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 TÄYTÄNTÖÖNPANOASETUS (EU) 2016/1095,

annettu 6 päivänä heinäkuuta 2016,

sinkkiasetaattidihydraatin, vedettömän sinkkikloridin, sinkkioksidin, sinkkisulfaattiheptahydraatin, sinkkisulfaattimonohydraatin, aminohappojen sinkkikelaattihydraatin, proteiinihydrolysaattien sinkkikelaatin, glysiinin sinkkikelaattihydraatin (kiinteä) ja glysiinin sinkkikelaattihydraatin (nestemäinen) hyväksymisestä kaikkien eläinlajien rehun lisäaineena sekä asetusten (EY) N:o 1334/2003, (EY) N:o 479/2006, (EU) N:o 335/2010 ja täytäntöönpanoasetusten (EU) N:o 991/2012 ja (EU) N:o 636/2013 muuttamisesta

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

(EUVL L 182, 7.7.2016, s. 7)

sellaisena kuin se on muutettuna seuraavilla:

		virallinen lehti		
		N:o	sivu	päivämäärä
►M1	Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2022/1458, annettu 2 päivänä syyskuuta 2022	L 229	16	5.9.2022

▼B

KOMISSION TÄYTÄNTÖÖNPANOASETUS (EU) 2016/1095,

annettu 6 päivänä heinäkuuta 2016,

sinkkiasetaattidihydraatin, vedettömän sinkkikloridin, sinkkioksidin, sinkkisulfaattiheptahydraatin, sinkkisulfaattimonohydraatin, aminohappojen sinkkikelaattihydraatin, proteiinihydrolysaattien sinkkikelaatin, glysiinin sinkkikelaattihydraatin (kiinteä) ja glysiinin sinkkikelaattihydraatin (nestemäinen) hyväksymisestä kaikkien eläinlajien rehun lisäaineena sekä asetusten (EY) N:o 1334/2003, (EY) N:o 479/2006, (EU) N:o 335/2010 ja täytäntöönpanoasetusten (EU) N:o 991/2012 ja (EU) N:o 636/2013 muuttamisesta

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

1 artikla

Hyväksyntä

Hyväksytään lisäaineluokkaan ”ravitsemukselliset lisäaineet” ja funktionaaliseen ryhmään ”hivenaineyhdisteet” kuuluvat, liitteessä tarkoitetut aineet eläinten ruokinnassa käytettävinä lisäaineina kyseisessä liitteessä vahvistetuin edellytyksin.

2 artikla

Asetuksen (EY) N:o 1334/2003 muuttaminen

Poistetaan asetuksen (EY) N:o 1334/2003 liitteessä olevassa E 6 kohdassa olevan alkuaineen Sinkki-Zn kohdalta seuraavat lisäaineet: ”Sinkkiasetaatti, dihydraatti”, ”Sinkkioksidi”, ”Sinkkisulfaatti, heptahydraatti”, ”Sinkkisulfaatti, monohydraatti”, ”Aminohappojen sinkkikelaattihydraatti” sekä niiden kemialliset kaavat ja kuvaukset.

3 artikla

Asetuksen (EY) N:o 479/2006 muuttaminen

Poistetaan asetuksen (EY) N:o 479/2006 liitteessä oleva E 6 kohta, lisäaine ”Glysiinin sinkkikelaattihydraatti”.

4 artikla

Asetuksen (EU) N:o 335/2010 muuttaminen

Korvataan asetuksen (EU) N:o 335/2010 liitteessä rivillä 3b6.10 oleva kahdeksas sarake seuraavasti:

”Koirat ja kissat: 200 (yhteensä)

Lohikalat ja vasikoiden maidonkorvikkeet: 180 (yhteensä)

Porsaat, emakot, kanit ja kaikki muut kalalajit kuin lohikalat: 150 (yhteensä)

Muut lajit ja luokat: 120 (yhteensä).”

▼B

5 artikla

Täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 991/2012 muuttaminen

Korvataan täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 991/2012 liitteessä rivillä 3b609 oleva kahdeksas sarake seuraavasti:

”Koirat ja kissat: 200 (yhteensä)

Lohikalat ja vasikoiden maidonkorvikkeet: 180 (yhteensä)

Porsaat, emakot, kanit ja kaikki muut kalalajit kuin lohikalat: 150 (yhteensä)

Muut lajit ja luokat: 120 (yhteensä).”

