensointikerrointa, jossa otetaan liitteessä IV olevassa 5 taulukossa esitettyjen arvojen mukaisesti huomioon, onko kylmäsäilytyslaite sisäänrakennettu vai vapaasti seisova;
- 30) 'vapaasti seisovalla laitteella' kylmäsäilytyslaitetta, joka ei ole sisäänrakennettu laite;
- 31) 'M_c:llä' ja 'N_c:llä' mallintamisparametreja, joissa otetaan liitteessä IV olevassa 4 taulukossa esitettyjen arvojen mukaisesti huomioon energiankäytön tilavuusriippuvuus;
- 32) 'termodynaamisella parametrilla' (r_c) mallintamisparametria, jolla liitteessä IV olevassa 4 taulukossa esitettyjen arvojen mukaisesti korjataan vuotuinen vakioenergiankulutus 24 °C:n ympäristölämpötilaan;
- 33) 'kokonaismitoilla' kylmäsäilytyslaitteen viemää tilaa (korkeus, leveys ja syvyys) ovet tai kannot suljettuina millimetreinä (mm) ilmaistuna;
- 34) 'lämpötilan nousuajalla' tunteina (h) ilmaistua aikaa, jossa kolmen tai neljän tähden osaston lämpötila kylmäjärjestelmän toiminnan keskeytymisen jälkeen nousee -18:sta -9 °C:een;
- 35) 'talviasetuskytkimellä' säätötoimintoa, jota voidaan käyttää yhden kompressorin ja yhden termostaatin yhdistelmälaitteessa tavarantoimittajan ohjeiden mukaisesti alle +16 °C:n ympäristölämpötiloissa ja joka koostuu kytkentälaitteesta tai toiminnosta, joka takaa, että kompressori jatkaa toimintaansa muiden osastojen asianmukaisten säilytyslämpötilojen säilyttämiseksi siinäkin tapauksessa, ettei tätä ei vaadittaisi sille osastolle, jossa termostaatti sijaitsee;
- 36) 'pikapakastuksella' toimintoa, jonka loppukäyttäjä voi aktivoida tavarantoimittajan ohjeiden mukaisesti ja joka laskee pakastinosasto(je)n säilytyslämpötilan sellaiseksi, että pakastamattomat elintarvikkeet jäätyvät nopeammin;
- 37) 'pakastinosastolla' tai 'neljän tähden osastolla' jäädytettävä osastoa, jonka kohdelämpötila ja säilytysedellytykset ovat -18 °C ja joka täyttää pakastuskykyä koskevat vaatimukset;
- 38) 'näyttömekanismilla' kaikenlaisia näyttöruutuja, mukaan lukien kosketusnäytöt ja internetsisällön esittämiseksi kuluttajille käytettävä visuaalinen teknologia;
- 39) 'kosketusnäytöllä' kosketukseen reagoivaa näyttöä, kuten taulutietokoneen, laattatietokoneen tai älypuhelimien näyttöä;
- 40) 'kerrosteisella näyttötavalla' visuaalista rajapintaa, jossa kuva- tai tietosarja saadaan näkyviin napsauttamalla hiiren painiketta, kohdistamalla hiiri asianomaisen kohdan päälle tai tekemällä kosketusnäytöllä kuva- tai tietosarjan päällä laajennusliike;
- 41) 'vaihtoehtoisella tekstillä' grafiikalle vaihtoehtoista tekstiä, jota käytetään tietojen esittämiseen ei-graafisessa muodossa silloin, kun näyttölaite ei pysty toistamaan grafiikkaa, tai esteettömyyden apuna esim. syötteenä äänisynteesilaitteille.

▼B*LIITE II***Energiatehokkuusluokat ja äänitasoluokat**

Kylmäsäilytyslaitteiden energiatehokkuusluokka määräytyy energiatehokkuusindeksin (EEI) perusteella taulukossa 1 esitetyllä tavalla.

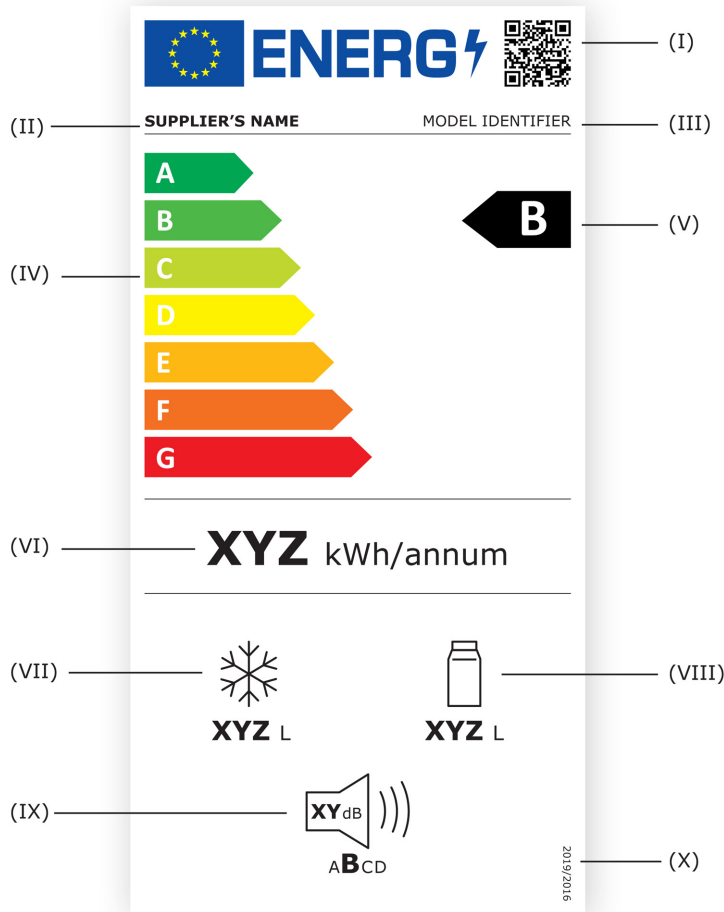
*Taulukko 1***Kylmäsäilytyslaitteiden energiatehokkuusluokat**

Energiatehokkuusluokka	Energiatehokkuusindeksi (EEI)
A	$EEI \leq 41$
B	$41 < EEI \leq 51$
C	$51 < EEI \leq 64$
D	$64 < EEI \leq 80$
E	$80 < EEI \leq 100$
F	$100 < EEI \leq 125$
G	$EEI > 125$

Kylmäsäilytyslaitteen EEI määritetään liitteessä IV olevan 5 kohdan mukaisesti.

*Taulukko 2***Äänitasoluokat**

Äänitaso	Äänitasoluokka
$< 30 \text{ dB(A) re } 1 \text{ pW}$	A
$\geq 30 \text{ dB(A) re } 1 \text{ pW ja } < 36 \text{ dB(A) re } 1 \text{ pW}$	B
$\geq 36 \text{ dB(A) re } 1 \text{ pW ja } < 42 \text{ dB(A) re } 1 \text{ pW}$	C
$\geq 42 \text{ dB(A) re } 1 \text{ pW}$	D

▼ B*LIITE III***Kylmäsäilytyslaitteiden energiamerkintä****1. ENERGIAMERKINTÄ – KYLMÄSÄILYTYSLAITTEET, LUKUUN OTTAMATTA VIINIKAAPPEJA****1.1 Merkki:****1.2 Merkissä on oltava seuraavat tiedot:**

- I. QR-koodi (Quick Response);
- II. tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki;
- III. tavarantoimittajan mallitunniste;
- IV. energiatehokkuusluokkien asteikko A–G;
- V. liitteen II mukaisesti määritetty energiatehokkuusluokka;
- VI. vuotuinen energiankulutus (*AE*) kilowattitunteina vuodessa pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun;
- VII.
 - jäädytettyjen osastojen tilavuuksien summa litroina pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun;

▼ B

- jos kylmäsäilytyslaite ei sisällä jäädytettyjä osastoja, kuvake ja arvo litroina (l) kohdassa VII jätetään pois;

VIII.

