Den här texten är endast avsedd som ett dokumentationshjälpmedel och har ingen rättslig verkan. EU-institutionerna tar inget ansvar för innehållet. De autentiska versionerna av motsvarande rättsakter, inklusive ingresserna, publiceras i Europeiska unionens officiella tidning och finns i EUR-Lex. De officiella texterna är direkt tillgängliga via länkarna i det här dokumentet

►B

EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 2003/2003

av den 13 oktober 2003

om gödselmedel

(Text av betydelse för EES)

(EUT L 304, 21.11.2003, s. 1)

Ändrad genom:

		Officiella tidningen		
		nr	sida	datum
►M1	Rådets förordning (EG) nr 885/2004 av den 26 april 2004	L 168	1	1.5.2004
►M2	Kommissionens förordning (EG) nr 2076/2004 av den 3 december 2004	L 359	25	4.12.2004
►M3	Rådets förordning (EG) nr 1791/2006 av den 20 november 2006	L 363	1	20.12.2006
►M4	Kommissionens förordning (EG) nr 162/2007 av den 19 februari 2007	L 51	7	20.2.2007
►M5	Kommissionens förordning (EG) nr 1107/2008 av den 7 november 2008	L 299	13	8.11.2008
►M6	Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 219/2009 av den 11 mars 2009	L 87	109	31.3.2009
►M7	Kommissionens förordning (EG) nr 1020/2009 av den 28 oktober 2009	L 282	7	29.10.2009
►M8	Kommissionens förordning (EU) nr 137/2011 av den 16 februari 2011	L 43	1	17.2.2011
►M9	Kommissionens förordning (EU) nr 223/2012 av den 14 mars 2012	L 75	12	15.3.2012
►M10	Kommissionens förordning (EU) nr 463/2013 av den 17 maj 2013	L 134	1	18.5.2013
►M11	Kommissionens förordning (EU) nr 1257/2014 av den 24 november 2014	L 337	53	25.11.2014
►M12	Kommissionens förordning (EU) 2016/1618 av den 8 september 2016	L 242	24	9.9.2016
►M13	Kommissionens förordning (EU) 2019/1102 av den 27 juni 2019	L 175	25	28.6.2019

Rättad genom:

►C1	Rättelse, EUT L 210, 4.8.2016, s. 150 (2003/2003)

▼B

EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 2003/2003

av den 13 oktober 2003

om gödselmedel

(Text av betydelse för EES)

AVDELNING I

ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

KAPITEL I

Tillämpningsområde och definitioner

Artikel 1

Tillämpningsområde

Denna förordning skall tillämpas på produkter som släpps ut på marknaden som gödselmedel under beteckningen ”EG-gödselmedel”.

Artikel 2

Definitioner

I denna förordning används följande beteckningar med de betydelser som här anges:

a) *gödselmedel*: ämnen vars främsta funktion är att förse växter med näring.

b) *huvudnäringsämnen*: grundämnena kväve, fosfor och kalium.

c) *sekundära näringsämnen*: grundämnena kalcium, magnesium, natrium och svavel.

d) *mikronäringsämnen*: grundämnena bor, kobolt, koppar, järn, mangan, molybden och zink, som är viktiga för växternas tillväxt, men i små mängder jämfört med huvudnäringsämnen och sekundära näringsämnen.

e) *oorganiskt gödselmedel*: ett gödselmedel vari de deklarerade näringsämnena är mineraler som framställts genom utvinning eller genom fysiska och/eller kemiska industriprocesser. Kalciumcyanamid, urea och dess kondensations- och associationsprodukter samt gödselmedel som innehåller kelaterade eller komplexförenade mikronäringsämnen kan på sedvanligt vis klassificeras som oorganiska gödselmedel.

f) *kelaterat mikronäringsämne*: ett mikronäringsämne som är bundet till en av de organiska molekyler som förtecknas i avsnitt E.3.1 i bilaga I.

g) *komplexförenat mikronäringsämne*: ett mikronäringsämne som är bundet vid en av de molekyler som förtecknas i avsnitt E.3.2 i bilaga I.

h) *gödselmedelstyp*: gödselmedel med gemensam typbeteckning enligt vad som anges i bilaga I.

i) *enkelt gödselmedel*: ett kväve-, fosfat- eller kaliumgödselmedel som har ett deklarerat innehåll av endast ett av huvudnäringsämnena.

▼B

j) *sammansatt gödselmedel*: ett gödselmedel som har ett deklarerat innehåll av minst två av huvudnäringsämnena och som framställs kemiskt eller genom blandning eller genom en kombination av båda.

k) *komplexförenat gödselmedel*: ett sammansatt gödselmedel som framställs genom kemisk reaktion eller genom lösning eller som i dess fasta form framställts genom granulering och som har ett deklarerat innehåll av minst två av huvudnäringsämnena. I dess fasta form innehåller varje korn alla näringsämnen i den sammansättning som deklarerats.

l) *blandat gödselmedel*: ett gödselmedel som framställs genom torrblandning av flera gödselmedel, utan någon kemisk reaktion.

m) *bladgödselmedel*: ett gödselmedel avsett för applicering på grödans blad, genom vilka näringen tas upp.

n) *flytande gödselmedel*: gödselmedel i suspenderad eller upplöst form.

o) *löst gödselmedel*: ett flytande gödselmedel, som inte innehåller några fasta partiklar.

p) *suspenderat gödselmedel*: ett tvåfasgödselmedel i vilket fasta partiklar hålls suspenderade i den flytande fasen.

q) *deklaration*: angivande av mängden näringsämnen, inbegripet deras form och löslighet, som garanteras inom specificerade toleranser.

r) *deklarerad halt*: halten av ett ämne (eller dess oxid), vilken enligt gemenskapens lagstiftning anges på en etikett eller ett följedokument för EG-gödselmedel.

s) *tolerans eller toleransgräns*: den tillåtna avvikelsen för det uppmätta värdet av ett näringsämne i förhållande till det angivna värdet.

t) *europeisk standard*: standard från Europeiska standardiseringsorganisationen (European Committee for Standardisation, CEN), som gemenskapen har erkänt officiellt och till vilken en hänvisning har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

u) *förpackning*: en förslutningsbar behållare som används för förvaring, skydd, hantering och distribution av gödselmedel och som innehåller högst 1 000 kg.

v) *gödselmedel i lösvikt*: gödselmedel som inte förpackats såsom föreskrivs i denna förordning.

w) *utsläppande på marknaden*: tillhandahållande av gödselmedel mot betalning eller gratis, eller lagring för tillhandahållande. Import av ett gödselmedel till Europeiska gemenskapens tullområde skall anses utgöra utsläppande på marknaden.

x) *tillverkare*: den fysiska eller juridiska person som ansvarar för utsläppandet på marknaden av ett gödselmedel. Särskilt en producent, en importör, en förpackare som arbetar för egen räkning eller den som förändrar gödselmedlets egenskaper skall anses vara tillverkare. En distributör som inte förändrar gödselmedlets egenskaper skall dock inte anses vara tillverkare.

▼B

KAPITEL II

Utsläppande på marknaden

Artikel 3

EG-gödselmedel

Ett gödselmedel som tillhör en av de gödselmedelstyper som förtecknas i bilaga I och som överensstämmer med villkoren i denna förordning får betecknas ”EG-gödselmedel”.