6 artikla

Täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 636/2013 muuttaminen

Korvataan komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 636/2013 liitteessä rivillä 3b611oleva kahdeksas sarake seuraavasti:

”Koirat ja kissat: 200 (yhteensä)

Lohikalat ja vasikoiden maidonkorvikkeet: 180 (yhteensä)

Porsaat, emakot, kanit ja kaikki muut kalalajit kuin lohikalat: 150 (yhteensä)

Muut lajit ja luokat: 120 (yhteensä).”

7 artikla

Siirtymätoimenpiteet

1. Sallitaan sinkkiasetaattidihydraatin, sinkkioksidin, sinkkisulfaatti-heptahydraatin, sinkkisulfaattimonohydraatin, aminohappojen sinkkikelaattihydraatin ja glysiinin sinkkikelaattihydraatin sekä asetuksella (EU) N:o 335/2010 ja täytäntöönpanoasetuksilla (EU) N:o 991/2012 ja (EU) N:o 636/2013 hyväksyttyjen sinkkiyhdisteiden ja niitä sisältävien esiseosten, jotka on valmistettu ja varustettu merkinnöillä ennen 27 päivää tammikuuta 2017 ennen 27 päivää heinäkuuta 2016 voimassa olleiden sääntöjen mukaisesti, saattaminen markkinoille ja käyttö, kunnes varastot loppuvat.

2. Sallitaan 1 kohdassa tarkoitettuja aineita sisältävien rehuaineiden ja rehuseosten, jotka on valmistettu ja varustettu merkinnöillä ennen 27 päivää heinäkuuta 2017 ennen 27 päivää heinäkuuta 2016 voimassa olleiden sääntöjen mukaisesti, saattaminen markkinoille ja käyttö, kunnes varastot loppuvat, jos ne on tarkoitettu elintarviketuotantoeläimille.

3. Sallitaan 1 kohdassa tarkoitettuja aineita sisältävien rehuaineiden ja rehuseosten, jotka on valmistettu ja varustettu merkinnöillä ennen 27 päivää heinäkuuta 2018 ennen 27 päivää heinäkuuta 2016 voimassa olleiden sääntöjen mukaisesti, saattaminen markkinoille ja käyttö, kunnes varastot loppuvat, jos ne on tarkoitettu muille kuin elintarviketuotantoeläimille.

▼B

8 artikla

Voimaantulo

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

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

▼B

LIITE

Lisäaineen tunniste-numero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
Luokka: ravitsemukselliset lisäaineet. Funktionaalinen ryhmä: hivenaineyhdisteet									
3b601	—	Sinkkiasetaatti, dihydraatti	*Lisäaineen koostumus* Sinkkiasetaatti, dihydraatti, jauheena, sisältää vähintään 29,6 % sinkkiä. *Tehoaineen kuvaus* Kemiallinen kaava: $Zn(CH_3COO)_2 \cdot 2H_2O$ CAS-numero: 5970-45-6 *Analyysimenetelmät* ([1]) Sinkkiasetaattidihydraatin pitoisuuden määrittäminen rehun lisäaineesta: — Titraus natriumedetaatilla (Euroopan farmakopean monografia 1482). Sinkin kokonaispitoisuuden määrittäminen rehun lisäaineesta ja esiseoksista:	Kaikki eläinlajit	—	—	Koirat ja kissat: 200 (yhteensä) Lohikalat ja vasikoiden maidonkorvikkeet: 180 (yhteensä) Porsaat, emakot, kanit ja kaikki muut kalat kuin lohikalat: 150 (yhteensä) Muut lajit ja luokat: 120 (yhteensä)	1. Lisäaine on sekoitettava rehuun esiseoksena. 2. Rehualan toimijoiden on lisäaineen ja esiseosten käyttäjiä varten vahvistettava turvalliset työtavat ja asianmukaiset järjestelyt hengitysteitse tai iho- ja silmäkosketuksesta aiheutuvasta altistuksesta johtuvien mahdollisten riskien varalta. Jos riskejä ei voida näiden järjestelyjen ja toimenpiteiden avulla vähentää hyväksyttävälle tasolle, lisäainetta ja esiseoksia käytettäessä on käytettävä asianmukaisia henkilönsuojaimia.	27. heinäkuuta 2026

