



Dato: 06-05-2024

PROJEKTER - SLUTRAPPORT

Tungmetaller, arsen og fluor i foder – kontrolresultater fra fodervirksomheder 2023

Journalnummer: 2019-29-69-00125

FORMÅL

I 2023 udtog Fødevarestyrelsen 279 stikprøver på danske fodervirksomheder for at måle indholdet af tungmetaller, arsen og fluor i fodermidler, foderblandinger og fodertilsetningsstoffer med oprindelse både i Danmark og udlandet.

Formålet med projektet er at kontrollere overholdelsen af grænseværdier (maksimumsindhold) for cadmium, bly, kviksølv, totalt arsen og fluor samt at overvåge forekomsten af uorganisk arsen i foder.

Regler

Der er fastsat grænseværdier i form af maksimumsindhold for tungmetaller (kviksølv, cadmium og bly) samt for totalt arsen og fluor i Direktivet om uønskede stoffer i foderstoffer (2002/32/EF). Direktivet er implementeret i Foderbekendtgørelsen.

Der er ikke fastsat grænseværdier for uorganisk arsen. Kommissionen har dog offentliggjort en anbefaling om overvågning af forekomsten af uorganisk arsen i foder.

METODE OG BAGGRUND

Prøver og analysemetode

I alt blev 254 prøver analyseret i 2023 for indhold af cadmium, bly, totalt arsen og kviksølv, 40 prøver for fluor og 99 prøver for uorganisk arsen.

Alle prøver er analyseret i Fødevarestyrelsens laboratorium i Ringsted. Cadmium, bly, kviksølv og totalt arsen er bestemt ved ICP-MS. Fluor (fluorid ion) i foder er bestemt ved ionselektiv elektrode (ISE), og uorganisk arsen i form af As(V) bestemmes ved hjælp af kromatografisk adskillelse fra andre arsen-specier på HPLC og efterfølgende detektion på ICP-MS.

Baggrund

Tungmetallerne cadmium (Cd), bly (Pb), kviksølv (Hg) samt arsen (As) og fluor (F) er naturligt forekommende grundstoffer i jord, sten, malm og vandløb. Disse grundstoffer kommer dog også fra menneskeskabte kilder, såsom minedrift, forbrænding af fossile energikilder, kunstgødning, pesticider og afbrænding af affald. De kan transporteres via luft og vand, hvilket har forhøjet niveauet af grundstofferne i miljøet nogle steder i verden.

De organiske former for arsen er kun toksiske i begrænset omfang. Derfor er den potentielle negative påvirkning af dyrs sundhed primært bestemt af den uorganiske fraktion af arsen i et givent foder. Den organiske fraktion af arsen er høj i fodermidler af fisk, andre akvatiske dyr og alger, og det kan derfor være svært at vurdere, hvilken risiko et indhold af arsen udgør, når det analyseres som totalt arsen. Det forventes at den uorganiske fraktion af arsen er lav i fodermidler af fisk, andre akvatiske dyr og alger.

EU-Kommissionen ønsker at indsamle data om den uorganiske fraktion af arsen i foder for på sigt at kunne fastsætte grænseværdier for denne fraktion. I henstillingen om overvågning af uorganisk arsen er der sat



Dato: 06-05-2024

fokus på indsamling af data for uorganisk arsen i bl.a. grønmel, roepiller, palmekage, fisk og andre akvatiske dyr samt tang.

RESULTATER

Fødevarestyrelsen har i 2023 konstateret én overskridelse af maksimumsindholdet for bly fastsat i Direktivet om uønskede stoffer (2002/32/EF). Prøven var udtaget af et tilskudsfoder til smågrise produceret i Danmark.

Desuden blev der konstateret én overskridelse af maksimumsindholdet for arsen fastsat i Direktivet om uønskede stoffer (2002/32/EF). Prøven var udtaget af et tilskudsfoder til heste produceret i Polen.

Der blev i 2023 ikke konstateret overskridelser af maksimumsindholdene for cadmium, kviksølv og fluor.