Beteckningen ”EG-gödselmedel” får inte användas för gödselmedel som inte överensstämmer med denna förordning.

Artikel 4

Etablering inom gemenskapen

Tillverkaren skall vara etablerad inom gemenskapen och skall ha ansvaret för att EG-gödselmedlen överensstämmer med bestämmelserna i denna förordning.

Artikel 5

Fri rörlighet

1. Utan att det påverkar tillämpningen av artikel 15 och annan gemenskapslagstiftning får medlemsstaterna inte av skäl som rör sammansättning, identifiering, märkning eller förpackning, eller med stöd av andra bestämmelser i denna förordning, förbjuda, begränsa eller hindra utsläppande på marknaden av gödselmedel som är märkta med beteckningen ”EG-gödselmedel” och som uppfyller bestämmelserna i denna förordning.

2. Gödselmedel som är märkta med beteckningen ”EG-gödselmedel” i enlighet med denna förordning skall ha fri rörlighet inom gemenskapen.

Artikel 6

Obligatoriska uppgifter

1. För att uppfylla kraven i artikel 9 får medlemsstaterna föreskriva att halten av kväve, fosfor och kalium i gödselmedel som släpps ut på deras marknad skall redovisas på följande sätt, nämligen

a) kväve endast i grundämnesform (N), och antingen

b) fosfor och kalium endast i grundämnesform (P, K), eller

c) fosfor och kalium endast i oxidform (P_2O_5, K_2O), eller

d) fosfor och kalium i både grundämnes- och oxidform samtidigt.

Om en medlemsstat utnyttjar möjligheten att föreskriva att halten av fosfor och kalium skall uttryckas i grundämnesform, skall alla angivelser i oxidform som förekommer i bilagorna utläsas som grundämnesform, varvid de numeriska värdena skall omvandlas enligt följande faktorer:

▼B

a) Fosfor (P) = fosforpentoxid (P_2O_5) × 0,436.

b) Kalium (K) = kaliumoxid (K_2O) × 0,830.

2. Medlemsstaterna får föreskriva att halten av kalcium, magnesium, natrium och svavel i gödselmedel som innehåller sekundära näringsämnen och, om villkoren i artikel 17 är uppfyllda, i gödselmedel som innehåller huvudnäringsämnen, som släpps ut på marknaden i gemenskapen skall uttryckas

a) i oxidform (CaO, MgO, Na_2O, SO_3), eller

b) i grundämnesform (Ca, Mg, Na, S), eller

c) i båda dessa former.

Vid omvandling av halten av kalciumoxid, magnesiumoxid, natriumoxid och svaveltrioxid till kalcium-, magnesium-, natrium- respektive svavelhalt skall följande faktorer användas:

a) Kalcium (Ca) = kalciumoxid (CaO) × 0,715.

b) Magnesium (Mg) = magnesiumoxid (MgO) × 0,603.

c) Natrium (Na) = natriumoxid (Na_2O) × 0,742.

d) Svavel (S) = svaveltrioxid (SO_3) × 0,400.

För den beräknade oxid- eller grundämneshalten skall det angivna värdet avrundas till närmaste decimal.

3. Medlemsstaterna skall inte hindra utsläppande på marknaden av ett ”EG-gödselmedel” som märkts på båda de sätt som anges i punkterna 1 och 2.

4. Halten av ett eller flera av mikronäringsämnena bor, kobolt, koppar, järn, mangan, molybden eller zink i de EG-gödselmedel som tillhör de gödselmedelstyper som förtecknas i avsnitten A, B, C och D i bilaga I skall deklareras om följande två villkor är uppfyllda:

a) Mikronäringsämnena har tillsatts i minst de minimimängder som anges i avsnitt E.2.2 och E.2.3 i bilaga I.

b) EG-gödselmedlet uppfyller fortfarande kraven i avsnitten A, B, C och D i bilaga I.

5. Om mikronäringsämnena är normala beståndsdelar i de råmaterial som är avsedda att tillföra gödselmedlet både huvudnäringsämnen (N, P, K) och sekundära näringsämnen (Ca, Mg, Na, S), får mikronäringsämnena deklareras, förutsatt att de förekommer i minst de minimimängder som anges i avsnitt E.2.2 och E.2.3 i bilaga I.

6. Halten av mikronäringsämnen skall deklareras på följande sätt:

a) För gödselmedel som tillhör de gödselmedelstyper som förtecknas i avsnitt E.1 i bilaga I i enlighet med de krav som anges i kolumn 6 i det avsnittet.

▼B

b) För blandningar av sådana gödselmedel som anges i a och som innehåller minst två olika mikronäringsämnen och uppfyller kraven i avsnitt E.2.1 i bilaga I samt för gödselmedel som tillhör de gödselmedelstyper som förtecknas i avsnitten A, B, C och D i bilaga I genom angivande av

i) den totala halten uttryckt i viktprocent av gödselmedlet,

ii) den vattenlösliga halten, uttryckt i viktprocent av gödselmedlet, om den lösliga andelen utgör minst hälften av den totala halten.

Om ett mikronäringsämne är helt vattenlösligt skall endast den vattenlösliga halten deklareras.

Om ett mikronäringsämne är kemiskt bundet till en organisk molekyl skall halten i mikronäringsämnet deklareras omedelbart efter den vattenlösliga halten, i viktprocent av produkten, följt av ett av uttrycken ”kelaterad av” eller ”i komplexförening med” och namnet på den organiska molekylen enligt avsnitt E.3 i bilaga I. Den organiska molekylens namn kan ersättas med dess initialer.

Artikel 7

Identifiering

1. Tillverkaren skall förse EG-gödselmedel med de identifieringsmärkningar som förtecknas i artikel 9.

2. Om gödselmedlen är förpackade skall identifieringsmärkningen finnas på förpackningarna eller på tillhörande etiketter. För gödselmedel i lösvikt skall samma märkning finnas på följedokumenten.

Artikel 8

Spårbarhet

Utan att det påverkar tillämpningen av artikel 26.3 skall tillverkaren, för att garantera EG-gödselmedlens spårbarhet, föra register över gödselmedlens ursprung. Registret skall hållas tillgängligt för inspektion av medlemsstaterna så länge som gödselmedlet levereras till marknaden och under ytterligare två år efter det att tillverkaren upphörde med att leverera det.

Artikel 9

Märkning

1. Utan att det påverkar tillämpningen av andra gemenskapsbestämmelser skall de förpackningar, etiketter och följedokument som avses i artikel 7 vara försedda med följande märkningar:

a) Obligatorisk identifieringsmärkning

— Ordet ”EG-GÖDSELMEDEL” med versaler.

▼B

— Om den finns, beteckningen på gödselmedelstypen i enlighet med bilaga I.

— För blandade gödselmedel skall ordet ”blandning” tillfogas efter typbeteckningen.

— Den tilläggsmärkning som anges i artiklarna 19, 21 eller 23.