▼B

Lisäaineen tunniste-numero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
			— EN 15510: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES), tai — EN 15621: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES) painehajotuksen jälkeen. Sinkin kokonaispitoisuuden määrittäminen rehuaineista ja rehuseoksista: — Komission asetus (EY) N:o 152/2009 ([2]) – atomiabsorptiospektrometria (AAS); tai — EN 15510: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES); tai — EN 15621: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES) painehajotuksen jälkeen.						

▼B

Lisäaineen tunnistenumero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
3b602	—	Sinkkikloridi, vedetön	*Lisäaineen koostumus* Sinkkikloridi, vedetön, jauheena, sisältää vähintään 46,1 % sinkkiä. *Tehoaineen kuvaus* Kemiallinen kaava: $ZnCl_2$ CAS-numero: 7646-85-7 *Analyysimenetelmät* ([1]) Vedettömän sinkkikloridin pitoisuuden määrittäminen rehun lisäaineesta: — Titraus natriumedetaatilla (Euroopan farmakopean monografia 0110). Sinkin kokonaispitoisuuden määrittäminen rehun lisäaineesta ja esiseoksista: — EN 15510: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES), tai	Kaikki eläinlajit	—	—	Koirat ja kissat: 200 (yhteensä) Lohikalat ja vasikoiden maidonkorvikkeet: 180 (yhteensä) Porsaat, emakot, kanit ja kaikki muut kalat kuin lohikalat: 150 (yhteensä) Muut lajit ja luokat: 120 (yhteensä)	1. Lisäaine on sekoitettava rehuun nestemäisenä esiseoksena. 2. Rehualan toimijoiden on lisäaineen ja esiseosten käyttäjiä varten vahvistettava turvalliset työtavat ja asianmukaiset järjestelyt hengitysteitse tai iho- ja silmäkosketuksesta aiheutuvasta altistuksesta johtuvien mahdollisten riskien varalta. Jos riskejä ei voida näiden järjestelyjen ja toimenpiteiden avulla vähentää hyväksyttävälle tasolle, lisäainetta ja esiseoksia käytettäessä on käytettävä asianmukaisia henkilönsuojaimia.	27. heinäkuuta 2026

▼B

Lisäaineen tunniste-numero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
			— EN 15621: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES) painehajotuksen jälkeen; — ICP-AES CEN -menetelmä (EN ISO 11885); ei esiseoksille. Sinkin kokonaispitoisuuden määrittäminen rehuaineista ja rehuseoksista: — Asetus (EY) N:o 152/2009 – atomiabsorptiospektrometria (AAS); tai — EN 15510: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES); tai — EN 15621: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES) painehajotuksen jälkeen.						

▼B

Lisäaineen tunniste-numero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
3b603	—	Sinkkioksidi	*Lisäaineen koostumus* Sinkkioksidi, jauheena, sisältää vähintään 72 % sinkkiä. *Tehoaineen kuvaus* Kemiallinen kaava: ZnO CAS-numero: 1314-13-2 *Analyysimenetelmät* ([1]) Sinkkioksidin pitoisuuden määrittäminen rehun lisäaineesta: — Titraus natriumedetaatilla (Euroopan farmakopean monografia 0252). Sinkin kokonaispitoisuuden määrittäminen rehun lisäaineesta ja esiseoksista: — EN 15510: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES), tai	Kaikki eläinlajit	—	—	Koirat ja kissat: 200 (yhteensä) Lohikalat ja vasikoiden maidonkorvikkeet: 180 (yhteensä) Porsaat, emakot, kanit ja kaikki muut kalat kuin lohikalat: 150 (yhteensä) Muut lajit ja luokat: 120 (yhteensä)	1. Lisäaine on sekoitettava rehuun esiseoksena. 2. Rehualan toimijoiden on lisäaineen ja esiseosten käyttäjiä varten vahvistettava turvalliset työtavat ja asianmukaiset järjestelyt hengitysteitse tai iho- ja silmäkosketuksesta aiheutuvasta altistuksesta johtuvien mahdollisten riskien varalta. Jos riskejä ei voida näiden järjestelyjen ja toimenpiteiden avulla vähentää hyväksyttävälle tasolle, lisäainetta ja esiseoksia käytettäessä on käytettävä asianmukaisia henkilönsuojaimia.	27. heinäkuuta 2026