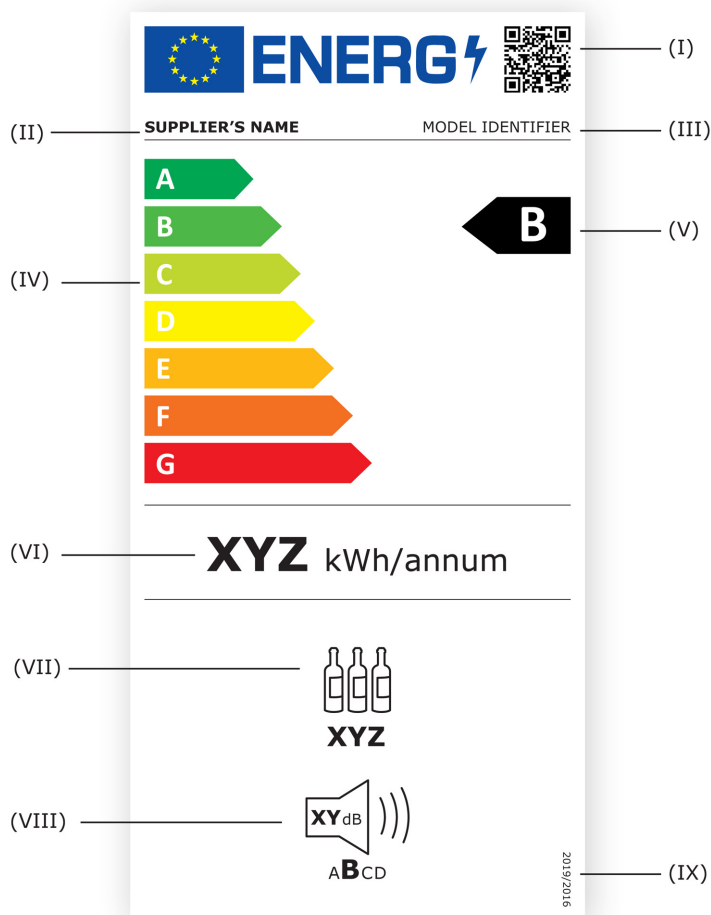
- jäähdytysosastojen ja jäädyttämättömien osastojen tilavuuksien summa litroina (l) pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun;
- jos kylmäsäilytyslaite ei sisällä jäädyttämättömiä osastoja ja jäähdytysosastoja, kuvake ja arvo litroina (l) kohdassa VIII jätetään pois;

IX. äänitaso ilmaistuna äänen tehona dB(A) re 1 pW pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun. Äänitasoluokka taulukon 2 mukaisesti;

X. tämän asetuksen numero ”2019/2016”.

2. ENERGIAMERKINTÄ – VIINIKAAPIT

2.1 Merkki:



2.2 Merkissä on oltava seuraavat tiedot:

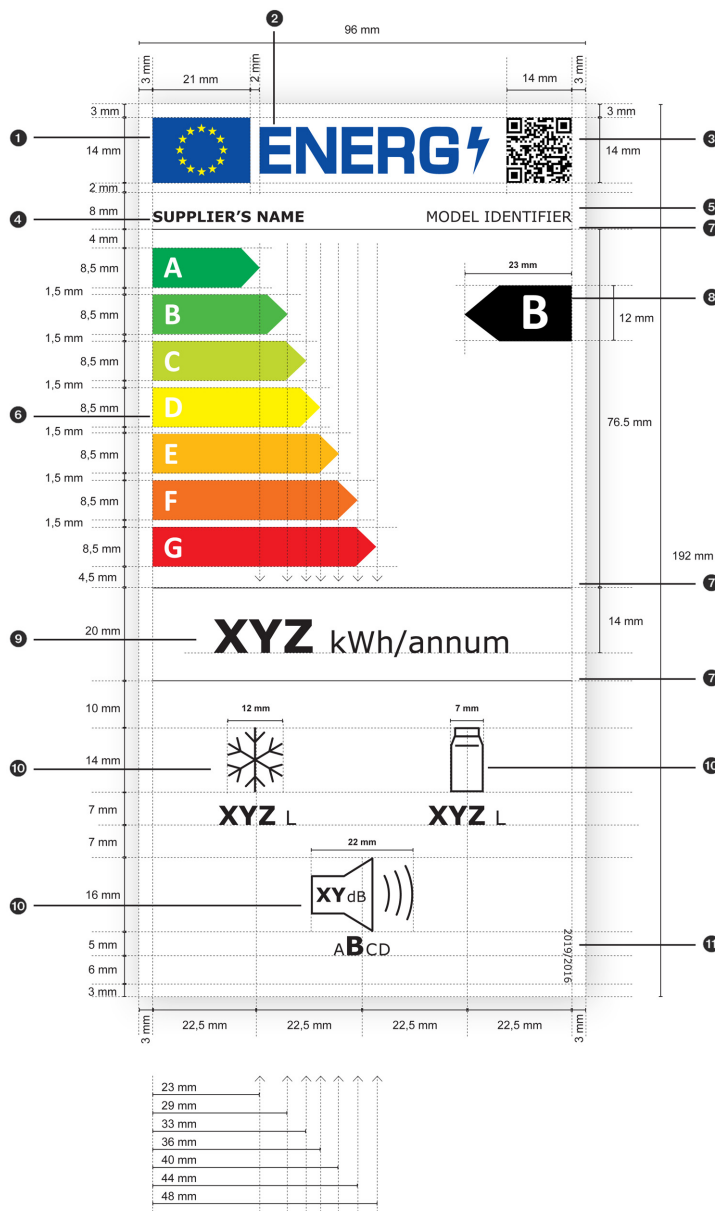
- QR-koodi;
- tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki;
- tavarantoimittajan mallitunniste;

▼ B

- IV. energiatehokkuusluokkien asteikko A–G;
- V. liitteen II mukaisesti määritetty energiatehokkuusluokka;
- VI. *AE* kilowattitunteina vuodessa pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun;
- VII. standardikokoisten viinipullojen lukumäärä, joka viinikaapissa voidaan säilyttää;
- VIII. äänitaso ilmaistuna äänen tehona dB(A) re 1 pW pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun. Äänitasoluokka taulukon 2 mukaisesti;
- IX. tämän asetuksen numero ”2019/2016”.

