

Kadmium i mineralgödsel

TILLSYN 7/18



Kemikalieinspektionen är en myndighet under regeringen. Vi arbetar i Sverige, inom EU och internationellt för att utveckla lagstiftning och andra styrmedel som främjar god hälsa och bättre miljö. Vi har tillsyn över reglerna för kemiska produkter, bekämpningsmedel och ämnen i varor och gör inspektioner. Vi ger också tillsynsvägledning till kommuner och länsstyrelser. Vi granskar och godkänner bekämpningsmedel innan de får användas. Vårt miljö kvalitetsmål är Giftfri miljö.

© Kemikalieinspektionen.

Artikelnummer: 511 294.

Ange beställningsinformation eller ta bort denna text

Förord

Denna rapport beskriver ett tillsynsprojekt om kadmium i mineralgödsel och är en insats som är ett steg på vägen att nå riksdagens miljö kvalitetsmål *Giftfri miljö*, det mål myndigheten ansvarar för.

Syftet med projektet var att:

Kontrollera halten kadmium i mineralgödsel så att mängden kadmium inte överskrider halten i Sveriges nationella begränsning. Detta är första gången som Kemikalieinspektionen genomför ett projekt som kontrollerar kadmiuminnehållet i mineralgödsel genom analyser av varuprover.

Projektet genomfördes av Kemikalieinspektionens Tillsynsenhet för kemiska produkter. Pernilla Nilsson och Patrick Lindén har varit projektledare.

Vi vill rikta ett särskilt tack till Tullverket och Jordbruksverket som bidrog med information till projektets upplägg.

Kemikalieinspektionen

September 2018

Innehåll

Sammanfattning	5
1 Inledning	6
1.1 Om kemikalieinspektionen	6
1.2 Problembeskrivning.....	6
1.3 Lagstiftning	6
2 Metod	7
2.1 Kontrollerade företag och produkter	8
3 Resultat	8
4 Slutsats	9

Sammanfattning

Mineralgödsel kan innehålla kadmium som förorening. Kadmium är ett av de ämnen som räknas till särskilt farliga ämnen som kan orsaka stor skada på människors hälsa och miljö. Det är förbjudet att saluföra eller överlåta vissa gödselmedel som innehåller mer än 100 gram kadmium per ton fosfor. Syftet med begränsningen är att minska kadmiumhalten i åkermark och därigenom minska halten i grödor.

Tillsynsprojektets syfte var att kontrollera att gränsvärdet kadmium per ton fosfor i mineralgödsel inte överskrider. Ingen av de analyserade varuproverna visade på halter som överskrider gränsvärdet.

Summary

Mineral fertilizers may contain cadmium as a contamination. Cadmium is one of the substances that count into particularly hazardous substances that can cause serious harm to human health and the environment. It is prohibited to market or distribute certain fertilizers containing more than 100 grams of cadmium per ton phosphorus. The purpose of the restriction is to reduce the cadmium content in arable land, thereby reducing the level of cadmium in crops.

The purpose of the enforcement was to ensure that the regulated limit value of cadmium per ton of phosphorus in mineral fertilizer is not exceeded. None of the analyzed samples showed levels exceeding the limit value.

1 Inledning

1.1 Om kemikalieinspektionen

Kemikalieinspektionen är en myndighet under regeringen som ansvarar för miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö. Tillsynsenheten på Kemikalieinspektionen kontrollerar att företag som tillverkar, importerar och säljer kemiska produkter, bekämpningsmedel, biotekniska organismer och varor följer de regler som finns inom området. Kemikalieinspektionen ger också tillsynsvägledning till kommuner och länsstyrelser inom vårt tillsynsområde.

1.2 Problembeskrivning

Kadmium tillförs till åkermarken via atmosfärisk deposition och användning av mineralgödsel, rötslam och stallgödsel. Fosfor är en vanlig ingrediens i mineralgödsel. Ett vanligt sätt att utvinna fosfor är genom gruvbrytning. Kadmium finns naturligt i fosfor. Kadmium stannar kvar i kroppen under lång tid och lagras framför allt i njurarna, vilket gör att njurfunktionen kan skadas om man får i sig mycket kadmium under en längre tid. Kadmium kan också vara cancerframkallande och ge benskörhet. Det finns studier som talar för att förhållandevis låga exponeringsnivåer kan bidra till benskörhet. I en studie från Kemikalieinspektionen (2012) har det ekonomiska värdet av detta beräknats kosta det svenska samhället nästan fyra miljarder om året. Av hälsoskäl och av ekonomiska skäl är det därför viktigt att minska den mängd kadmium vi får i oss. Kemikalieinspektionen har därför kontrollerat halten kadmium i mineralgödsel så att mängden kadmium inte överskrider reglerad halt.