▼B

Lisäaineen tunniste-numero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
			— EN 15621: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES) painehajotuksen jälkeen. Sinkin kokonaispitoisuuden määrittäminen rehuaineista ja rehuseoksista: — Asetus (EY) N:o 152/2009 – atomiabsorptiospektrometria (AAS); tai — EN 15510: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES); tai — EN 15621: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES) painehajotuksen jälkeen.						

▼B

Lisäaineen tunniste-numero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
3b604	—	Sinkkisulfaatti, heptahydraatti	*Lisäaineen koostumus* Sinkkisulfaatti, heptahydraatti, jauheena, sisältää vähintään 22 % sinkkiä. *Tehoaineen kuvaus* Kemiallinen kaava: $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ CAS-numero: 7446-20-0 *Analyysimenetelmät* ([1]) Sinkkisulfaattiheptahydraatin pitoisuuden määrittäminen rehun lisäaineesta: — Titraus natriumedetaatilla (Euroopan farmakopean monografia 0111). Sinkin kokonaispitoisuuden määrittämiseksi lisäaineesta ja esiseoksista: — EN 15510: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES); tai	Kaikki eläinlajit	—	—	Koirat ja kissat: 200 (yhteensä) Lohikalat ja vasikoiden maidonkorvikkeet: 180 (yhteensä) Porsaat, emakot, kanit ja kaikki muut kalat kuin lohikalat: 150 (yhteensä) Muut lajit ja luokat: 120 (yhteensä)	1. Lisäaine on sekoitettava rehuun esiseoksena. 2. Rehualan toimijoiden on lisäaineen ja esiseosten käyttäjiä varten vahvistettava turvalliset työtavat ja asianmukaiset järjestelyt hengitysteitse tai iho- ja silmäkosketuksesta aiheutuvasta altistuksesta johtuvien mahdollisten riskien varalta. Jos riskejä ei voida näiden järjestelyjen ja toimenpiteiden avulla vähentää hyväksyttävälle tasolle, lisäainetta ja esiseoksia käytettäessä on käytettävä asianmukaisia henkilönsuojaimia.	27. heinäkuuta 2026

▼B

Lisäaineen tunniste-numero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
			— EN 15621: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES) painehajotuksen jälkeen. Sinkin kokonaispitoisuuden määrittäminen rehuaineista ja rehuseoksista: — Asetus (EY) N:o 152/2009 – atomiabsorptiospektrometria (AAS); tai — EN 15510: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES); tai — EN 15621: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES) painehajotuksen jälkeen.						

▼B

Lisäaineen tunniste-numero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
3b605	—	Sinkkisulfaatti, monohydraatti	*Lisäaineen koostumus* Sinkkisulfaatti, monohydraatti, jauheena, sisältää vähintään 34 % sinkkiä. *Tehoaineen kuvaus* Kemiallinen kaava: $ZnSO_4 \cdot H_2O$ CAS-numero: 7446-19-7 *Analyysimenetelmät* ([1]) Sinkkisulfaattimonohydraatin pitoisuuden määrittäminen rehun lisäaineesta: — Titraus natriumedetaatilla (Euroopan farmakopean monografia 2159). Sinkin kokonaispitoisuuden määrittämiseksi rehun lisäaineesta ja esiseoksista:	Kaikki eläinlajit	—	—	Koirat ja kissat: 200 (yhteensä) Lohikalat ja vasikoiden maidonkorvikkeet: 180 (yhteensä) Porsaat, emakot, kanit ja kaikki muut kalat kuin lohikalat: 150 (yhteensä) Muut lajit ja luokat: 120 (yhteensä)	1. Lisäaine on sekoitettava rehuun esiseoksena. 2. Rehualan toimijoiden on lisäaineen ja esiseosten käyttäjiä varten vahvistettava turvalliset työtavat ja asianmukaiset järjestelyt hengitysteitse tai iho- ja silmäkosketuksesta aiheutuvasta altistuksesta johtuvien mahdollisten riskien varalta. Jos riskejä ei voida näiden järjestelyjen ja toimenpiteiden avulla vähentää hyväksyttävälle tasolle, lisäainetta ja esiseoksia käytettäessä on käytettävä asianmukaisia henkilönsuojaimia.	27. heinäkuuta 2026