Tabeller over indholdet af cadmium, bly, totalt arsen, uorganisk arsen, kviksølv og fluor i forskellige produkter kan ses i bilag 1. Tabellerne er sorteret efter de produkttyper, hvor der er fundet det højeste indhold af hhv. tungmetaller, arsen og fluor. Alle resultater er angivet ved 12 % vand. Gennemsnit og median er for prøver over LOQ (prøver med indhold).

Projektleder og kontaktperson:

Henriette Jensen, Kemi og Fødevarekvalitet

BILAG I

Table 1: Indhold af cadmium

| Produkttype | Prøver med indh. ¹ /alle | Gennemsnit (mg/kg) | Median (mg/kg) | Maks. (mg/kg) | Gr.værdi ² (mg/kg) |
|---|-------------------------------------|--------------------|----------------|---------------|-------------------------------|
| Alle | 215/254 | 0,22 | 0,091 | 4,1 | - |
| Forbindelser af sporstoffer (tilsætningsstoffer) | 11/19 | 1,2 | 1,3 | 4,1 | 10-30 |
| Fiskemel | 19/19 | 0,36 | 0,21 | 1,7 | 2 |
| Calciumcarbonat | 6/6 | 0,93 | 0,96 | 1,1 | 10 |
| Tilskudsfoder til grise og fjerkræ | 2/2 | 0,60 | 0,60 | 1,1 | 0,5-5 |
| Fosfater | 5/5 | 0,33 | 0,31 | 0,56 | 10 |
| Knolde og rodfrugter (roer, kartofler, gulerødder, hvidløg) | 29/30 | 0,22 | 0,28 | 0,50 | 1 |
| Mineralsk foder | 2/3 | 0,34 | 0,34 | 0,37 | 5-7,5 |
| Olieholdige frø og produkter heraf | 34/34 | 0,10 | 0,058 | 0,37 | 1 |
| Tangmel | 1/1 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 1 |
| Fuldfoder til fisk | 10/10 | 0,16 | 0,16 | 0,29 | 1 |
| Tørrede planter (græs- og lucernegrønmel, hø, halm, rosmarin) | 20/20 | 0,094 | 0,080 | 0,24 | 1 |
| Foderblandinger til hunde og katte | 9/9 | 0,086 | 0,063 | 0,22 | 0,5-2 |
| Tilskudsfoder til heste | 6/6 | 0,11 | 0,10 | 0,21 | 5 |



Dato: 06-05-2024

| Produkttype | Prøver med indh. ¹ /alle | Gennemsnit (mg/kg) | Median (mg/kg) | Maks. (mg/kg) | Gr.værdi ² (mg/kg) |
|---|-------------------------------------|--------------------|----------------|---------------|-------------------------------|
| Kieselgur (tilsætningsstof) | 1/1 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 2 |
| Kalkholdige marine alger | 1/1 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 2 |
| Insektmel | 2/2 | 0,13 | 0,13 | 0,18 | 2 |
| Diætetiske foderblandinger til kalve | 1/2 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 15 |
| Andre mineralstoffer (magnesiumsulfat, natriumsulfat, muslingeskaller, lithothamnium) | 1/4 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 2-10 |
| Korn og kornprodukter | 22/25 | 0,083 | 0,091 | 0,15 | 1 |
| Produkter af havkrebsdyr | 3/3 | 0,056 | 0,047 | 0,085 | 2 |
| Forblanding (med indhold af gær og tang) | 1/1 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 15 |
| Diverse fodermidler (kagemix, græskarkerner, loppefrøskaller, spirulina spp.) | 4/4 | 0,038 | 0,031 | 0,068 | 1 |
| Fjerkræmel | 1/1 | 0,053 | 0,053 | 0,053 | 2 |
| Jordnødder | 2/2 | 0,035 | 0,035 | 0,042 | 1 |
| Frugtkvas | 6/8 | 0,022 | 0,023 | 0,033 | 1 |
| Andre tilsætningsstoffer (cholinchlorid, kastanjeekstrakt) | 1/2 | 0,031 | 0,031 | 0,031 | - |
| Bælgplanter (hestebønner, ærter, lupiner) | 11/13 | 0,017 | 0,017 | 0,030 | 1 |
| Palmekage | 3/3 | 0,018 | 0,016 | 0,024 | 1 |
| Gær | 1/1 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 1 |
| Magnesiumoxid | 0/9 | - | - | - | 2 |
| Fiskeolie | 0/8 | - | - | - | 2 |