— Näringsämnena skall anges både med ord och med de kemiska symbolerna, t.ex. kväve (N), fosfor (P), fosforpentoxid (P_2O_5), kalium (K), kaliumoxid (K_2O), kalcium (Ca), kalciumoxid (CaO), magnesium (Mg), magnesiumoxid (MgO), natrium (Na), natriumoxid Na_2O), svavel (S), svaveltrioxid (SO_3), bor (B), koppar (Cu), kobolt (Co), järn (Fe), mangan (Mn), molybden (Mo), zink (Zn).

— Om gödselmedlet innehåller mikronäringsämnen av vilka alla eller en del är kemiskt bundna till en organisk molekyl, skall namnet på detta mikronäringsämne åtföljas av en av följande bestämningar:

  i) ”kelaterat av …” (namnet på kelatbildaren eller en förkortning av namnet enligt avsnitt E.3.1 i bilaga I).

  ii) ”i komplexförening med …” (namnet på komplexbildaren enligt avsnitt E.3.2 i bilaga I).

— Mikronäringsämnena i gödselmedlet förtecknade i alfabetisk ordning efter deras kemiska symbol: B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn.

— Särskilda bruksanvisningar för de produkter som anges i avsnitt E.1 och E.2 i bilaga I.

— Mängdangivelser för flytande gödselmedel uttryckt i vikt. Mängdangivelser för flytande gödselmedel uttryckt i volym eller vikt i förhållande till volym (kilogram per hektoliter eller gram per liter) är valfria.

— Netto- eller bruttovikt, och för flytande gödselmedel valfritt även netto- eller bruttovolym. Om bruttovikten anges skall tareringsvikten anges bredvid denna.

— Tillverkarens namn eller firmanamn samt adress.

b) Valfri märkning

— Sådan angivelse som anges i bilaga I.

— Anvisningar om förvaring och hantering, och för de gödselmedel som inte förtecknas i avsnitt E.1 och E.2 i bilaga I, särskilda anvisningar om användningen av gödselmedlet.

▼B

— Angivelser om dosering och användningsvillkor som lämpar sig för de jord- och odlingsförhållanden under vilka gödselmedlet används.

— Tillverkarens märke och produktens handelsbeteckning.

De identifieringsmärkningar som anges i b får inte strida mot dem som anges i a och skall vara klart åtskilda från dessa.

2. Alla märkningar enligt punkt 1 skall vara klart åtskilda från all annan information på förpackningar, etiketter och följedokument.

3. Flytande gödselmedel får släppas ut på marknaden endast om de åtföljs av tillverkarens tilläggsanvisningar som särskilt anger lagringstemperatur och åtgärder för att förhindra olyckor vid lagring.

4. Detaljerade tillämpningsföreskrifter för denna artikel skall antas i enlighet med förfarandet i artikel 32.2.

Artikel 10

Etiketter och märkning

1. Etiketter eller märkning som trycks på förpackningen och som innehåller de uppgifter som anges i artikel 9 skall vara placerade på en framträdande plats. Etiketterna skall fästas på förpackningen eller det system som används för att försluta förpackningen. Om detta består av en försegling, skall denna vara försedd med förpackarens namn eller märke.

2. Märkning enligt punkt 1 skall vara tydligt läsbar och outplånlig.

3. När det gäller gödselmedel i lösvikt enligt artikel 7.2 andra meningen skall ett exemplar av de handlingar som innehåller identifieringsmärkningen bifogas varorna och hållas tillgängliga för kontroll.

Artikel 11

Språk

Etiketter, märkningar på förpackningar och följedokument skall avfattas åtminstone på det nationella språket eller de nationella språken i den medlemsstat där EG-gödselmedlet saluförs.

Artikel 12

Förpackning

När det gäller förpackade EG-gödselmedel skall förpackningen vara försluten på ett sådant sätt eller med en sådan anordning att förslutningen, förseglingen eller själva förpackningen förstörs på sådant sätt, när förpackningen öppnas, att den inte kan återförslutas. Ventilsäckar får användas.

▼B

Artikel 13

Toleransgränser

1. Halten av näringsämnen i EG-gödselmedel skall överensstämma med de toleransgränser som anges i bilaga II; syftet med dessa toleransgränser är att tillåta avvikelser vid tillverkning, provtagning och analys.

2. Tillverkaren får inte systematiskt utnyttja de toleransgränser som anges i bilaga II.

3. Inga toleranser är tillåtna vad beträffar de minimi- och maximihalter som anges i bilaga I.

Artikel 14

Krav för gödselmedel

En gödselmedelstyp får upptas i bilaga I endast om

a) den tillför näringsämnen på ett effektivt sätt,

b) det finns lämpliga provtagnings-, analys- och, om det krävs, testmetoder,

c) den vid normal användning inte negativt påverkar människors, djurs eller växters hälsa eller miljön.

Artikel 15

Skyddsklausul

1. Om en medlemsstat har skälig anledning att misstänka att ett visst EG-gödselmedel som trots att det uppfyller kraven i denna förordning utgör en risk för människors, djurs eller växters säkerhet eller hälsa eller utgör en miljörisk, får den tillfälligt förbjuda utsläppande på marknaden av detta gödselmedel inom sitt territorium eller kräva att det uppfyller särskilda villkor. Medlemsstaten skall omedelbart underrätta de övriga medlemsstaterna och kommissionen om beslutet och skälen för detta.

2. Kommissionen skall anta ett beslut i frågan i enlighet med förfarandet i artikel 32.2 inom 90 dagar från mottagandet av informationen.

3. Bestämmelserna i denna förordning hindrar inte att kommissionen eller en medlemsstat med hänsyn till den allmänna säkerheten vidtar berättigade åtgärder för att förbjuda, begränsa eller hindra utsläppandet på marknaden av EG-gödselmedel.

▼B

AVDELNING II

BESTÄMMELSER FÖR SÄRSKILDA TYPER AV GÖDSELMEDEL

KAPITEL I

Oorganiska gödselmedel som innehåller huvudnäringsämnen

Artikel 16

Tillämpningsområde

Detta kapitel skall tillämpas på oorganiska gödselmedel som innehåller huvudnäringsämnen och som är fasta eller flytande, enkla eller sammansatta, inklusive sådana gödselmedel som innehåller sekundära näringsämnen och/eller mikronäringsämnen, med den minsta halt av näringsämnen som fastställs i avsnitten A, B, C, E.2.2 eller E.2.3 i bilaga I.

Artikel 17

Deklaration av sekundära näringsämnen i gödselmedel som innehåller huvudnäringsämnen

En deklaration av kalcium-, magnesium-, natrium- och svavelhalten för den sekundära näringshalten i EG-gödselmedel som tillhör de gödselmedelstyper som finns upptagna i avsnitten A, B och C i bilaga I får göras om dessa grundämnen förekommer i minst följande mängder:

a) 2 % kalciumoxid (CaO), dvs. 1,4 % Ca.

b) 2 % magnesiumoxid (MgO), dvs. 1,2 % Mg.

c) 3 % natriumoxid (Na_2O), dvs. 2,2 % Na.

d) 5 % svaveltrioxid (SO_3), dvs. 2 % S.

I sådana fall skall typbeteckningen kompletteras med den tilläggsmärkning som anges i artikel 19.2 ii.