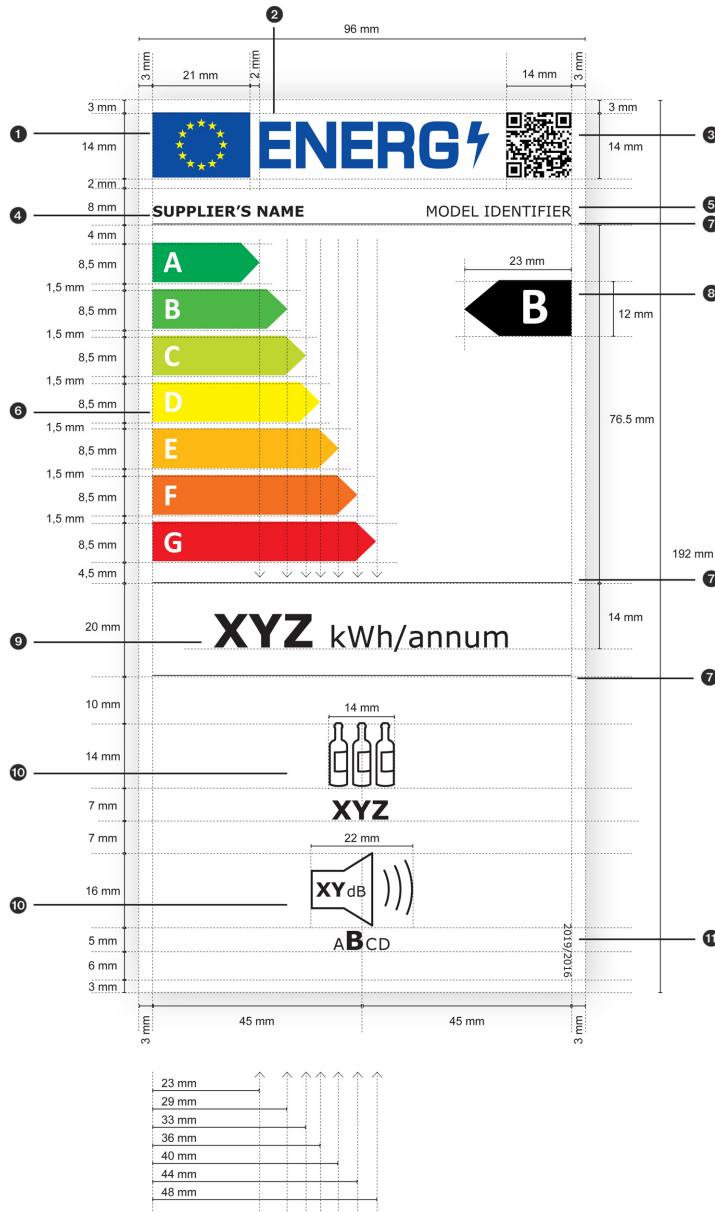
3. MERKIN RAKENNE

3.1 Energiamerkintä kylmäsäilytyslaitteille, lukuun ottamatta viinikaappeja



▼ **B**

3.2 Energiamerkintä viinikaapeille



3.3 Selite:

- Merkki on vähintään 96 mm leveä ja 192 mm korkea. Jos merkki painetaan suuremmassa koossa, sen on kuitenkin noudatettava edellä esitettyjä mittasuhteita.
- Merkin taustan on oltava 100 prosentin valkoinen.
- Käytettävät kirjasintyypit ovat Verdana ja Calibri.
- Merkin osien mittasuhteissa ja eritelmissä on noudatettava esitettyä kylmäsäilytyslaitteiden ja viinikaappien energiamerkin rakennetta.
- Käytettävät värit ovat CMYK – syaani, magenta, keltainen ja musta – seuraavan esimerkin mukaisesti: 0,70,100,0: 0 % syaania, 70 % magentaa, 100 % keltaista, 0 % mustaa.

▼ B

f) Merkin on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset (numerot viittaavat edellä oleviin kuviin):

① EU:n tunnuksen värit ovat seuraavat:

— tausta: 100,80,0,0;

— tähdet: 0,0,100,0;

② energialogon väri on 100,80,0,0;

③ QR-koodin väri on 100 prosentin musta;

④ tavarantoimittajan nimen väri on 100 prosentin musta ja kirjasintyyppi Verdana Bold, 9 pt;

⑤ mallitunnisteen väri on 100 prosentin musta ja kirjasintyyppi Verdana Regular, 9 pt;

⑥ A–G-asteikossa:

— energialuokitusten kirjaintunnusten väri on 100 prosentin valkoinen ja kirjasintyyppi Calibri Bold, 19 pt; kirjaimet keskitetään akselille, joka kulkee 4,5 mm:n etäisyydellä nuolien vasemmasta laidasta;

— A–G-asteikon nuolten värit ovat seuraavat:

— A-luokka: 100,0,100,0;

— B-luokka: 70,0,100,0;

— C-luokka: 30,0,100,0;

— D-luokka: 0,0,100,0;

— E-luokka: 0,30,100,0;

— F-luokka: 0,70,100,0;

— G-luokka: 0,100,100,0;

⑦ erottavien viivojen pistekoko on 0,5 pt ja väri 100 prosentin musta;

⑧ energialuokituksen kirjaintunnuksen väri on 100 prosentin valkoinen ja kirjasintyyppi Calibri Bold, 33 pt. Energiatohokkuusluokan sisältävän nuolen kärki on samalla korkeudella kuin A–G-asteikon vastaavan luokan nuolen kärki. Energiatohokkuusluokan kirjaintunnus on sijoitettava nuolen suorakulmaisen osan keskelle; nuoli on väriltään 100 prosentin musta;

⑨ vuotuisen energiankulutuksen arvon kirjasintyyppi on Verdana Bold, 28 pt; 'kWh/annum', Verdana Regular, 18 pt. Arvo ja yksikkö on keskitetty ja väriltään 100 prosentin musta;

⑩ kuvakkeissa on noudatettava esitettyä merkin mallia ja seuraavia vaatimuksia:

— kuvakkeiden viivojen pistekoko on 1,2 pt ja niiden ja tekstien (numeroiden ja yksiköiden) väri 100 prosentin musta;

▼ B

- kuvakke(id)en alla olevan tekstin kirjasintyyppi on Verdana Bold, 16 pt, ja yksikön kirjasintyyppi Verdana Regular, 12 pt, keskitettynä kuvakkeen alle;
 - kylmäsäilytyslaitteille, lukuun ottamatta viinikaappeja: jos laite sisältää ainoastaan jäädytettyjä osastoja tai ainoastaan jäädyttämättömiä osastoja, merkissä esitetään vain asianomainen kuvake ylärivissä 1.2 kohdan VII ja VIII kohdan mukaisesti ja keskitettynä energiamerkin kahden pystyreunan välille;
 - äänitason kuvake: desibelien määrä kaiutinkuvakkeessa, Verdana Bold, 12 pt, ja yksikkö 'dB' Verdana Regular, 9 pt; meluluokkien asteikko (A–D) keskitettynä kuvakkeen alle, sovellettavan meluluokan kirjaintunnus Verdana Bold, 16 pt, ja muut meluluokkien kirjaintunnukset Verdana Regular, 10 pt;
- 11 asetuksen numeron väri on 100 prosentin musta ja kirjasintyyppi Verdana Regular, 6 pt.



LIITE IV

Mittausmenetelmät ja laskelmat

Tässä asetuksessa säädettyjen vaatimusten noudattamiseksi ja niiden noudattamisen varmentamiseksi tarvittavissa mittauksissa ja laskelmissa on käytettävä yhdenmukaistettuja standardeja tai muita luotettavia, tarkkoja ja toistettavissa olevia menetelmiä, joissa otetaan huomioon yleisesti parhaana pidetyt menetelmät ja jotka ovat jäljempänä esitettyjen säännösten mukaisia. Näiden yhdenmukaistettujen standardien viitenumerot on julkaistu tätä tarkoitusta varten *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*:

1. Testaamista koskevat yleiset vaatimukset:

- a) jos kylmäsäilytyslaitteissa on antikondensoivia lämmittimiä, jotka loppukäyttäjää voi kytkeä päälle ja pois päältä, antikondensoivat lämmittimet on kytkettävä päälle ja – jos niitä voidaan säätää – asetettava enimmäislämmitykseen ja sisällytettävä vuotuisen energiankulutukseen (*AE*) päivittäisenä energiankulutuksena (*E_{daily}*);
- b) jos kylmäsäilytyslaitteissa on ympäristön mukaan säätyviä antikondensoivia lämmittimiä, ympäristön mukaan säätyvien antikondensoivien lämmittimien on oltava pois päältä tai muutoin poistettuina toiminnasta energiankulutuksen mittauksen aikana, jos tämä on mahdollista;
- c) jos kylmäsäilytyslaitteissa on annostelijoita, jotka loppukäyttäjää voi kytkeä päälle ja pois päältä, annostelijoiden on oltava päällä energiankulutuksen testin aikana muttei toiminnassa;
- d) energiankulutuksen mittausta varten muuttuvalämpötilaisten osastojen on toimittava alimmalla lämpötilalla, jonka loppukäyttäjää voi asettaa siten, että se pysyy jatkuvasti taulukossa 3 alimman lämpötilan osastotyyppille esitetyllä lämpötila-alueella;
- e) jos kylmäsäilytyslaitteet voidaan liittää verkkoon, viestintämoduulin on oltava aktivoituna, mutta tietyn tyyppistä viestintää tai datansiirtoa tai molempia ei tarvita energiankulutustestin aikana. Energiankulutustestissä on varmistettava, että laite on liitetty verkkoon;
- f) jäähdytysosastojen suorituskyvyn osalta:
 - 1) jos muuttuvalämpötilainen osasto on luokiteltu tuore-elintarvike- ja/tai jäähdytysosastoksi, energiatehokkuusindeksi (EEI) on määritettävä kunkin lämpötilaedellytyksen osalta, jolloin sovelletaan korkeinta arvoa;
 - 2) jäähdytysosaston on kyettävä säätämään keskimääräistä lämpötilaansa tietyllä vaihteluvälillä ilman käyttäjäsäätöä; tämä voidaan varmentaa energiankulutustestissä ympäristön lämpötiloilla 16 °C ja 32 °C;
- g) jos osastojen tilavuus on säädettävissä siten, että loppukäyttäjää voi säätää kahden osaston tilavuuksia suhteessa toisiinsa, energiankulutus ja tilavuus on testattava, kun sen osaston tilavuus, jonka kohdelämpötila on suurempi, on säädetty vähimmäistilavuuteensa;
- h) ominaispakastuskyky lasketaan kilogrammoina 12:ta tuntia kohden yhteen desimaaliin pyöristettynä siten, että se on 12 kertaa kevyen kuormituksen paino jaettuna pakastusajalla, joka tarvitaan, jotta kevyen kuormituksen lämpötila laskisi +25:stä -18 °C:een ympäristön lämpötilan ollessa 25 °C; kevyen kuormituksen paino on 3,5 kg per 100 litraa osaston tilavuutta jäädytetyissä osastoissa, ja sen on oltava vähintään 2,0 kg.