¹ Prøver med indhold over LOQ (Limit of quantification)

² Maksimumsindhold ved 12 % vand fastsat i Direktivet om uønskede stoffer i foderstoffer (2002/32/EF)

Table 2: Indhold af bly

| Produkttype | Prøver med indh. ¹ /alle | Gennemsnit (mg/kg) | Median (mg/kg) | Maks. (mg/kg) | Gr.værdi ² (mg/kg) |
|--|-------------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------------|
| Alle | 226/254 | 1,6 | 0,22 | 43 | - |
| Forbindelser af sporstoffer | 18/19 | 14 | 0,54 | 43 | 100-400 |
| Tilskudsfoder til grise og fjerkræ | 2/2 | 18 | 18 | 28 ³ | 10 |
| Forblanding (med indhold af gær og tang) | 1/1 | 20 | 20 | 20 | 200 |
| Tilskudsfoder til heste | 6/6 | 1,6 | 0,47 | 7,7 | 10 |
| Kieselgur (tilsætningsstof) | 1/1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 30 |
| Diætetiske foderblandinger til kalve | 2/2 | 2,4 | 2,4 | 4,8 | 5-10 |
| Tørrede planter (græs- og lucernegrønsmel, hø, halm, rosmarin) | 20/20 | 0,73 | 0,45 | 2,8 | 30 |
| Kalkholdige marine alger | 1/1 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 15 |
| Magnesiumoxid | 9/9 | 1,1 | 1,1 | 2,2 | 10 |
| Calciumcarbonat | 6/6 | 1,2 | 1,3 | 1,8 | 20 |
| Fosfater | 5/5 | 0,83 | 0,90 | 1,8 | 15 |



Dato: 06-05-2024

| Produkttype | Prøver med indh. ¹ /alle | Gennemsnit (mg/kg) | Median (mg/kg) | Maks. (mg/kg) | Gr.værdi ² (mg/kg) |
|---|-------------------------------------|--------------------|----------------|---------------|-------------------------------|
| Korn og kornprodukter | 23/25 | 0,10 | 0,018 | 1,8 | 10 |
| Mineralisk foder | 3/3 | 1,1 | 0,92 | 1,5 | 15 |
| Frugtkvas | 8/8 | 0,37 | 0,19 | 1,4 | 10 |
| Fuldfoder til fisk | 10/10 | 0,19 | 0,040 | 1,4 | 5 |
| Diverse fodermidler (kagemix, græskarkerner, løppefrøskaller, spirulina spp.) | 4/4 | 0,31 | 0,063 | 1,09 | 10 |
| Knolde og rodfrugter (roer, kartofler, gulerødder, hvidløg) | 28/30 | 0,31 | 0,38 | 0,95 | 10 |
| Fiskemel | 19/19 | 0,15 | 0,042 | 0,76 | 10 |
| Andre mineralstoffer (magnesiumsulfat, natriumsulfat, muslingeskaller, lithothamnium) | 3/4 | 0,32 | 0,34 | 0,56 | 10 |
| Olieholdige frø og produkter heraf | 26/34 | 0,048 | 0,019 | 0,44 | 10 |
| Foderblandinger til hunde og katte | 8/9 | 0,15 | 0,086 | 0,42 | 5-10 |
| Insektmel | 1/2 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 10 |
| Palmekage | 3/3 | 0,23 | 0,25 | 0,28 | 10 |
| Tangmel | 1/1 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 10 |
| Andre tilsætningsstoffer (cholinchlorid, kastanjeekstrakt) | 2/2 | 0,085 | 0,085 | 0,12 | - |
| Produkter af havkrebsdyr | 3/3 | 0,070 | 0,082 | 0,10 | 10 |
| Gær | 1/1 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 5 |
| Fjerkræmel | 1/1 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 10 |
| Bælgplanter (hestebønner, ærter, lupiner) | 10/13 | 0,011 | 0,007 | 0,030 | 10 |
| Jordnødder | 1/2 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 10 |
| Fiskeolie | 0/8 | - | - | - | 10 |