1.3 Lagstiftning

Sedan den 1 januari 2014 ska företag som tillverkar, importerar eller sätter ut gödselmedel på den svenska marknaden rapportera kadmiumhalten till Kemikalieinspektionens produktregister. Detta enligt KIFS (2017:7) om kemiska produkter och biotekniska organismer. Gödselmedel som innehåller högre halt kadmium än 100 gram kadmium per ton fosfor är förbjudna att saluföras eller överlåtas. Detta enligt förordning (1998:944) om förbud i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter.

2 Metod

De företag som tillverkar, importerar eller sätter ut gödselmedel på den svenska marknaden ska rapportera kadmiumhalterna till Kemikalieinspektionens produktregister.

En sammanställd lista från produktregistret med primärleverantörer av gödselprodukter utvärderades med avseende på om de säljer just mineralgödsel till växtodling.

Totalt fann vi 25 företag som är primärleverantörer av mineralgödsel i Sverige.

För att kontrollera om ytterligare importörer av denna typ av produkter agerar på den svenska marknaden gjordes en begäran om utdrag ur tulltaxesystemet från tullverket på importer av produkter sorterade under kapitel 31 gödselmedel specifikt tulltaxenummer 3103,3105 Gödselmedel. Inga ytterligare företag tillkom i denna kontroll.

Ett informationsbrev om det pågående projektet gick ut till samtliga företag.

Nio av företagen var relevanta för inspektion med analys av varuprover. Urvalskriterier för att omfattas av inspektion var försäljning av mineralgödsel på den svenska marknaden med en försäljningsvolym på minst 1 000 kg/år.

Prov/varuprov från två olika mineralgödselprodukter begärdes in från de utvalda företagen för analys på externt labb. Företagen angav halt fosfor och kadmium för produkterna som de skickade in för analys. Den angivna halten fosfor låg till grund för beräkning av kadmium halt/ ton fosfor. Prov från produkterna analyserades med ICP-MS MDL¹ (1 ppm) 1,0 mg/kg total Cd, testmetod EPA 3052: 1996, EPA 6020B: 2014.

¹ Inductively coupled plasma mass spectrometry

2.1 Kontrollerade företag och produkter

Företag	Produkt
Belor Svenska AB	NPK 21-3-10 s
Belor Svenska AB	NPK 27-3-5 s
Yara AB	Mila 17-5-10
Yara AB	Mila 24-4-5
Svenska foder AB	Balans 22-4-7
Svenska foder AB	Balans 26-3-4
SW Horto AB	Kristalon Scarlet NPK 8-5-30
SW Horto AB	Kristalon Blue Label NPK 19-6-17
SBM Life Science AB	Stroller blå
SBM Life Science AB	VitaGro
AB Lennart Månsson International	Multi Mix (14-16-15+s)
AB Lennart Månsson International	MultiCote (15-7-15 Micro)
Lantmännen ek för	Växtnäring 300034
Lantmännen ek för	Yara Mila (24-4-5s)
Hasselfors Garden AB	Special gödsel PK
Hasselfors Garden AB	Mineralgödsel för gräsmatta
Econova AB	NPK 11-5-15
Econova AB	NPK 27-3-5

3 Resultat

Inget av de analyserade varuproverna visade på halter som överskrider gränsvärdet. Kadmium kunde inte detekteras i analyserna. Detta kan bero på att kadmiumgränserna var så låga att de ligger under detektionsgränsen för den använda analysmetoden. Företagens redovisade andel fosfor i varuproverna låg på 1-12 % med en kadmiumhalt på 0,83-30 g/ton fosfor. De redovisade halterna ligger långt under gränsvärdet för kadmiumhalten i mineralgödsel, vilket analysresultaten styrker.

4 Slutsats

I dagsläget bedömer Kemikalieinspektionen att majoriteten av den fosforhaltiga mineralgödseln som registrerats i Kemikalieinspektionens produktregister och som används för den svenska livsmedelsproduktionen innehåller låga halter av kadmium.

KEMI

Kemikalieinspektionen

Box 2, 172 13 Sundbyberg
08-519 41 100

Besöks- och leveransadress
Esplanaden 3A, 172 67 Sundbyberg

kemi@kemi.se
www.kemikalieinspektionen.se