Artikel 18

Kalcium, magnesium, natrium och svavel

1. Halten av magnesium, natrium och svavel i de gödselmedel som förtecknas i avsnitten A, B och C i bilaga I skall deklareras på ett av följande sätt:

a) Den totala halten uttryckt i viktprocent av gödselmedlet.

b) Den totala halten och den vattenlösliga halten, uttryckt i viktprocent av gödselmedlet, om den lösliga halten utgör minst en fjärdedel av den totala halten.

c) Om ett ämne är helt vattenlösligt skall endast den vattenlösliga halten deklareras uttryckt i viktprocent.

2. Kalciumhalten skall, om inte annat anges i bilaga I, endast deklareras om den är vattenlöslig, uttryckt i viktprocent av gödselmedlet.

▼B

Artikel 19

Identifiering

1. Utöver de obligatoriska identifieringsmärkningar som anges i artikel 9.1 a skall även de angivelser som fastställs i punkterna 2, 3, 4, 5 och 6 i den här artikeln finnas med.

2. För sammansatta gödselmedel skall följande läggas till efter typbeteckningen:

i) De kemiska beteckningarna för de deklarerade sekundära näringsämnena, inom parentes, efter huvudnäringsämnenas symboler.

ii) De tal som anger halten av huvudnäringsämnen. Halten av de deklarerade sekundära näringsämnena skall anges, inom parentes, efter halten av huvudnäringsämnen.

3. Endast de tal som anger halten av huvudnäringsämnen och sekundära näringsämnen skall anges efter gödselmedlets typbeteckning.

4. Om mikronäringsämnen deklareras, skall orden ”med mikronäringsämnen” eller ordet ”med” läggas till, följt av namnet eller namnen på de mikronäringsämnen som finns i gödselmedlet och av deras kemiska beteckningar.

5. Den deklarerade halten av huvudnäringsämnen och sekundära näringsämnen skall anges i viktprocent, som heltal eller, vid behov, om en lämplig analysmetod finns, med en decimal.

I de gödselmedel som innehåller fler än ett deklarerat näringsämne skall huvudnäringsämnena anges i följande ordning: N, P_2O_5 och/eller P, K_2O och/eller K, och de sekundära näringsämnena i följande ordning: CaO och/eller Ca, MgO och/eller Mg, Na_2O och/eller Na, SO_3 och/eller S.

I anknytning till den deklarerade halten av mikronäringsämnen skall namnet på vart och ett av dessa och deras kemiska beteckning anges, med uppgift om viktprocent på det sätt som framgår av avsnitt E.2.2 och E.2.3 i bilaga I, samt deras löslighet.

6. Näringsämnenas form och löslighet skall också uttryckas i viktprocent av gödselmedlet, utom i de fall då det i bilaga I uttryckligen föreskrivs att denna halt skall uttryckas på annat sätt.

Halten skall anges med en decimal utom när det gäller mikronäringsämnen, vars halt skall anges på det sätt som framgår av avsnitt E.2.2 och E.2.3 i bilaga I.

KAPITEL II

Oorganiska gödselmedel som innehåller sekundära näringsämnen

Artikel 20

Tillämpningsområde

Detta kapitel skall tillämpas på fasta eller flytande oorganiska gödselmedel med sekundära näringsämnen, inklusive sådana gödselmedel som innehåller mikronäringsämnen, med den minsta halt av näringsämnen som fastställs i avsnitt D, E.2.2 och E.2.3 i bilaga I.

▼B

Artikel 21

Identifiering

1. Utöver de obligatoriska identifieringsmärkningar som anges i artikel 9.1 a skall även de angivelser som fastställs i punkterna 2, 3, 4 och 5 i den här artikeln finnas med.

2. Om mikronäringsämnen deklareras skall orden ”med mikronäringsämnen” eller ordet ”med” läggas till, följt av namnet eller namnen på de mikronäringsämnen som finns i gödselmedlet och av deras kemiska beteckningar.

3. Den deklarerade halten av sekundära näringsämnen skall anges i viktprocent i heltal eller, vid behov, om en lämplig analysmetod finns, med en decimal.

Om gödselmedlen innehåller mer än ett sekundärt näringsämne skall ordningen vara följande:

CaO och/eller Ca, MgO och/eller Mg, Na_2O och/eller Na, SO_3 och/eller S.

I anknytning till den deklarerade halten av mikronäringsämnen skall namnet på vart och ett av dessa och deras kemiska beteckning anges, med uppgift om viktprocent på det sätt som framgår av avsnitt E.2.2 och E.2.3 i bilaga I, samt deras löslighet.

4. Näringsämnenas form och löslighet skall också uttryckas i viktprocent av gödselmedlet, utom i de fall då det i bilaga I uttryckligen föreskrivs att de skall uttryckas på annat sätt.

Halten skall anges med en decimal utom när det gäller mikronäringsämnen, där halten skall anges på det sätt som framgår av avsnitt E.2.2 och E.2.3 i bilaga I.

5. Kalciumhalten skall, om inte annat anges i bilaga I, endast deklareras om den är vattenlöslig, uttryckt i viktprocent av gödselmedlet.

KAPITEL III

Oorganiska gödselmedel som innehåller mikronäringsämnen

Artikel 22

Tillämpningsområde

Detta kapitel skall tillämpas på fasta eller flytande oorganiska gödselmedel med mikronäringsämnen och med den minsta halt av näringsämnen som fastställs i avsnitt E.1 och E.2.1 i bilaga I.

Artikel 23

Identifiering

1. Utöver de obligatoriska identifieringsmärkningar som anges i artikel 9.1 a skall även de angivelser som fastställs i punkterna 2, 3, 4 och 5 i den här artikeln finnas med.

2. Om gödselmedlen innehåller mer än ett mikronäringsämne, skall typbeteckningen ”blandning av mikronäringsämnen” följt av namnen på de mikronäringsämnen som förekommer och deras kemiska beteckningar anges.

▼B

3. För gödselmedel som innehåller endast ett mikronäringsämne (avsnitt E.1 i bilaga I) skall den deklarerade halten av mikronäringsämnen anges i viktprocent, som heltal eller vid behov med en decimal.

4. Mikronäringsämnenas form och löslighet skall uttryckas i viktprocent av gödselmedlet, utom i de fall då det i bilaga I uttryckligen föreskrivs att halten skall uttryckas på annat sätt.

Antalet decimaler i tal för mikronäringsämnen skall anges på det sätt som framgår av avsnitt E.2.1 i bilaga I.

5. Etiketten och följedokumenten skall under de obligatoriska eller frivilliga deklarationerna vara försedda med följande angivelser rörande de produkter som förtecknas i avsnitt E.1 och E.2.1 i bilaga I:

”Får användas endast om det finns ett konstaterat behov. Överskrid inte lämplig dosering.”

Artikel 24

Förpackning

EG-gödselmedel som omfattas av bestämmelserna i detta kapitel skall vara förpackade.

KAPITEL IV

Ammoniumnitratgödselmedel med hög kvävehalt

Artikel 25

Tillämpningsområde

I detta kapitel avses med ammoniumnitratgödselmedel med hög kvävehalt, enkla eller sammansatta ammoniumnitratbaserade produkter som framställts för användning som gödselmedel och som innehåller mer än 28 viktprocent kväve i förhållande till ammoniumnitrat.

Denna gödselmedelstyp kan innehålla oorganiska eller overksamma ämnen.