▼B

Lisäaineen tunniste-numero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
			— EN 15510: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES), tai — EN 15621: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES) painehajotuksen jälkeen. Sinkin kokonaispitoisuuden määrittäminen rehuaineista ja rehuseoksista: — Asetus (EY) N:o 152/2009 – atomiabsorptiospektrometria (AAS); tai — EN 15510: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES); tai — EN 15621: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES) painehajotuksen jälkeen.						

▼B

Lisäaineen tunniste-numero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
▼M1									
3b606	—	Aminohappojen sinkkikelaattihydraatti	*Lisäaineen kuvaus* Sinkki-aminohappo-kompleksivalmiste, jossa sinkki ja soijaproteiinista peräisin oleva aminohappo on kelatoitu koordinoiduin kovalenttisidoksin, jauheena, joka sisältää vähintään 10 % sinkkiä. *Tehoaineen kuvaus* Kemiallinen kaava: Zn(x)1–3 · nH2O, x = soijaproteiinihydrolysaatista peräisin olevan minkä tahansa aminohapon anioni. Enintään 10 % molekyyleistä suurempia kuin 1 500 Da.	Kaikki eläinlajit	—	—	Koirat ja kissat: 200 (yhteensä) Lohikalat ja vasikoiden maidonkorvikkeet: 180 (yhteensä) Porsaat, emakot, kanit ja kaikki muut kalalajit kuin lohikalat: 150 (yhteensä) Muut lajit ja luokat: 120 (yhteensä)	1. Lisäaine on sekoitettava rehuun esiseoksena. 2. Rehualan toimijoiden on vahvistettava lisäaineen ja esiseosten käyttäjiä varten toimintamenettelyt ja asianmukaiset järjestelyt hengitysteitse tai iho- tai silmäkosketuksesta aiheutuvasta altistuksesta johtuvien mahdollisten riskien varalta ja erityisesti raskasmetallien, kuten nikkelin, pitoisuuksien varalta. Jos riskejä ei voida näiden järjestelyjen ja toimenpiteiden avulla vähentää hyväksyttävälle tasolle, lisäainetta ja esiseoksia käytettäessä on käytettävä asianmukaisia henkilönsuojaimia.	27. heinäkuuta 2026

▼M1

Lisäaineen tunniste-numero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
			Analyysimenetelmät [1] Aminohappopitoisuuden määrittäminen rehun lisäaineesta: — ionivaihtokromatografia yhdistettynä kolonnin jälkeiseen johdannaisten muodostamiseen ja optiseen havaitsemiseen (IEC-VIS/FLD) Sinkin kokonaispitoisuuden määrittäminen rehun lisäaineesta: — induktiivisesti kytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria, ICP-AES (EN 15510 tai EN 15621), tai — atomiabsorptiospektrometria, AAS (ISO 6869) Sinkin kokonaispitoisuuden määrittäminen esiseoksista: — induktiivisesti kytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria, ICP-AES (EN 15510 tai EN 15621), tai					

▼M1

Lisäaineen tunniste-numero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
			— atomiabsorptiospektrometria, AAS (ISO 6869), tai — induktiivisesti kytkettyyn plasmaan perustuva massaspektrometria, ICP-MS (EN 17053) Sinkin kokonaispitoisuuden määrittäminen rehuaineista ja rehuseoksista: — induktiivisesti kytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria, ICP-AES (EN 15510 tai EN 15621), tai — atomiabsorptiospektrometria, AAS (komission asetus (EY) N:o 152/2009 (liite IV, C osa), tai ISO 6869), tai — induktiivisesti kytkettyyn plasmaan perustuva massaspektrometria, ICP-MS (EN 17053)						