▼ B

- i) neljän tähden osastojen ominaispakastuskyvyn on oltava sellainen, että pakastusaika, joka tarvitaan, jotta kevyen kuormituksen (3,5 kg/100 l) lämpötila laskisi +25:stä -18 °C:een ympäristön lämpötilan ollessa 25 °C, on enintään 18,5 tuntia;
- j) ilmastoluokkien määrittämiseksi lyhenne ympäristölämpötilan vaihteluvälille on SN, N, ST tai T, jolloin
- 1) laajennettu lauhkea (SN) lämpötila on välillä 10 °C – 32 °C;
 - 2) lauhkea (N) lämpötila on välillä 16 °C – 32 °C;
 - 3) subtrooppinen (ST) lämpötila on välillä 16 °C – 38 °C; ja
 - 4) trooppinen (T) lämpötila on välillä 16 °C – 43 °C.

2. Säilytysedellytykset ja kohdelämpötilat osastotyypeittäin:

Taulukossa 3 esitetään säilytysedellytykset ja kohdelämpötila osastotyypeittäin.

3. *AE*:n määrittely:

- a) Kaikki kylmäsäilytyslaitteet lukuun ottamatta hiljaisia kylmäsäilytyslaitteita:

Energiankulutus määritetään testaamalla ympäristön lämpötiloissa 16 °C ja 32 °C.

Energiankulutuksen määrittämiseksi kunkin osaston keskimääräiset ilman lämpötilat eivät saa ylittää taulukossa 3 määritettyjä kohdelämpötiloja tavaraomistajan ilmoittaman kunkin osastotyyppin osalta. Kohdelämpötilat ylittäviä ja alittavia arvoja voidaan tarpeen mukaan käyttää energiankulutuksen arvioimiseksi kohdelämpötilassa kullekin kyseeseen tulevalle osastotyyppille käyttämällä interpolointia.

Määritettävän energiankulutuksen keskeiset osatekijät ovat seuraavat:

- pysyvän tehonkulutuksen (P_{ss}) arvot ilmaistuna watteina (W) ja pyöristettynä yhteen desimaaliin, kukin tietyssä ympäristölämpötilassa ja osastojen lämpötiloissa, jotka eivät ole välttämättä samoja kuin kohdelämpötilat;
- edustava sulatuksen ja uudelleenikäynnistyksen lisäenergiankulutus (ΔE_{d-f}) ilmaistuna wattitunteina (Wh) ja pyöristettynä yhteen desimaaliin tuotteille, joissa on yksi tai useampi automaattisulatusjärjestelmä (joista kullakin on oma sulatussyklinsä), mitattuna ympäristölämpötiloilla 16 °C (ΔE_{d-f16}) ja 32 °C (ΔE_{d-f32});
- sulatusväli (t_{d-f}) ilmaistuna tunteina (h) ja pyöristettynä kolmeen desimaaliin tuotteille, joissa on yksi tai useampi sulatusjärjestelmä (joista kullakin on oma sulatussyklinsä), mitattuna ympäristölämpötiloilla 16 °C (t_{d-f16}) ja 32 °C (t_{d-f32}). t_{d-f} määritellään sovellettavin edellytyksin kullekin järjestelmälle;
- kunkin suoritettujen testien osalta P_{ss} ja ΔE_{d-f} lasketaan yhteen, jotta saadaan päivittäinen energiankulutus tietyssä ympäristölämpötilassa $E_T = 0,001 \times 24 \times (P_{ss} + \Delta E_{d-f}/t_{d-f})$ ilmaistuna kilowattitunteina 24:ää tuntia kohden sovellettujen asetusten mukaisesti;

▼ B

- E_{aux} ilmaistuna kilowattitunteina/vuosi ja pyöristettynä kolmen desimaalin tarkkuudelle. E_{aux} rajoittuu ympäristön mukaan säätyvään antikondensoivaan lämmittimeen, ja se määritetään lämmittimen tehonkulutuksen perusteella eri ympäristölämpötiloissa ja kosteusolosuhteissa kerrottuna kulloisenkin ympäristölämpötilan ja kosteusolosuhteen esiintymisen todennäköisyydellä ja laskettuna yhteen; saatu tulos kerrotaan häviökertoimella, jotta otetaan huomioon osastoon tuleva lämpövuoto ja sen poisto kylmäjärjestelmässä.

Taulukko 3

Säilytysedellytykset ja kohdelämpötila osastotyypeittäin

Ryhmä	Osastotyyppi	Huomautus	Säilytysedellytykset		T_c
			T_{min}	T_{max}	
<i>Nimi</i>	<i>Nimi</i>	<i>nro</i>	°C	°C	°C
Jäädettämättömät osastot	Ruokakaappiosasto	(¹)	+ 14	+ 20	+ 17
	Viinikaappiosasto	(²) (⁶)	+ 5	+ 20	+ 12
	Viileäkaappiosasto	(¹)	+ 2	+ 14	+ 12
	Tuore-elintarvikeosasto	(¹)	0	+ 8	+ 4
Jäähdytysosasto	Jäähdytysosasto	(³)	-3	+ 3	+ 2
Jäädetyt osastot	Ei tähtimerkintää & jäänvalmistus	(⁴)	<i>ei sov.</i>	0	0
	1 tähden	(⁴)	<i>ei sov.</i>	-6	-6
	2 tähden	(⁴) (⁵)	<i>ei sov.</i>	-12	-12
	3 tähden	(⁴) (⁵)	<i>ei sov.</i>	-18	-18
	Pakastinosasto (4 tähden)	(⁴) (⁵)	<i>ei sov.</i>	-18	-18

Huomautukset

- (¹) T_{min} ja T_{max} ovat testijaksolla mitatut keskiarvot (keskiarvo useammilla antureilla yli ajan mitatuista arvoista).
 (²) Keskimääräinen lämpötilan vaihtelu saa testijaksolla kunkin anturin osalta olla enintään $\pm 0,5$ kelviniä (K). Sulatus- ja uudelleenkäynnistysaikana kaikkien antureiden keskiarvo saa nousta enintään 1,5 K osaston keskiarvon yläpuolelle.
 (³) T_{min} ja T_{max} ovat hetkelliset arvot testijakson aikana.
 (⁴) T_{min} on testijaksolla mitattu suurin arvo (suurin useammilla antureilla yli ajan mitatuista arvoista).
 (⁵) Jos osasto on tyyppiä automaattisulatus, lämpötila (määritettynä kaikkien antureiden suurimpana arvona) saa nousta enintään 3,0 K sulatus- ja uudelleenkäynnistysaikana.
 (⁶) T_{min} ja T_{max} ovat testijaksolla mitatut keskiarvot (keskiarvo yli ajan kunkin anturin osalta), ja ne määrittävät suurimman sallitun käyttölämpötila-alueen.

ei sov. = ei sovelleta

Kukin näistä parametreista määritetään erillisellä testillä tai testisarjalla. Mittausdata määritetään testausjakson keskiarvona laitteen oltua toiminnassa tietyn ajan. Testauksen tehokkuuden ja tarkkuuden parantamiseksi testijakson pituus ei saa olla ennalta määrätty; sen on oltava sellainen, että laite on pysyvän tehonkulutuksen tilassa tämän testausjakson aikana. Tätä varten kaikki tämän testausjakson data validoidaan stabiilisuuskriteerejä vasten ja sen suhteen, saatiinko pysyvän tehonkulutuksen tilassa tarpeeksi dataa.