Inget av de ämnen som används för att framställa denna gödselmedelstyp får öka medlets värmekänslighet eller detonationskänslighet.

Artikel 26

Säkerhetsåtgärder och säkerhetskontroller

1. Tillverkaren skall säkerställa att enkla ammoniumnitratgödselmedel med hög kvävehalt överensstämmer med bestämmelserna i avsnitt 1 i bilaga III.

2. Kontroll, analys och provning i samband med offentliga kontroller av enkla ammoniumnitratgödselmedel med hög kvävehalt, som det finns bestämmelser om i detta kapitel, skall utföras i enlighet med de metoder som beskrivs i avsnitt 3 i bilaga III.

▼B

3. För att garantera att EG-ammoniumnitratgödselmedel med hög kvävehalt som släppts ut på marknaden kan spåras, skall tillverkaren föra register över anläggningars namn och adress samt huvudmännen för de anläggningar där gödselmedlen och dess huvudsakliga komponenter tillverkades. Registret skall hållas tillgängligt för inspektion av medlemsstaterna så länge som gödselmedlet levereras till marknaden och under ytterligare två år efter det att tillverkaren upphörde med att leverera det.

Artikel 27

Detonationssäkerhetsprov

Utan att det påverkar tillämpningen av de åtgärder som avses i artikel 26 skall tillverkaren se till att varje typ av EG-ammoniumnitratgödselmedel med hög kvävehalt som släpps ut på marknaden har genomgått det detonationssäkerhetsprov som beskrivs i avsnitten 2, 3 (metod 1 punkt 3) och 4 i bilaga III till denna förordning. Detta prov skall utföras av ett av de godkända laboratorier som avses i artikel 30.1 eller artikel 33.1. Tillverkare skall sända in provresultaten till den berörda medlemsstatens behöriga myndighet åtminstone 5 dagar innan gödselmedlet släpps ut på marknaden, eller åtminstone 5 dagar innan gödselmedlet anländer till Europeiska gemenskapens gränser när det gäller import. Därefter skall tillverkaren fortsätta att garantera att alla leveranser av det gödselmedel som släppts ut på marknaden klarar av att bli godkända i ovanstående prov.

Artikel 28

Förpackning

Ammoniumnitratgödselmedel med hög kvävehalt får endast göras tillgängligt för slutanvändaren i förpackad form.

AVDELNING III

BEDÖMNING AV GÖDSELMEDELS ÖVERENSSTÄMMELSE

Artikel 29

Kontrollåtgärder

1. Medlemsstaterna kan kräva att gödselmedel med märkningen ”EG-gödselmedel” skall genomgå officiella kontrollåtgärder för att säkerställa att de överensstämmer med denna förordning.

Medlemsstaterna får ta ut avgifter som inte överstiger kostnaderna för de provningar som är nödvändiga för dessa kontrollåtgärder, men detta får inte tvinga tillverkarna att på nytt utföra provningar eller att betala för på nytt utförda provningar om den första provningen har utförts av ett laboratorium som uppfyller villkoren i artikel 30 och provningen visade att gödselmedlet i fråga överensstämmer med bestämmelserna.

2. Medlemsstaterna skall säkerställa att provtagning och analys för officiella kontroller av EG-gödselmedel som tillhör gödselmedelstyper som förtecknas i bilaga I utförs i enlighet med de metoder som beskrivs i bilagorna III och IV.

▼B

3. Efterlevnaden av denna förordning, i fråga om överensstämmelse med olika gödselmedelstyper och överensstämmelse med den deklarerade halten av näringsämnen eller den deklarerade halten uttryckt som form och löslighet hos dessa näringsämnen, får vid officiella kontroller endast fastslås med sådana provtagnings- och analysmetoder som fastställs i enlighet med bilagorna III och IV och med beaktande av de toleranser som anges i bilaga II.

▼M6

4. Kommissionen ska anpassa och modernisera mät-, provtagnings- och analysmetoderna och om möjligt använda europeiska standarder. Dessa åtgärder, som avser att ändra icke väsentliga delar i denna förordning, ska antas i enlighet med det föreskrivande förfarande med kontroll som avses i artikel 32.3. Samma förfarande ska tillämpas vid antagandet av de genomföranderegler som behövs för att specificera de kontrollåtgärder som föreskrivs i den här artikeln och i artiklarna 8, 26 och 27. I sådana regler ska särskilt anges hur ofta provningarna ska utföras på nytt samt åtgärder för att se till att det gödselmedel som släpps ut på marknaden är detsamma som det provade gödselmedlet.

▼B

Artikel 30

Laboratorier

1. Medlemsstaterna skall till kommissionen anmäla en förteckning över godkända laboratorier på deras territorier som har behörighet att tillhandahålla de tjänster som behövs för att kontrollera att EG-gödselmedel överensstämmer med kraven i denna förordning. Dessa laboratorier måste uppfylla de standarder som anges i avsnitt B i bilaga V. Sådan anmälan skall göras senast den 11 juni 2004 och vid varje därpå följande justering.

2. Kommissionen skall offentliggöra förteckningen över godkända laboratorier i *Europeiska unionens officiella tidning*.

3. Om en medlemsstat har välgrundad anledning att anta att ett godkänt laboratorium inte uppfyller de standarder som anges i punkt 1, skall den ta upp frågan i den kommitté som avses i artikel 32. Om kommittén är överens om att laboratoriet inte uppfyller standarderna, skall kommissionen ta bort namnet från den förteckning som avses i punkt 2.

4. Kommissionen skall anta ett beslut i frågan i enlighet med förfarandet i artikel 32.2 inom 90 dagar från mottagandet av informationen.

5. Kommissionen skall offentliggöra den ändrade förteckningen i *Europeiska unionens officiella tidning*.

▼B

AVDELNING IV

SLUTBESTÄMMELSER

KAPITEL I

Anpassning av bilagorna

Artikel 31

Nya EG-gödselmedel

▼M6

1. Kommissionen ska anpassa bilaga I genom att föra in nya gödselmedelstyper.

▼B

2. En tillverkare eller dennes företrädare som önskar få en ny gödselmedelstyp upptagen i bilaga I och som därför skall ta fram ett tekniskt underlag, skall göra det med beaktande av de tekniska handlingar som avses i avsnitt A i bilaga V.

▼M6

3. Kommissionen ska anpassa bilagorna med hänsyn till den tekniska utvecklingen.

4. De åtgärder som avses i punkterna 1 och 3 och som avser att ändra icke väsentliga delar i denna förordning ska antas i enlighet med det föreskrivande förfarande med kontroll som avses i artikel 32.3.

Artikel 32

Kommittéförfarande

1. Kommissionen ska biträdas av en kommitté.

2. När det hänvisas till denna punkt ska artiklarna 5 och 7 i beslut 1999/468/EG tillämpas, med beaktande av bestämmelserna i artikel 8 i det beslutet.

Den tid som avses i artikel 5.6 i beslut 1999/468/EG ska vara tre månader.

3. När det hänvisas till denna punkt ska artikel 5a.1–5a.4 och artikel 7 i beslut 1999/468/EG tillämpas, med beaktande av bestämmelserna i artikel 8 i det beslutet.