▼M1

Lisäaineen tunnistenumero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
3b606i	—	Aminohappojen sinkkikelaattihydraatti	*Lisäaineen kuvaus* Sinkki-aminohappo-kompleksivalmiste, jossa sinkki ja aminohappo on kelatoitu koordinoiduin kovalenttisidoksin, jauheena, joka sisältää 10–11 % sinkkiä ja vähintään 17 % vapaita aminohappoja. *Tehoaineen kuvaus* Kemiallinen kaava: $Zn(x)_{1–3}•nH_2O$, jossa x = sulista, höyhenistä tai kasveista peräisin olevista hydrolysoiduista proteiinilähteistä saatava mikä tahansa aminohappo.	Kaikki eläinlajit	—	—	Koirat ja kissat: 200 (yhteensä) Lohikalat ja vasikoiden maidonkorvikkeet: 180 (yhteensä) Porsaat, emakot, kanit ja kaikki muut kalalajit kuin lohikalat: 150 (yhteensä) Muut lajit ja luokat: 120 (yhteensä)	1. Lisäaine on sekoitettava rehuun esiseoksena. 2. Rehualan toimijoiden on vahvistettava lisäaineen ja esiseosten käyttäjiä varten toimintamenettelyt ja asianmukaiset järjestelyt hengitysteitse tai iho- tai silmäkosketuksesta aiheutuvasta altistuksesta johtuvien mahdollisten riskien varalta ja erityisesti raskasmetallien, kuten nikkelin, pitoisuuksien varalta. Jos riskejä ei voida näiden järjestelyjen ja toimenpiteiden avulla pienentää hyväksyttävälle tasolle, lisäainetta ja esiseoksia käytettäessä on käytettävä asianmukaisia henkilönsuojaimia, silmien-, ihon- ja hengityksensuojaimet mukaan luettuina.	27. heinäkuuta 2026

▼M1

Lisäaineen tunniste-numero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
			Enintään 10 % molekyyleistä suurempia kuin 1 500 Da. *Analyysimenetelmät* ([1]) Aminohappopitoisuuden määrittäminen rehun lisäaineesta: — ionivaihtokromatografia yhdistettynä kolonnin jälkeiseen johdannaisten muodostamiseen ja optiseen havaitsemiseen (IEC-VIS/FLD), komission asetus (EY) N:o 152/2009 (liite III, F osa) ja EN ISO 17180 Sinkin kokonaispitoisuuden määrittäminen rehun lisäaineesta: — induktiivisesti kytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria, ICP-AES (EN 15510 tai EN 15621), tai				3. Jos lisäaineet on valmistettu hydrolyysillä eläinproteiinista, kyseiset eläinlajit (*lintulajit*) on mainittava lisäaineen ja esiseosten etiketissä.	

▼M1

Lisäaineen tunniste-numero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
			— atomiabsorptiospektrometria, AAS (ISO 6869) Sinkin kokonaispitoisuuden määrittäminen esiseoksista: — induktiivisesti kytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria, ICP-AES (EN 15510 tai EN 15621), tai — atomiabsorptiospektrometria, AAS (ISO 6869), tai — induktiivisesti kytkettyyn plasmaan perustuva massaspektrometria, ICP-MS (EN 17053) Sinkin kokonaispitoisuuden määrittäminen rehuaineista ja rehuseoksista: — induktiivisesti kytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria, ICP-AES (EN 15510 tai EN 15621), tai						

▼M1

Lisäaineen tunnistenumero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
			— atomiabsorptiospektrometria, AAS (komission asetus (EY) N:o 152/2009 (liite IV, C osa), tai ISO 6869), tai — induktiivisesti kytkettyyn plasmaan perustuva massaspektrometria, ICP-MS (EN 17053)						