▼ B

AE , ilmaistuna kilowattitunteina/vuosi ja pyöristettynä kahden desimaalin tarkkuudelle, lasketaan seuraavasti:

$$AE = 365 \times E_{daily}/L + E_{aux}$$

jossa

- kuormituskerroin $L = 0,9$ kylmäsäilytyslaitteille, joissa on pelkästään jäädytettyjä osastoja, ja $L = 1,0$ kaikille muille laitteille; ja
- jolloin E_{daily} , ilmaistuna kilowattitunteina 24:ää tuntia kohden ja pyöristettynä kolmen desimaalin tarkkuudelle, lasketaan E_T :stä 16 °C :n ympäristölämpötilassa (E_{16}) ja 32 °C :n ympäristölämpötilassa (E_{32}) seuraavasti:

$$E_{daily} = 0,5 \times (E_{16} + E_{32})$$

jossa E_{16} ja E_{32} on johdettu interpoloinnilla taulukossa 3 esitetyillä kohdelämpötiloilla suoritetusta energiankulutustestistä.

b) Hiljaiset kylmäsäilytyslaitteet:

Energiankulutus määritetään 3 kohdan a alakohdassa esitetyllä tavalla, mutta 16 °C :n ja 32 °C :n sijasta 25 °C :n ympäristölämpötilassa.

E_{daily} , ilmaistuna kilowattitunteina 24:ää tuntia kohden ja pyöristettynä kolmen desimaalin tarkkuudelle AE :n laskemista varten, lasketaan sen jälkeen seuraavasti:

$$E_{daily} = E_{25}$$

jossa E_{25} on E_T 25 °C :n ympäristölämpötilassa ja johdettu interpoloinnilla taulukossa 3 esitetyillä kohdelämpötiloilla suoritetuista energiankulutustesteistä.

4. Vuotuisen vakioenergiankulutuksen (SAE) määrittely:

a) Kaikki kylmäsäilytyslaitteet:

SAE , ilmaistuna kilowattitunteina/vuosi ja pyöristettynä kahden desimaalin tarkkuudelle, lasketaan seuraavasti:

▼ C1

$$SAE = C \times D \times \sum_{c=1}^n A_c \times B_c \times [V_c/V] \times (N_c + V \times r_c \times M_c)$$

▼ B

jossa

- c on osastotyyppien indeksiluku välillä 1– n , jolloin n on osastotyyppien kokonaismäärä;
- V_c , ilmaistuna kuutiodesimetreinä tai litroina ja pyöristettynä yhden desimaalin tarkkuudelle, on osaston tilavuus;
- V , ilmaistuna kuutiodesimetreinä tai litroina ja pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun, on tilavuus, jolloin $V \leq \sum_{c=1}^n V_c$;
- r_c , N_c , M_c ja C ovat kullekin osastolle erityisiä mallintamisparametreja, joiden arvot esitetään taulukossa 4; ja
- A_c , B_c ja D ovat kompensointikertoimia, joiden arvot esitetään taulukossa 5.

Kun edellä esitettyjä laskelmia tehdään muuttuvalämpötilaisille osastoille, valitaan osastotyyppi, jolla on alin sille soveltuvaksi ilmoitettu kohdelämpötila.

▼ **B**

- b) Mallintamisparametrit osastotyypeittäin
- SAE*
- :n laskemiseksi:

Mallintamisparametrit esitetään taulukossa 4.

Taulukko 4

Mallintamisparametrien arvot osastotyypeittäin

Osastotyyppi	r_c ^(a)	N_c	M_c	C
Ruokakaappiosasto	0,35	75	0,12	1,15–1,56 yhdistelmälaitteet, joissa on kolmen tai neljän tähden osastoja ^(b) , 1,15 muille yhdistelmälaitteille, 1,00 muille kylmäsäilytyslaitteille
Viinikaappiosasto	0,60			
Viileäkaappiosasto	0,60			
Tuore-elintarvikeosasto	1,00			
Jäähdytysosasto	1,10	138	0,12	
Ei tähtimerkintää & jäänvalmistus	1,20	138	0,15	
1 tähden	1,50			
2 tähden	1,80			
3 tähden	2,10			
Pakastinosasto (4 tähden)	2,10			

^(a) $r_c = (T_a - T_c)/20$; jossa $T_a = 24$ °C ja T_c saa taulukossa 3 esitetyt arvot.^(b) C yhdistelmälaitteille, joissa on kolmen tai neljän tähden osastoja, määritetään seuraavasti: jossa $frzf$ on kolmen tai neljän tähden osaston tilavuus V_{fr} osuutena V :stä, jolloin $frzf = V_{fr}/V$:
— jos $frzf \leq 0,3$, silloin $C = 1,3 + 0,87 \times frzf$;
— tai jos $0,3 < frzf < 0,7$, silloin $C = 1,87 - 1,0275 \times frzf$;
— tai $C = 1,15$.

- c) Kompensointikertoimet osastotyypeittäin
- SAE*
- :n laskemisessa:

Kompensointikertoimet esitetään taulukossa 5.

Taulukko 5

Kompensointikertoimien arvot osastotyypeittäin

Osastotyyppi	A_c		B_c		D			
	Manuaalinen sulatus	Automaattisulatus	Vapaasti seisova laite	Sisäänrakennettu laite	≤ 2 ^(a)	3 ^(a)	4 ^(a)	> 4 ^(a)
Ruokakaappiosasto	1,00		1,00	1,02	1,00	1,02	1,035	1,05
Viinikaappiosasto								
Viileäkaappiosasto								
Tuore-elintarvikeosasto								
Jäähdytysosasto				1,03				
Ei tähtimerkintää & jäänvalmistus	1,00	1,10	1,00	1,05				
1 tähden								
2 tähden								
3 tähden								
Pakastinosasto (4 tähden)								

^(a) ulko-ovien tai osastojen lukumäärä sen mukaan, kumpi on pienempi.

5. EEI:n määrittely:

EEI, ilmaistuna prosentteina ja pyöristettynä yhden desimaalin tarkkuudelle, lasketaan seuraavasti:

$$EEI = AE / SAE.$$



LIITE V

Tuoteseloste

Tavarantoimittajan on 3 artiklan 1 kohdan b alakohdan mukaisesti syötettävä tuotetietokantaan taulukossa 6 esitetyt tiedot. Jos kylmäsäilytyslaite sisältää useita saman tyyppin osastoja, näiden osastojen rivit on toistettava. Jos kylmäsäilytyslaitteessa ei ole tiettyä osastotyyppiä, osaston parametrit ja arvot ovat '-'.
 Tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki:
 Tavarantoimittajan osoite (b):
 Mallitunniste:
 Kylmäsäilytyslaitteen tyyppi:

Taulukko 6

Tuoteseloste

Tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki:				
Tavarantoimittajan osoite (b):				
Mallitunniste:				
Kylmäsäilytyslaitteen tyyppi:				
Hiljainen laite:	[kyllä/ei]	Suunnittelun tyyppi:	[Sisäänrakennettu/vapaasti seisova]	
Viinikaappi:	[kyllä/ei]	Muu kylmäsäilytyslaite:	[kyllä/ei]	
Yleiset tuoteparametrit:				
Parametri	Arvo	Parametri	Arvo	
Kokonaismitat (mm)	Korkeus	x	Kokonaistilavuus (dm ³ tai l)	
	Leveys	x		
	Syvyys	x		
EEl	x	Energiatehokkuusluokka	[A/B/C/D/E/F/G] (°)	
Äänitaso (dB(A) re 1 pW)	x	Äänitasoluokka	[A/B/C/D] (°)	
Vuotuinen energiankulutus (kWh/vuosi)	x,xx	Ilmastoluokka:	[laajennettu lauhkea / lauhkea / subtrooppinen / trooppinen]	
Ympäristön vähimmäislämpötila (°C), jolle kylmäsäilytyslaite on sopiva	x (°)	Ympäristön enimmäislämpötila (°C), jolle kylmäsäilytyslaite on sopiva	x (°)	
Talviasetuskytkin	[kyllä/ei]			
Osaston parametrit:				
Osastotyyppi	Osaston parametrit ja arvot			
	Osaston tilavuus (dm ³ tai l)	Suosittelun lämpötila-asetus elintarvikkeiden säilytyksen optimoimiseksi (°C) Nämä asetukset eivät saa olla ristiriidassa liitteessä IV olevassa taulukossa 3 esitettyjen säilytysedellytysten kanssa	Pakastuskyky (kg/24h)	Sulatustyyppi (automaattisulatus = A, manuaalinen sulatus = M)
Ruokakaappiosasto	[kyllä/ei]	x,x	x	—
				[A/M]



Osastotyyppi		Osaston parametrit ja arvot			
		Osaston tilavuus (dm ³ tai l)	Suosittelu lämpötila-asetus elintarvikkeiden säilytyksen optimoimiseksi (°C) Nämä asetukset eivät saa olla ristiriidassa liitteessä IV olevassa taulukossa 3 esitettyjen säilytysedellytysten kanssa	Pakastuskyky (kg/24h)	Sulatustyyppi (automaattisulatus = A, manuaalinen sulatus = M)
Viinikaappiosasto	[kyllä/ei]	x,x	x	—	[A/M]
Viileäkaappiosasto	[kyllä/ei]	x,x	x	—	[A/M]
Tuore-elintarvikkeosasto	[kyllä/ei]	x,x	x	—	[A/M]
Jäähdytysosasto	[kyllä/ei]	x,x	x	—	[A/M]
Ei tähtimerkintää tai jäänvalmistus	[kyllä/ei]	x,x	x	—	[A/M]
1 tähden	[kyllä/ei]	x,x	x	—	[A/M]
2 tähden	[kyllä/ei]	x,x	x	—	[A/M]
3 tähden	[kyllä/ei]	x,x	x	—	[A/M]
4 tähden	[kyllä/ei]	x,x	x	x, xx	[A/M]
2 tähden lohko	[kyllä/ei]	x,x	x	—	[A/M]
Muuttuvalämpötilainen osasto	osastotyyppit	x,x	x	x,xx (neljän tähden osastoille) tai –	[A/M]

Neljän tähden osastoille

Pikapakastus	[kyllä/ei]
--------------	------------

Valonlähteen parametrit ^(a) ^(b):

Valonlähteen tyyppi	[tyyppi]
Energiatehokkuusluokka	[A/B/C/D/E/F/G]

Valmistajan tarjoaman takuun vähimmäiskesto ^(b):

Lisätiedot:

Linkki valmistajan verkkosivuille, joilla löytyy komission asetuksen (EU) 2019/2019 ⁽¹⁾ ^(b) liitteessä olevan 4 kohdan a alakohdan mukaiset tiedot:

^(a) määriteltyinä komission delegoidun asetuksen (EU) 2019/2015 mukaisesti ^(c).

^(b) näihin tehtyjä muutoksia ei katsota merkityksellisiksi asetuksen (EU) 2017/1369 4 artiklan 4 kohdan soveltamisen kannalta.

^(c) jos tuotetietokanta luo tämän solun lopullisen sisällön automaattisesti, tavarantoimittajan on jätettävä nämä tiedot täyttämättä.

⁽¹⁾ Komission asetus (EU) 2019/2019, annettu 1 päivänä lokakuuta 2019, kylmäsäilytyslaitteiden ekologista suunnittelua koskevien vaatimusten vahvistamisesta Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/125/EY mukaisesti ja komission asetuksen (EY) N:o 643/2009 kumoamisesta (katso tämän virallisen lehden sivu 187).

⁽²⁾ Komission delegoitu asetus (EU) 2019/2015, annettu 11 päivänä maaliskuuta 2019, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2017/1369 täydentämisestä valonlähteen energiamerkinnän osalta ja komission delegoidun asetuksen (EU) N:o 874/2012 kumoamisesta (katso tämän virallisen lehden sivu 68).



LIITE VI

Tekninen dokumentaatio

1. Asetuksen 3 artiklan 1 kohdan d alakohdassa tarkoitettuihin teknisiin asiakirjoihin on sisällyttävä seuraavat tiedot:

- a) liitteessä V esitetyt tiedot;
- b) taulukossa 7 esitetyt tiedot. Jos kylmäsäilytyslaite sisältää useita saman tyyppin osastoja, näiden osastojen rivit on toistettava. Jos kylmäsäilytyslaitteessa ei ole tiettyä osastotyyppiä, osaston parametrit ja arvot ovat '-'. Jos jotain parametria ei sovelleta, kyseisen parametrin arvot ovat '-'.²

Taulukko 7

Tekniseen dokumentaatioon sisällytettävät lisätiedot

Kylmäsäilytyslaitemallin yleinen kuvaus, jonka avulla se voidaan tunnistaa yksiselitteisesti ja helposti:

Tuotteen eritelmät:

Yleiset eritelmät:

Parametri	Arvo	Parametri	Arvo
Vuotuinen energiankulutus (kWh/vuosi)	x	Oheisenergia (kWh/vuosi)	x
Vuotuinen vakioenergiankulutus (kWh/vuosi)	x,xx	EEI (%)	x
Lämpötilan nousuaika (h)	x, xx	Yhdistetty parametri	x, xx
Ovien lämpöhäviökerroin	x,xxx	Kuormituskerroin	x,x
Antikondensoivan lämmittimen tyyppi	[manuaalisesti päälle/pois kytkettävä / ympäristön mukaan säätävä / muu / ei ole]		

Lisäeritelmät kylmäsäilytyslaitteille lukuun ottamatta hiljaisia kylmäsäilytyslaitteita:

Parametri	Arvo	Parametri	Arvo
Päivittäinen energiankulutus 16 °C:ssa (kWh/24h)	x, xxx	Päivittäinen energiankulutus 32 °C:ssa (kWh/24h)	x, xxx
Sulatuksen ja uudelleenkäynnistyksen lisäenergiankulutus (°) 16 °C:ssa (Wh)	x,x	Sulatuksen ja uudelleenkäynnistyksen lisäenergiankulutus (°) 32 °C:ssa (Wh)	x,x
Sulatusväli (°) 16 °C:ssa (h)	x,x	Sulatusväli (°) 32 °C:ssa (h)	x,x

Lisäeritelmät hiljaisille kylmäsäilytyslaitteille:

Parametri	Arvo	Parametri	Arvo
Päivittäinen energiankulutus 25 °C:ssa (kWh/24h)	x, xxx	Sulatusväli (°) 25 °C:ssa (h)	x,x

▼ B

Osaston eritelvät:

Osastotyyppi	Osaston parametrit ja arvot					
	Kohdelämpötila (°C)	Termodynaaminen parametri (r_c)	N_c	M_c	Sulatuskerroin (A_c)	Sisäänrakennuskerroin (B_c)
Ruokakaappiosasto	x	x, xx	x	x, xx	x, xx	x, xx
Viinikaappiosasto	x	x, xx	x	x, xx	x, xx	x, xx
Viileäkaappiosasto	x	x, xx	x	x, xx	x, xx	x, xx
Tuore-elintarvikkeosasto	x	x, xx	x	x, xx	x, xx	x, xx
Jäähdytysosasto	x	x, xx	x	x, xx	x, xx	x, xx
Ei tähtimerkin­tää tai jäänvalmistus	x	x, xx	x	x, xx	x, xx	x, xx
1 tähden	x	x, xx	x	x, xx	x, xx	x, xx
2 tähden	x	x, xx	x	x, xx	x, xx	x, xx
3 tähden	x	x, xx	x	x, xx	x, xx	x, xx
4 tähden	x	x, xx	x	x, xx	x, xx	x, xx
2 tähden lohko	x	x, xx	x	x, xx	x, xx	x, xx
Muuttuvalämpötilainen osasto	x	x, xx	x	x, xx	x, xx	x, xx