▼B

KAPITEL II

Övergångsbestämmelser

Artikel 33

Behöriga laboratorier

1. Utan att det påverkar tillämpningen av bestämmelserna i artikel 30.1 får medlemsstaterna under en övergångsperiod fram till och med den 11 december 2007 fortsätta att tillämpa sina nationella bestämmelser när det gäller godkännande av behöriga laboratorier som skall tillhandahålla de tjänster som behövs för att kontrollera att EG-gödselmedel överensstämmer med kraven i denna förordning.

▼B

2. Medlemsstaterna skall till kommissionen anmäla en förteckning över dessa laboratorier och lämna närmare upplysningar om sina system för godkännande. Sådan anmälan skall göras senast den 11 juni 2004 och vid varje därpå följande justering.

Artikel 34

Förpackning och märkning

Utan att det påverkar tillämpningen av bestämmelserna i artikel 35.1 får märkning, förpackningar, etiketter och följedokument till EG-gödselmedel enligt tidigare direktiv fortsätta att användas fram till och med den 11 juni 2005.

KAPITEL III

Slutbestämmelser

Artikel 35

Upphävda direktiv

1. Direktiven 76/116/EEG, 77/535/EEG, 80/876/EEG och 87/94/EEG skall upphöra att gälla.

2. Hänvisningar till de upphävda direktiven skall anses som hänvisningar till denna förordning. I synnerhet skall undantag från artikel 7 i direktiv 76/116/EEG som beviljats av kommissionen i enlighet med artikel 95.6 i fördraget anses som undantag från artikel 5 i denna förordning och skall fortsätta att gälla trots ikraftträdandet av denna förordning. I avvaktan på att de påföljder som avses i artikel 36 antas, får medlemsstaterna fortsätta att tillämpa påföljder för överträdelser av nationella bestämmelser som genomför de direktiv som anges i punkt 1.

Artikel 36

Påföljder

Medlemsstaterna skall fastställa bestämmelser om påföljder för överträdelser av bestämmelserna i denna förordning och skall vidta de åtgärder som behövs för att säkerställa att de följs. Påföljderna skall vara effektiva, proportionella och avskräckande.

Artikel 37

Nationella bestämmelser

Medlemsstaterna skall senast den 11 juni 2005 underrätta kommissionen om de nationella bestämmelser som de har antagit i enlighet med artiklarna 6.1, 6.2, 29.1 och 36 i denna förordning och, utan dröjsmål, om alla senare ändringar av dessa bestämmelser.

▼B

Artikel 38

Ikraftträdande

Denna förordning träder i kraft på den tjugonde dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*, med undantag för artikel 8 och artikel 26.3 som träder i kraft den 11 juni 2005.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

▼B

INNEHÅLL

BILAGA I – **Förteckning över typer av EG-gödselmedel**

A. Oorganiska enkla gödselmedel som innehåller primära makronäringsämnen

A.1 N-Gödselmedel

A.2 P-Gödselmedel

A.3 K-Gödselmedel

B. Oorganiska sammansatta gödselmedel som innehåller primära makronäringsämnen

B.1 NPK-Gödselmedel

B.2 NP-Gödselmedel

B.3 NK-Gödselmedel

B.4 PK-Gödselmedel

C. Oorganiska flytande gödselmedel

C.1 Enkla flytande gödselmedel

C.2 Sammansatta flytande gödselmedel

D. Oorganiska gödselmedel som innehåller sekundära makronäringsämnen

E. Oorganiska gödselmedel som innehåller mikronäringsämnen

E.1 Gödselmedel med ett mikronäringsämne

E.1.1 Bor

E.1.2 Kobolt

E.1.3 Koppar

E.1.4 Järn

E.1.5 Mangan

E.1.6 Molybden

E.1.7 Zink

E.2 Minsta halt av mikronäringsämnen

E.3 Förteckning över tillåtna organiska kelat- och komplexbildare för mikronäringsämnen

F. Nitrifikationshämmare och ureashämmare

G. Kalkningsmedel

BILAGA II – **Toleranser**

1. Oorganiska enkla gödselmedel som innehåller primära makronäringsämnen absolut värde i massprocent, uttryckt som N, P_2O_5, K_2O, MgO, Cl

2. Oorganiska sammansatta gödselmedel som innehåller primära makronäringsämnen

3. Sekundära näringsämnen i gödselmedel

4. Mikronäringsämnen i gödselmedel

5. Kalkningsmedel

▼B

BILAGA III – **Tekniska bestämmelser om ammoniumnitratgödselmedel med hög kvävehalt**