▼B

3b612	—	Proteiinihydrolysaattien sinkkikelaatti	*Lisäaineen koostumus* Proteiinihydrolysaattien sinkkikelaatti, jauheena, sisältää vähintään 10 % sinkkiä. Vähintään 85 % kelatoitunutta sinkkiä. *Tehoaineen kuvaus* Kemiallinen kaava: $Zn(x)_{1-3} \cdot nH_2O$, x = proteiinihydrolysaattien anioni, joka sisältää mitä tahansa soijaproteiinihydrolysaatista peräisin olevaa aminohappoa.	Kaikki eläinlajit	—	—	Koirat ja kissat: 200 (yhteensä) Lohikalat ja vasikoiden maidonkorvikkeet: 180 (yhteensä) Porsaat, emakot, kanit ja kaikki muut kalat kuin lohikalat: 150 (yhteensä) Muut lajit ja luokat: 120 (yhteensä)	1. Lisäaine on sekoitettava rehuun esiseoksena. 2. Proteiinihydrolysaattien sinkkikelaattia voidaan saattaa markkinoille ja käyttää valmisteesta koostuvana lisäaineena.	27. heinäkuuta 2026

▼B

Lisäaineen tunniste-numero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
			Analyysimenetelmät [1] Proteiinihydrolysaattien pitoisuuden määrittäminen rehun lisäaineesta: — Ionivaihtokromatografia, kolonnin jälkeinen johdannaisten muodostaminen ja UV- tai fluoresenssidetektio: asetuksen (EY) N:o 152/2009 liitteessä III oleva F kohta. Kelatoituneen sinkin pitoisuuden määrittäminen rehun lisäaineesta: — Fourier-muunnosinfrapunaspektroskopia (FTIR-spektroskopia), jonka jälkeen käytetään usean muuttujan regressiomenetelmiä Sinkin kokonaispitoisuuden määrittäminen lisäaineesta ja esiseoksista:					3. Rehualan toimijoiden on lisäaineen ja esiseosten käyttäjiä varten vahvistettava turvalliset työtavat ja asianmukaiset järjestelyt hengitysteitse tai iho- ja silmäkosketuksesta aiheutuvasta altistuksesta johtuvien mahdollisten riskien varalta. Jos riskejä ei voida näiden järjestelyjen ja toimenpiteiden avulla vähentää hyväksyttävälle tasolle, lisäainetta ja esiseoksia käytettäessä on käytettävä asianmukaisia henkilönsuojaimia.	

▼B

Lisäaineen tunniste-numero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
			— EN 15510: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES), tai — EN/TS 15621: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES) painehajotuksen jälkeen. Sinkin kokonaispitoisuuden määrittäminen rehuaineista ja rehuseoksista: — Asetus (EY) N:o 152/2009 – atomiabsorptiospektrometria (AAS); tai — EN 15510: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES); tai — EN 15621: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES) painehajotuksen jälkeen.						

▼B

Lisäaineen tunniste-numero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
3b607	—	Glysiinin sinkkikelaattihydraatti (kiinteä)	*Lisäaineen koostumus* Glysiinin sinkkikelaattihydraatti, jauheena, sisältää vähintään 15 % sinkkiä. kosteus: enintään 10 %. *Tehoaineen kuvaus* Kemiallinen kaava: $Zn(x)_{1-3} \cdot nH_2O$, x = glysiinin anioni *Analyysimenetelmät* ([1]) Glysiinipitoisuuden määrittäminen rehun lisäaineesta: — Ionivaihtokromatografia, kolonnin jälkeinen johdannaisten muodostaminen ja UV- tai fluoresenssidetektio: asetuksen (EY) N:o 152/2009 liitteessä III oleva F kohta.	Kaikki eläinlajit	—	—	Koirat ja kissat: 200 (yhteensä) Lohikalat ja vasikoiden maidonkorvikkeet: 180 (yhteensä) Porsaat, emakot, kanit ja kaikki muut kalalajit kuin lohikalat: 150 (yhteensä) Muut lajit ja luokat: 120 (yhteensä)	1. Lisäaine on sekoitettava rehuun esiseoksena. 2. Rehualan toimijoiden on lisäaineen ja esiseosten käyttäjiä varten vahvistettava turvalliset työtavat ja asianmukaiset järjestelyt hengitysteitse tai iho- ja silmäkosketuksesta aiheutuvasta altistuksesta johtuvien mahdollisten riskien varalta. Jos riskejä ei voida näiden järjestelyjen ja toimenpiteiden avulla vähentää hyväksyttävälle tasolle, lisäainetta ja esiseoksia käytettäessä on käytettävä asianmukaisia henkilönsuojaimia.	27. heinäkuuta 2026