Lisätiedot:

Viittaukset yhdenmukaistettuihin standardeihin tai muihin luotettaviin, tarkkoihin ja toistettavissa oleviin menetelmiin, joita on sovellettu:

Luettelo kaikista vastaavista malleista mallitunnisteineen:

(^a) Ainoastaan tuotteille, joissa on yksi tai useampi automaattisulatusjärjestelmä

2. Jos tietyn mallin teknisessä dokumentaatiossa on tietoja, jotka on saatu

- mallista, jossa on samat annettavien teknisten tietojen kannalta merkitykselliset tekniset ominaisuudet mutta jonka on valmistanut eri valmistaja; tai
- laskemalla suunnittelun perusteella tai ekstrapoloimalla saman tai eri valmistajan toisesta mallista; tai molemmilla tavoilla,

teknisiin asiakirjoihin on sisällyttävä yksityiskohtaiset tekniset tiedot tällaisesta laskelmasta ja laskelmien tarkkuuden todentamista koskevasta valmistajan suorittamasta arvioinnista sekä tarvittaessa eri valmistajien mallien yksilöinti-ilmoitus.



LIITE VII

Visuaalisessa mainonnassa, teknisessä myyinnedistämismateriaalissa ja etämyynnin yhteydessä annettavat tiedot, lukuun ottamatta etämyyntiä internetissä

1. Tämän asetuksen 3 artiklan 1 kohdan e alakohdan ja 4 artiklan 1 kohdan c alakohdan vaatimusten noudattamisen varmistamiseksi visuaalisessa mainonnassa on ilmoitettava energiatehokkuusluokka ja merkissä käytössä oleva energiatehokkuusluokkien asteikko tässä liitteessä olevan 4 kohdan mukaisesti.
2. Tämän asetuksen 3 artiklan 1 kohdan f alakohdan ja 4 artiklan 1 kohdan d kohdan vaatimusten noudattamisen varmistamiseksi teknisessä myyinnedistämismateriaalissa on ilmoitettava energiatehokkuusluokka ja merkissä käytössä oleva energiatehokkuusluokkien asteikko tässä liitteessä olevan 4 kohdan mukaisesti.
3. Paperiasiakirjoihin pohjautuvan etämyynnin yhteydessä on ilmoitettava energiatehokkuusluokka ja merkissä käytössä oleva energiatehokkuusluokkien asteikko tämän liitteen 4 kohdassa esitetyllä tavalla.
4. Energiatehokkuusluokka ja energiatehokkuusluokkien asteikko on esitettävä kuvan 1 mukaisesti siten, että
 - a) nuolen muotoinen kuva sisältää energiatehokkuusluokan kirjaintunnuksen, joka on väriltään 100 prosentin valkoinen ja fontiltaan Calibri Bold kirjainkokoolla, joka on vähintään yhtä suuri kuin hinnassa käytetty, jos hinta esitetään;
 - b) nuolen väri vastaa energiatehokkuusluokan väriä;
 - c) nuolessa ilmoitetaan käytössä oleva energiatehokkuusluokkien asteikko 100 prosentin mustalla; ja
 - d) merkki on kooltaan sellainen, että se on selkeästi nähtävissä ja luettavissa. Energiatehokkuusluokan kirjaintunnus on sijoitettava nuolen suorakulmaisen osan keskelle, ja nuolen ja energiatehokkuusluokan kirjaintunnuksen ympärillä on oltava väriltään 100 prosentin musta reuna, pt 0,5.

Poiketen siitä, mitä edellä säädetään, jos visuaalisessa mainonnassa, teknisessä myyinnedistämisessä tai paperiasiakirjoihin pohjautuvassa etämyynnissä käytetty materiaali on painettu mustavalkoisena, nuoli voi olla mustavalkoinen kyseisessä visuaalisessa mainonnassa, teknisessä myyinnedistämisessä tai paperiasiakirjoihin pohjautuvassa etämyynnissä käytetyssä materiaalissa.

Kuva 1

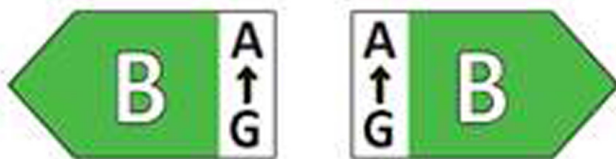
Vasemmalle/oikealle osoittava värillinen/yksivärinen nuoli, jossa ilmoitetaan myös energiatehokkuusluokkien asteikko



5. Telemarkkinointiin perustuvassa etämyynnissä on erityisesti ilmoitettava asiakkaalle tuotteen energiatehokkuusluokka ja merkissä käytössä oleva energiatehokkuusluokkien asteikko ja asiakkaan on voitava saada merkin kaikki tiedot ja tuoteseloste vapaasti käytettävissä olevan verkkosivuston kautta tai painettu kappale pyynnöstä.
6. Kaikissa 1–3 ja 5 kohdassa mainituissa tilanteissa asiakkaan on voitava saada pyynnöstä painettu kopio merkistä ja tuoteselosteesta.

▼B*LIITE VIII***Internetissä tapahtuvan etämyynnin yhteydessä annettavat tiedot**

1. Tavarantoimittajien 3 artiklan 1 kohdan g alakohdan mukaisesti saataville asettaman asianmukaisen merkin on oltava näkyvillä näyttömekanismeissa tuotteen hinnan läheisyydessä. Koon on oltava sellainen, että merkki on selkeästi nähtävissä ja luettavissa ja oikeassa suhteessa liitteessä III olevan 3 kohdan 1 ja 2 alakohdassa kylmäsäilytyslaitteiden osalta eriteltyyn kokoon nähden. Merkki voidaan esittää kerrosteisella näyttötavalla, jolloin merkkiin johtavan kuvan on oltava tämän liitteen 3 kohdassa säädettyjen vaatimusten mukainen. Jos käytetään kerrosteista näyttötapaa, merkin on tultava esiin, kun kuvaa napsautetaan ensimmäistä kertaa hiirellä, hiiri viedään kuvan päälle ensimmäistä kertaa tai kun kosketusnäytöllä tehdään kuvan päällä laajennusliike.
2. Kun kyseessä on kerrosteinen näyttötapa, merkkiin johtavan kuvan on kuvan 2 mukaisesti
 - a) oltava nuolen muotoinen ja vastattava väriltään merkissä mainitun tuotteen energiatehokkuusluokkaa;
 - b) esitettävä nuolessa tuotteen energiatehokkuusluokka 100 prosentin valkoisella, Calibri Bold, ja samalla kirjasinkoolla kuin tuotteen hinta;
 - c) ilmoitettava käytössä oleva energiatehokkuusluokkien asteikko 100 prosentin mustalla; ja
 - d) oltava muodoltaan jompikumpi seuraavista ja sellaisessa koossa, että nuoli on selkeästi nähtävissä ja luettavissa. Energiatehokkuusluokan kirjaintunnus on sijoitettava nuolen suorakulmaisen osan keskelle, ja nuolen ja energiatehokkuusluokan kirjaintunnuksen ympärillä on oltava näkyvä väriltään 100 prosentin musta reuna:

*Kuva 2***Vasemmalle/oikealle osoittava värinuoli, jossa ilmoitetaan myös energiatehokkuusluokkien asteikko**