1. Egenskaper hos och gränsvärden för enkla ammoniumnitratgödselmedel med hög kvävehalt

2. Beskrivning av detonationssäkerhetsprovet för ammoniumnitratgödselmedel med hög kvävehalt

3. Metoder för att kontrollera överensstämmelsen med de gränsvärden som anges i bilaga III-1 och III-2

4. Bestämning av detonationssäkerhet

BILAGA IV – **Provtagnings- och analysmetoder**

A. Provtagningsmetod för gödselmedel

1. Ändamål och räckvidd

2. Ansvariga tjänstemän

3. Definitioner

4. Utrustning

5. Kvantitativa krav

6. Anvisningar om uttagning, beredning och förpackning av proven

7. Förpackning av slutliga prov

8. Provningsprotokoll

9. Provens destination

B. Analysmetoder för gödselmedel

Allmänna anmärkningar

Allmänna bestämmelser om metoder för analys av gödselmedel

Metod 1 – Provberedning och provtagning

Metod 1.1 – Provtagning för analys

Metod 1.2 – Beredning av analysprov

Metod 1.3 – Provtagning av statiska högar för analys

Metod 2 – Kväve

Metod 2.1 – Bestämning av ammoniumkväve

Metod 2.2 – Bestämning av kväve som nitrat och ammoniak

Metod 2.2.1 – Bestämning av nitratkväve och ammoniumkväve enligt Ulsch

Metod 2.2.2 – Bestämning av nitratkväve och ammoniumkväve enligt Arnd

Metod 2.2.3 – Bestämning av nitratkväve och ammoniumkväve enligt Devarda

Metod 2.3 – Bestämning av kväve totalt

Metod 2.3.1 – Bestämning av totalkväve i nitratfri kalciumcyanamid

Metod 2.3.2 – Bestämning av totalkväve i nitratinnehållande kalciumcyanamid

Metod 2.3.3 – Bestämning av totalkväve i urea

Metod 2.4 – Bestämning av cyanamidkväve

Metod 2.5 – Spektrofotometrisk bestämning av biuret i urea

▼B

Metod 2.6	–	Bestämning av olika former av kväve i samma prov
Metod 2.6.1	–	Bestämning av olika former av kväve i ett prov där kväve föreligger som nitrat, ammonium, urea och cyanamid
Metod 2.6.2	–	Bestämning av olika former av kväve i gödselmedel där kväve enbart förekommer som nitrat, ammonium och urea med två olika metoder
Metod 2.6.3	–	Bestämning av ureakondensat med HPLC. Isobutylendiurea och krotonylidendiurea (metod A) och metylenureaoligomerer (metod B)
Metod 3	–	Fosfor
Metod 3.1	–	Extraktion
Metod 3.1.1	–	Extraktion av fosfor som är löslig i mineralsyror
Metod 3.1.2	–	Extraktion av fosfor som är löslig i 2-procentig myrsyra
Metod 3.1.3	–	Extraktion av fosfor som är löslig i 2-procentig citronsyra
Metod 3.1.4	–	Extraktion av fosfor som är löslig i neutralt ammoniumcitrat
Metod 3.1.5	–	Extraktion med alkaliskt ammoniumcitrat
Metod 3.1.5.1	–	Extraktion av löslig fosfor enligt Petermann vid 65 °C
Metod 3.1.5.2	–	Extraktion av löslig fosfor enligt Petermann vid rumstemperatur
Metod 3.1.5.3	–	Extraktion av fosfor som är löslig i Joulies alkaliska lösning av ammoniumcitrat
Metod 3.1.6	–	Extraktion av vattenlöslig fosfor
Metod 3.2	–	Bestämning av extraherad fosfor
Metod 4	–	Kalium
Metod 4.1	–	Bestämning av vattenlösligt kalium
Metod 5	–	Koldioxid
Metod 5.1	–	Bestämning av koldioxid. Del 1: Metod för fasta gödselmedel
Metod 6	–	Klor
Metod 6.1	–	Bestämning av klorider när organiska material saknas
Metod 7	–	Malningsfinhet
Metod 7.1	–	Bestämning av malningsfinhet (torr metod)
Metod 7.2	–	Bestämning av malningsfinhet hos mjuka råfosfater
Metod 8	–	Sekundära makronäringsämnen
Metod 8.1	–	Extraktion av totalt kalcium, totalt magnesium, totalt natrium och totalt fosfor i form av sulfater
Metod 8.2	–	Extraktion av totalt svavel, i olika former
Metod 8.3	–	Extraktion av vattenlösligt kalcium, magnesium, natrium och svavel (i form av sulfater)

▼B

Metod 8.4	–	Extraktion av vattenlösligt svavel då svavel förekommer i olika former
Metod 8.5	–	Extraktion och bestämning av svavel i grundämnesform
Metod 8.6	–	Bestämning av extraherat kalcium efter utfällning som oxalat och titrering med kaliumpermanganat
Metod 8.7	–	Bestämning av magnesium genom atomabsorptionsspektrometri
Metod 8.8	–	Bestämning av magnesium med komplexometri
Metod 8.9	–	Bestämning av sulfatinnehåll genom tre olika metoder
Metod 8.10	–	Bestämning av extraherat natrium
Metod 8.11	–	Bestämning av kalcium och format i kalciumformat
Metod 9	–	Mikronäringsämnen i halter upp till 10 %
Metod 9.1	–	Utvinning av totala mikronäringsämnen i gödselmedel med användning av aqua regis
Metod 9.2	–	Utvinning av vattenlösliga mikronäringsämnen i gödselmedel och borttagande av organiska föreningar från extrakt av gödselmedel
Metod 9.3	–	Bestämning av kobolt, koppar, järn, mangan och zink med hjälp av atomabsorptionsspektrometri (FAAS)
Metod 9.4	–	Bestämning av bor, kobolt, koppar, järn, mangan, molybden och zink med hjälp av ICP-AES
Metod 9.5	–	Spektrometrisk bestämning av bor med hjälp av azometin-H
Metod 9.6	–	Spektrometrisk bestämning av molybden med hjälp av ammoniumtiocyanat
Metod 10	–	Mikronäringsämnen i halter på över 10 %
Metod 10.1	–	Utvinning av totala mikronäringsämnen i gödselmedel med användning av aqua regis
Metod 10.2	–	Utvinning av vattenlösliga mikronäringsämnen i gödselmedel och borttagande av organiska föreningar från extrakt av gödselmedel
Metod 10.3	–	Bestämning av kobolt, koppar, järn, mangan och zink med hjälp av atomabsorptionsspektrometri (FAAS)
Metod 10.4	–	Bestämning av bor, kobolt, koppar, järn, mangan, molybden och zink med hjälp av ICP-AES
Metod 10.5	–	Bestämning av bor i koncentrationer med hjälp av acidimetrisk titrering
Metod 10.6	–	Bestämning av molybden i koncentrationer med hjälp av gravimetrisk metod med 8-hydroxykinolin
Metod 11	–	Kelatbildare
Metod 11.1	–	Bestämning av innehållet av kelaterade mikronäringsämnen och den kelaterade andelen av mikronäringsämnena

▼B

Metod 11.2	–	Bestämning av EDTA, HEDTA och DTPA
Metod 11.3	–	Bestämning av järn kelaterad med EDDHA och EDDHMA
Metod 11.4	–	Bestämning av järn kelaterad med EDDHSA
Metod 11.5	–	Bestämning av järn kelaterad med o,p-EDDHA
Metod 11.6	–	Bestämning av IDHA
Metod 11.7	–	Bestämning av lignosulfonater
Metod 11.8	–	Bestämning av innehållet av komplexerade mikronäringsämnen och den komplexerade andelen av mikronäringsämnena
Metod 11.9	–	Bestämning av [S,S]-EDDS
Metod 11.10	–	Bestämning av HGA
Metod 12	–	Nitrifikationshämmare och ureashämmare
Metod 12.1	–	Bestämning av dicyandiamid
Metod 12.2	–	Bestämning av NBPT
Metod 12.3	–	Bestämning av 3-metylpyrazol
Metod 12.4	–	Bestämning av TZ
Metod 12.5	–	Bestämning av 2-NPT
Metod 12.6	–	Bestämning av DMPP
Metod 12.7	–	Bestämning av NBPT/NPPT
Metod 12.8	–	Bestämning av DMPSA
Metod 13	–	Tungmetaller
Metod 13.1	–	Bestämning av kadmium
Metod 14	–	Kalkningsmedel
Method 14.1	–	Bestämning av storleksfördelningen i kalkningsmedel genom torr- och våtsiktning
Method 14.2	–	Bestämning av karbonat- och silikatinnehållande kalkningsmedels reaktivitet med saltsyra
Method 14.3	–	Bestämning av reaktivitet genom automatisk titrering med citronsyra
Method 14.4	–	Bestämning av kalkningsmedels neutraliserande värde
Method 14.5	–	Bestämning av kalcium i kalkningsmedel genom oxalatmetoden
Method 14.6	–	Bestämning av kalcium och magnesium i kalkningsmedel genom komplexometri
Method 14.7	–	Bestämning av magnesium i kalkningsmedel genom atomabsorptionsspektrometri
Method 14.8	–	Bestämning av fukthalt
Method 14.9	–	Bestämning av sönderdelningen av granulat
Method 14.10	–	Bestämning av produktens effekt genom inkubation

▼B

BILAGA V

A. Förteckning över dokument som tillverkare eller deras företrädare skall konsultera vid utarbetandet av ett tekniskt underlag för en ny gödselmedelstyp, som de önskar få upptagna i bilaga I till denna förordning

B. Krav för godkännande av laboratorier som är behöriga att tillhandahålla de tjänster som behövs för att kontrollera eg-gödselmedlens överensstämmelse med kraven i denna förordning och dess bilagor