¹ Prøver med indhold over LOQ (Limit of quantification)

² Maksimumsindhold ved 12 % vand fastsat i Direktivet om uønskede stoffer i foderstoffer (2002/32/EF)

³ Én prøve af tilskudsfoder til grise overskred maksimumindholdet for bly

Table 3: Indhold af total arsen

| Produkttype | Prøver med indh. ¹ /alle | Gennemsnit (mg/kg) | Median (mg/kg) | Maks. (mg/kg) | Gr.værdi ² (mg/kg) |
|--|-------------------------------------|--------------------|----------------|------------------|-------------------------------|
| Alle | 199/254 | 1,64 | 0,22 | 43 | - |
| Forbindelser af sporstoffer (tilsætningsstoffer) | 14/19 | 5,8 | 0,29 | 43 | 30-100 |
| Tangmel | 1/1 | 30 | 30 | 30 | 40 |
| Kieselgur (tilsætningsstof) | 1/1 | 11 | 11 | 11 | - |
| Fiskeolie | 8/8 | 4,4 | 5,0 | 10 | 25 |
| Fiskemel | 19/19 | 4,2 | 4,4 | 7,3 | 25 |
| Tilskudsfoder til heste | 6/6 | 1,3 | 0,12 | 6,8 ³ | 4 |
| Fuldfoder til fisk | 10/10 | 2,1 | 1,6 | 5,6 | 10 |



Dato: 06-05-2024

| Produkttype | Prøver med indh. ¹ /alle | Gennemsnit (mg/kg) | Median (mg/kg) | Maks. (mg/kg) | Gr.værdi ² (mg/kg) |
|---|-------------------------------------|--------------------|----------------|---------------|-------------------------------|
| Forblanding (med indhold af gær og tang) | 1/1 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | - |
| Fosfater | 5/5 | 1,8 | 0,9 | 4,7 | 10 |
| Tilskudsfoder til grise og fjerkræ | 2/2 | 2,2 | 2,2 | 3,8 | 4 |
| Foderblandinger til hunde og katte | 7/9 | 1,1 | 3,7 | 3,7 | 2-10 |
| Kalkholdige marine alger | 1/1 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 10 |
| Produkter af havkrebssdyr | 3/3 | 1,4 | 1,2 | 2,2 | 25 |
| Diætetiske foderblandinger til kalve | 1/2 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2-4 |
| Frugtkvas | 7/8 | 0,31 | 0,054 | 1,8 | 2 |
| Andre mineralstoffer (magnesiumsulfat, natriumsulfat, muslingeskaller, lithothamnium) | 2/4 | 1,0 | 1,0 | 1,7 | 2 |
| Tørrede planter (græs- og lucernegrønmel, hø, halm, rosmarin) | 19/20 | 0,39 | 0,26 | 1,6 | 2-4 |
| Calciumcarbonat | 6/6 | 0,50 | 0,36 | 1,4 | 15 |
| Gær | 1/1 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 2 |
| Magnesiumoxid | 9/9 | 0,29 | 0,26 | 0,55 | 20 |
| Knolde og rodfrugter (roer, kartofler, gulerødder, hvidløg) | 27/30 | 0,089 | 0,078 | 0,45 | 2 |
| Diverse fodermidler (kagemix, græskarkerner, loppefrøskaller, spirulina spp.) | 2/4 | 0,22 | 0,22 | 0,43 | 2 |
| Insektmel | 2/2 | 0,20 | 0,20 | 0,35 | 2 |
| Korn og kornprodukter | 12/25 | 0,053 | 0,020 | 0,28 | 2 |
| Mineralsk foder | 3/3 | 0,21 | 0,25 | 0,27 | 12 |
| Olieholdige frø og produkter heraf | 22/34 | 0,027 | 0,017 | 0,21 | 2 |
| Andre tilsætningsstoffer (cholinchlorid, kastanjeekstrakt) | 2/2 | 0,11 | 0,11 | 0,16 | - |
| Palmekage | 3/3 | 0,10 | 0,098 | 0,13 | 4 |
| Bælgplanter (hestebønner, ærter, lupiner) | 2/13 | 0,032 | 0,032 | 0,047 | 2 |
| Fjerkræmel | 1/1 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 2 |
| Jordnødder | 0/2 | - | - | - | 2 |