▼B

Lisäaineen tunniste-numero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
			Sinkin kokonaispitoisuuden määrittäminen lisäaineesta ja esiseoksista: — EN 15510: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES), tai — EN 15621: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES) painehajotuksen jälkeen. Sinkin kokonaispitoisuuden määrittäminen rehuaineista ja rehuseoksista: — Asetus (EY) N:o 152/2009 – atomiabsorptiospektrometria (AAS); tai — EN 15510: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES); tai						

Lisäaineen tunniste-numero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäisikä	Vähimmäispitoisuus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
			— EN 15621: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES) painehajotuksen jälkeen.						
3b608	—	Glysiinin sinkkikelaattihydraatti (kiinteä)	*Lisäaineen koostumus* Nestemäinen glysiinin sinkkikelaattihydraatti, jossa on vähintään 7 % sinkkiä. *Tehoaineen kuvaus* Kemiallinen kaava: $Zn(x)_{1-3} \cdot nH_2O$, x = glysiinin anioni *Analyysimenetelmät* ([1]) Glysiinipitoisuuden määrittäminen rehun lisäaineesta: — Ionivaihtokromatografia, kolonnin jälkeinen johdannaisten muodostaminen ja UV- tai fluoresenssidetektio: asetuksen (EY) N:o 152/2009 liitteessä III oleva F kohta.	Kaikki eläinlajit	—	—	Koirat ja kissat: 200 (yhteensä) Lohikalat ja vasikoiden maidonkorvikkeet: 180 (yhteensä) Porsaat, emakot, kanit ja kaikki muut kalalajit kuin lohikalat: 150 (yhteensä) Muut lajit ja luokat: 120 (yhteensä)	1. Lisäaine on sekoitettava rehuun esiseoksena. 2. Glysiinin sinkkikelaattia (nesteenä) saa saattaa markkinoille ja käyttää valmisteesta koostuvana lisäaineena.	27. heinäkuuta 2026

▼B

Lisäaineen tunniste-numero	Hyväksynnän haltijan nimi	Lisäaine	Koostumus, kemiallinen kaava, kuvaus, analyysimenetelmä	Eläinlaji tai -ryhmä	Enimmäis-ikä	Vähim-mäispitoi-suus	Enimmäispitoisuus	Muut määräykset	Hyväksynnän voimassaolo päättyy
						Alkuaineen (Zn) pitoisuus mg/kg täysrehua, jonka kosteuspitoisuus on 12 %			
			Sinkin kokonaispitoisuuden määrittäminen lisäaineesta ja esiseoksista: — EN 15510: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES), tai — EN 15621: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES) painehajotuksen jälkeen. Sinkin kokonaispitoisuuden määrittäminen rehuaineista ja rehuseoksista: — Asetus (EY) N:o 152/2009 – atomiabsorptiospektrometria (AAS); tai — EN 15510: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES); tai — EN 15621: Induktiokytkettyyn plasmaan perustuva atomiemissiospektrometria (ICP-AES) painehajotuksen jälkeen.					3. Rehualan toimijoiden on lisäaineen ja esiseosten käyttäjiä varten vahvistettava turvalliset työtavat ja asianmukaiset järjestelyt hengitysteitse tai iho- ja silmäkosketuksesta aiheutuvasta altistuksesta johtuvien mahdollisten riskien varalta. Jos riskejä ei voida näiden järjestelyjen ja toimenpiteiden avulla vähentää hyväksyttävälle tasolle, lisäainetta ja esiseoksia käytettäessä on käytettävä asianmukaisia henkilönsuojaimia.	

([1]) Analyysimenetelmiä koskevia yksityiskohtaisia tietoja on saatavissa seuraavasta vertailulaboratorion osoitteesta: https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evaluation-reports
([2]) Komission asetus (EY) N:o 152/2009, annettu 27 päivänä tammikuuta 2009, näytteenotto- ja määritysmenetelmistä rehujen virallista valvontaa varten (EUVL L 54, 26.2.2009, s. 1).