3. Merkin tiedot on esitettävä kerrosteisessa näyttötavassa seuraavassa järjestyksessä:
 - a) tämän liitteen 2 kohdassa tarkoitetun kuvan on oltava näkyvillä näyttömekanismeissa tuotteen hinnan läheisyydessä;
 - b) kuvan on linkityttävä merkkiin liitteessä III esitetyllä tavalla;
 - c) merkin on tultava näkyville, kun hiirtä napsautetaan kuvan päällä, hiiri viedään kuvan päälle tai kuvaa laajennetaan kosketusnäytöllä;
 - d) merkin on tultava näkyville ponnahdusikkunana, uutena välilehtenä, uutena sivuna tai upotettuna näkymänä;
 - e) merkkiä on voitava suurentaa kosketusnäytöllä koskettamalla tapahtuvaan suurentamiseen käytettävillä laitteen tavanomaisilla toiminnoilla;
 - f) merkki poistuu näkyvistä suljettaessa se asianomaisesta kohdasta tai muulla vakiomuotoisella sulkemisjärjestelmällä;

▼B

- g) jos merkkiä ei pystytä näyttämään, grafiikan vaihtoehtona esitettävässä tekstissä on mainittava tuotteen energiatehokkuusluokka samalla kirjainkoolla kuin hinta.
4. Tavarantoimittajien 3 artiklan 1 kohdan b alakohdan mukaisesti saataville asettaman sähköisen tuoteselosteen on oltava näkyvillä näyttömekanismissa tuotteen hinnan läheisyydessä. Tuoteselosteen on oltava kooltaan sellainen, että seloste on selkeästi nähtävissä ja luettavissa. Tuoteseloste voidaan esittää kerrosteisella näyttötavalla tai viittaamalla tuotetietokantaan, jolloin tuoteselosteeseen johtavassa linkissä on mainittava selkeästi ja helposti luettavasti ”Tuoteseloste”. Jos käytetään kerrosteista näyttötapaa, tuoteselosteen on tultava esiin, kun linkkiä napsautetaan hiirellä ensimmäistä kertaa, hiiri viedään ensimmäistä kertaa linkin päälle tai kosketusnäytöllä tehdään linkin päällä ensimmäistä kertaa laajennusliike.



LIITE IX

Tarkastusmenettely markkinavalvontaa varten

Tässä liitteessä vahvistetut sallitut poikkeamat koskevat ainoastaan jäsenvaltioiden viranomaisten suorittamia ilmoitettujen parametrien tarkastuksia, eikä tavarantoimittaja saa käyttää niitä sallittuina poikkeamina teknisessä dokumentaatiossa annettujen arvojen vahvistamisessa. Merkissä tai tuoteselosteessa ilmoitetut arvot ja luokat eivät saa olla tavarantoimittajan kannalta suotuisampia kuin teknisessä dokumentaatiossa annetut arvot.

Jos malli on suunniteltu havaitsemaan, että sitä testataan (esimerkiksi tunnistamalla testausolosuhteet tai testisyklin), ja reagoimaan nimenomaan muuttamalla automaattisesti testin aikaista suorituskykyään tavoitteena saavuttaa suotuisampi taso minkä tahansa sellaisen parametrin osalta, josta säädetään tässä asetuksessa tai joka on ilmoitettu teknisissä asiakirjoissa tai joka sisältyy toimitettuihin asiakirjoihin, mallin ja kaikkien vastaavien mallien katsotaan olevan vaatimusten vastainen.

Tarkastaessaan sitä, onko tuotemalli tässä asetuksessa säädettyjen vaatimusten mukainen, jäsenvaltioiden viranomaisten on noudatettava seuraavaa menettelyä:

- 1) Jäsenvaltion viranomaisten on tarkastettava yksi mallia edustava laite.
- 2) Mallin katsotaan olevan sovellettavien vaatimusten mukainen, jos
 - a) teknisessä dokumentaatiossa asetuksen (EU) 2017/1369 3 artiklan 3 kohdan mukaisesti annetut arvot (ilmoitetut arvot) ja tapauksen mukaan kyseisten arvojen laskemiseen käytetyt arvot eivät ole tavarantoimittajan kannalta suotuisampia kuin testausselesteissa annetut vastaavat arvot; ja
 - b) merkissä ja tuoteselosteessa julkaistut arvot eivät ole tavarantoimittajan kannalta suotuisampia kuin ilmoitetut arvot eikä ilmoitettu energiatehokkuusluokka ja äänitasoluokka ole tavarantoimittajan kannalta suotuisampi kuin ilmoitettujen arvojen perusteella määritetty luokka; ja
 - c) kun jäsenvaltion viranomaiset testaavat mallia edustavaa laitetta, määritetyt arvot (testauksessa mitattujen asianomaisten parametrien arvot ja näiden mittausten perusteella lasketut arvot) ovat taulukossa 8 vahvistettujen vastaavien tarkastuksissa sallittujen poikkeamien rajoissa.
- 3) Jos 2 kohdan a ja b alakohdassa tarkoitettuja tuloksia ei saavuteta, on katsottava, ettei kyseinen malli eikä mikään vastaava malli ole tämän asetuksen mukainen.
- 4) Jos 2 kohdan c alakohdassa tarkoitettua tulosta ei saavuteta, jäsenvaltion viranomaisten on testattava vielä kolme satunnaisesti valittua saman mallin laitetta. Valitut kolme laitetta voivat vaihtoehtoisesti olla yhtä tai useampaa vastaavaa eri mallia.
- 5) Mallin katsotaan olevan sovellettavien vaatimusten mukainen, jos näille kolmelle laitteelle määritettyjen arvojen aritmeettinen keskiarvo on taulukossa 8 annettujen vastaavien sallittujen poikkeamien rajoissa.
- 6) Jos 5 kohdassa tarkoitettua tulosta ei saavuteta, on katsottava, ettei kyseinen malli eikä mikään vastaavista malleista ole tämän asetuksen mukainen.
- 7) Jäsenvaltion viranomaisten on toimitettava kaikki asiaa koskevat tiedot muiden jäsenvaltioiden viranomaisille ja komissiolle viipymättä sen jälkeen, kun mallin vaatimustenvastaisuutta koskeva päätös on tehty 3 ja 6 kohdan mukaisesti.

▼ **B**

Jäsenvaltioiden viranomaisten on käytettävä liitteessä IV vahvistettuja mittaus- ja laskentamenetelmiä.

Jäsenvaltion viranomaisten on sovellettava ainoastaan taulukossa 8 esitettyjä tarkastuksissa sallittuja poikkeamia ja noudatettava yksinomaan 1–7 kohdassa kuvattua menettelyä tässä liitteessä tarkoitettujen vaatimusten osalta. Taulukossa 8 esitettyjen parametrien osalta ei saa soveltaa muita poikkeamia, kuten yhdenmukaistetuissa standardeissa tai muissa mittausmenetelmissä sallittuja poikkeamia.

Taulukko 8

Mitattujen parametrien tarkastuksissa sallitut poikkeamat

Parametrit	Tarkastuksissa sallitut poikkeamat
Kokonaistilavuus ja osaston tilavuus	Määritetty arvo ^(a) saa olla enintään 3 prosenttia tai 1 litran – sen mukaan, kumpi on suurempi – pienempi kuin ilmoitettu arvo.
Pakastuskyky	Määritetty arvo ^(a) saa olla enintään 10 prosenttia pienempi kuin ilmoitettu arvo.
E_{16} , E_{32}	Määritetty arvo ^(a) saa olla enintään 10 prosenttia suurempi kuin ilmoitettu arvo.
E_{aux}	Määritetty arvo ^(a) saa olla enintään 10 prosenttia suurempi kuin ilmoitettu arvo.
Vuotuinen energiankulutus	Määritetty arvo ^(a) saa olla enintään 10 prosenttia suurempi kuin ilmoitettu arvo.
Viinikaappien sisäinen kosteus (%)	Määritetty arvo ^(a) saa poiketa ilmoitetusta arvosta enintään 10 %.
Äänitaso	Määritetty arvo ^(a) saa olla enintään 2 dB(A) re 1 pW suurempi kuin ilmoitettu arvo.
Lämpötilan nousuaika	Määritetty arvo ^(a) saa olla enintään 15 prosenttia suurempi kuin ilmoitettu arvo.

^(a) Jos testataan kolme satunnaisesti valittua laitetta 4 kohdan mukaisesti, määritetty arvo merkitsee näille kolmelle muulle yksikölle määritettyjen arvojen aritmeettista keskiarvoa.