¹ Prøver med indhold over LOQ (Limit of quantification)

² Maksimumsindhold ved 12 % vand fastsat i Direktivet om uønskede stoffer i foderstoffer (2002/32/EF)

³ Én prøve af tilskudsfoder til heste overskred maksimumindholdet for totalt arsen

Table 4: Indhold af uorganisk arsen

| Produkttype | Prøver med indh.1/alle | Gennemsnit (mg/kg) | Median (mg/kg) | Maks. (mg/kg) |
|---|------------------------|--------------------|----------------|---------------|
| Alle | 22/99 | 0,69 | 0,32 | 2,8 |
| Forblanding (med indhold af tang) | 1/1 | 2,8 | 2,8 | 2,8 |
| Tilskudsfoder til heste (med indhold af tang eller lucerne) | 1/2 | 2,3 | 2,3 | 2,3 |



Dato: 06-05-2024

| Produkttype | Prøver med indh.1/alle | Gennemsnit (mg/kg) | Median (mg/kg) | Maks. (mg/kg) |
|---|------------------------|--------------------|----------------|---------------|
| Tørrede planter (græs- og lucernegrønne, hø) | 13/16 | 0,64 | 0,37 | 1,6 |
| Knolde og rodfrugter (roer, gulerødder) | 2/28 | 0,38 | 0,38 | 0,50 |
| Fiskemel | 1/19 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| Mineralstoffer (fosfater, kalkholdige marine alger, calciumcarbonat, muslingeskaller) | 1/4 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| Spirulina spp. (mikroalger) | 1/1 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| Fuldfoder til fisk | 1/10 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| Foderblandinger til hunde | 1/1 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| Fiskeolie | 0/7 | - | - | - |
| Palmekage | 0/3 | - | - | - |
| Forbindelser af sporstoffer | 0/3 | - | - | - |
| Produkter af havkrebssdyr | 0/2 | - | - | - |
| Hvedeklid | 0/1 | - | - | - |
| Tangmel | 0/1 | - | - | - |

¹ Prøver med indhold over LOQ (Limit of quantification)

Table 5: Indhold af kviksølv

| Produkttype | Prøver med indh. ¹ /alle | Gennemsnit (mg/kg) | Median (mg/kg) | Maks. (mg/kg) | Gr.værdi ² (mg/kg) |
|---|-------------------------------------|--------------------|----------------|---------------|-------------------------------|
| Alle | 97/254 | 0,037 | 0,015 | 0,51 | - |
| Forbindelser af sporstoffer (tilsætningsstoffer) | 3/19 | 0,26 | 0,25 | 0,51 | - |
| Fiskemel | 19/19 | 0,080 | 0,070 | 0,12 | 0,5 |
| Foderblandinger til hunde og katte | 4/9 | 0,043 | 0,035 | 0,10 | 0,3 |
| Fuldfoder til fisk | 10/10 | 0,054 | 0,021 | 0,091 | 0,2 |
| Andre mineralstoffer (magnesiumsulfat, natriumsulfat, muslingeskaller, lithothamnium) | 2/4 | 0,067 | 0,067 | 0,082 | 0,1 |
| Diætetiske foderblandinger til kalve | 1/2 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,1 |
| Mineralsk foder | 1/3 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,2 |
| Produkter af havkrebssdyr | 3/3 | 0,021 | 0,026 | 0,034 | 0,5-1 |
| Tangmel | 1/1 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,1 |
| Calciumcarbonat | 1/6 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,3 |
| Knolde og rodfrugter (roer, kartofler, gulerødder, hvidløg) | 9/30 | 0,008 | 0,007 | 0,026 | 0,1 |
| Tørrede planter (græs- og lucernegrønne, hø, halm, rosmarin) | 13/20 | 0,012 | 0,009 | 0,024 | 0,1 |
| Insektmel | 1/2 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,1 |
| Frugtkvas | 6/8 | 0,010 | 0,009 | 0,020 | 0,1 |
| Bælgplanter (hestebønner, ærter, lupiner) | 4/13 | 0,007 | 0,005 | 0,018 | 0,1 |



Dato: 06-05-2024

| Produkttype | Prøver med indh. ¹ /alle | Gennemsnit (mg/kg) | Median (mg/kg) | Maks. (mg/kg) | Gr.værdi ² (mg/kg) |
|---|-------------------------------------|--------------------|----------------|---------------|-------------------------------|
| Andre tilsætningsstoffer (cholinchlorid, kastanjeekstrakt) | 1/2 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | - |
| Gær | 1/1 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,1 |
| Tilskudsfoder til heste | 5/6 | 0,007 | 0,005 | 0,013 | 0,1 |
| Magnesiumoxid | 1/9 | 0,011 | 0,011 | 0,011 | 0,1 |
| Kalkholdige marine alger | 1/1 | 0,011 | 0,011 | 0,011 | 0,1 |
| Diverse fodermidler (kagemix, græskarkerner, loppefrøskaller, spirulina spp.) | 2/4 | 0,008 | 0,008 | 0,010 | 0,1 |
| Fiskeolie | 1/8 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,5-1 |
| Korn og kornprodukter | 4/25 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,1 |
| Olieholdige frø og produkter heraf | 3/34 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,1 |
| Fosfater | 0/5 | - | - | - | 0,1 |
| Palmekage | 0/3 | - | - | - | 0,1 |
| Jordnødder | 0/2 | - | - | - | 0,1 |
| Tilskudsfoder til grise og fjerkræ | 0/2 | - | - | - | 0,1 |
| Kieselgur (tilsætningsstof) | 0/1 | - | - | - | - |
| Fjerkræmel | 0/1 | - | - | - | 0,1 |
| Forblanding (med indhold af gær og tang) | 0/1 | - | - | - | - |

¹ Prøver med indhold over LOQ (Limit of quantification)

² Maksimumsindhold ved 12 % vand fastsat i Direktivet om uønskede stoffer i foderstoffer (2002/32/EF)

Table 6: Indhold af fluor

| Produkttype | Prøver med indh. ¹ /alle | Gennemsnit (mg/kg) | Median (mg/kg) | Maks. (mg/kg) | Gr.værdi ² (mg/kg) |
|--|-------------------------------------|--------------------|----------------|---------------|-------------------------------|
| Alle | 40/40 | 248 | 58 | 1700 | - |
| Monocalciumfosfat | 2/2 | 1320 | 1320 | 1330 | 2000 |
| Produkter af havkrebsdyr | 3/3 | 564 | 690 | 970 | 3000 |
| Magnesiumfosfat | 1/1 | 800 | 800 | 800 | 2000 |
| Magnesiumoxid | 4/4 | 222 | 235 | 370 | 600 |
| Kieselgur (tilsætningsstof) | 1/1 | 310 | 310 | 310 | - |
| Calciumcarbonat | 4/4 | 165 | 160 | 260 | 350 |
| Zinkoxid | 1/1 | 154 | 154 | 154 | - |
| Fiskemel | 11/11 | 90 | 79 | 151 | 500 |
| Tørrede planter (græs- og lucernegrønne) | 6/6 | 13 | 10 | 36 | 150 |
| Tilskudsfoder til kalkuner | 1/1 | 17 | 17 | 17 | 500 |
| Fuldfoder til grise | 2/2 | 15 | 15 | 17 | 100 |
| Roepiller | 4/4 | 4,5 | 4,4 | 6,3 | 150 |

¹ Prøver med indhold over LOQ (Limit of quantification)

² Maksimumsindhold ved 12 % vand fastsat i Direktivet om uønskede stoffer i foderstoffer (2002/32/EF)