▼B

BILAGA I

FÖRTECKNING ÖVER TYPER AV EG-GÖDSELMEDEL

A. **Oorganiska enkla gödselmedel som innehåller primära makronäringsämnen**

A.1 *N-gödselmedel*

Nr	Typbeteckning	Uppgifter om tillverkningsmetod och huvudbeståndsdelar	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) Uppgifter om hur näringsämnen skall uttryckas och övriga krav	Övriga uppgifter om typbeteckningen	Näringsinnehåll som skall redovisas Näringsämnenas form och löslighet Övriga kriterier
1	2	3	4	5	6
1 (a)	Kalciumnitrat (kalksalpeter)	Kemiskt framställd produkt innehållande kalciumnitrat som huvudbeståndsdel och eventuellt ammoniumnitrat	15 % N Kväve uttryckt som totalkväve eller som nitratkväve och ammoniumkväve. Maximalt ammoniumkväve: 1,5 % N		Totalkväve *Ytterligare valfria uppgifter:* Nitratkväve Ammoniumkväve
1 (b)	Kalciummagnesiumnitrat (nitrat av kalk och magnesium)	Kemiskt framställd produkt innehållande kalciumnitrat och magnesiumnitrat som huvudbeståndsdelar	13 % N Kväve uttryckt som nitratkväve. Minimihalt magnesium som vattenlösliga salter, uttryckta som magnesiumoxid: 5 % MgO		Nitratkväve Vattenlöslig magnesiumoxid
1 (c)	Magnesiumnitrat	Kemiskt framställd produkt innehållande magnesiumnitrathexahydrat som huvudbeståndsdel	10 % N Kväve uttryckt som nitratkväve 14 % MgO Magnesium uttryckt som vattenlöslig magnesiumoxid	När gödselmedel marknadsförs i form av kristaller får tillägget ”i kristalliserad form” göras	Nitratkväve Vattenlöslig magnesiumoxid
2 (a)	Natriumnitrat (nitrat av soda)	Kemiskt framställd produkt med natriumnitrat som huvudbeståndsdel	15 % N Kväve uttryckt som nitratkväve		Nitratkväve
2 (b)	Chilesalpeter	Kemiskt framställd produkt innehållande caliche, med natriumnitrat som huvudbeståndsdel	15 % N Kväve uttryckt som nitratkväve		Nitratkväve

▼B

1	2	3	4	5	6
3 (a)	Kalciumcyanamid	Kemiskt framställd produkt innehållande kalciumcyanamid som huvudbeståndsdel, kalciumoxid och eventuellt små mängder ammoniumsalter och urea	18 % N Kväve uttryckt som totalkväve, varav minst 75 % uppges vara bundet i from av cyanamid		Totalkväve
3 (b)	Kvävehaltig kalciumcyanamid	Kemiskt framställd produkt, innehållande kalciumcyanamid som huvudbeståndsdel samt kalciumoxid och eventuellt små mängder ammoniumsalter och urea, inklusive nitrattillsats	18 % N Kväve uttryckt som totalkväve, varav minst 75 % av icke nitratkvävedelen anges bunden såsom cyanamid. Nitratkväveinnehåll: — minimum: 1 % N — maximum: 3 % N		Totalkväve Nitratkväve
▼M5 4	Ammoniumsulfat	Kemiskt framställd produkt, innehållande ammoniumsulfat som huvudbeståndsdel, möjligtvis upp till 15 % kalciumnitrat (kalksalpeter).	19,7 % N Kväve uttryckt som totalkväve. Högsta halt av kväve som ammoniak 2,2 % om kalciumnitrat (kalksalpeter) tillsatts.	Vid saluföring i form av en sammansättning av ammoniumsulfat och kalciumnitrat (kalksalpeter) ska det i beteckningen anges ”innehåller upp till 15 % kalciumnitrat (kalksalpeter)”.	Ammoniumkväve. Totalkväve om kalciumnitrat (kalksalpeter) tillsatts.
▼B 5	Ammoniumnitrat eller kalciumammoniumnitrat	Kemiskt framställd produkt, innehållande ammoniumnitrat som huvudbeståndsdel, som kan innehålla fyllnadsmedel såsom malen kalk, kalciumsulfat, malen dolomit, magnesiumsulfat, kieserit	20 % N Kväve uttryckt som nitratkväve och ammoniumkväve. Vardera av dessa representerar ungefär hälften av kväveinnehållet Se bilaga III A och III B i detta direktiv, om det behövs.	Beteckningen ”kalciumammoniumnitrat” är uteslutande reserverad för gödselmedel som endast innehåller kalciumkarbonat (t.ex. kalksten) och/eller magnesiumkarbonat och kalciumkarbonat (t.ex. dolomit) förutom ammoniumnitrat. Minimihalten av dessa karbonater skall vara 20 % med en renhetsgrad på minst 90 %	Totalkväve Nitratkväve Ammoniumkväve

▼B

1	2	3	4	5	6
6	Ammoniumsulfatnitrat	Kemiskt framställd produkt, innehållande ammoniumnitrat och ammoniumsulfat som huvudbeståndsdelar	25 % N Kväve uttryckt som ammoniumkväve och nitratkväve. Minimihalt nitratkväve: 5 %		Totalkväve Ammoniumkväve Nitratkväve
7	Magnesiumsulfonitrat	Kemiskt framställd produkt innehållande ammoniumnitrat, ammoniumsulfat och magnesiumsulfat som huvudbeståndsdelar	19 % N Kväve uttryckt som ammoniumkväve och nitratkväve. Minimihalt nitratkväve: 6 % N 5 % MgO Magnesium i form av vattenlösliga salter uttryckta som magnesiumoxid		Totalkväve Ammoniumkväve Nitratkväve Vattenlöslig magnesiumoxid
8	Magnesiumammoniumnitrat	Kemiskt framställd produkt innehållande ammoniumnitrater och sammansatta magnesiumsalter (dolomitmagnesiumkarbonat och/eller magnesiumsulfat) som huvudbeståndsdelar	19 % N Kväve uttryckt som ammoniumkväve och nitratkväve. Minimihalt nitratkväve: 6 % N 5 % MgO Magnesium uttryckt som magnesiumoxid		Totalkväve Ammoniumkväve Nitratkväve Totalmagnesiumoxid och eventuellt vattenlöslig magnesiumoxid
9	Urea (urinämnen)	Kemiskt framställd produkt innehållande karbonyldiamid (karbamid) som huvudbeståndsdel	44 % N Ureakväve (inkl biuret). Maximal biurethalt: 1,2 %		Totalkväve uttryckt som ureakväve
10	Krotonylidendiurea	Produkt framställd genom reaktion mellan urea och krotonaldehyd Monomer	28 % N Kväve uttryckt som totalkväve Minst 25 % N från krotonylidendiurea Maximihalt ureakväve: 3 %		Totalkväve Ureakväve då detta utgör minst 1 massprocent Kväve från krotonylidendiurea

▼B

1	2	3	4	5	6
11	Isobutylidendiurea	Produkt framställd genom reaktion mellan urea och isobutyraldehyd Monomer	28 % N Kväve uttryckt som totalkväve Minst 25 % N från isobutylidendiurea Maximihalt ureakväve: 3 %		Totalkväve Ureakväve då detta utgör minst 1 massprocent Kväve från isobutylidendiurea
12	Ureaformaldehyd	Produkt framställd genom reaktion mellan urea och formaldehyd med ureaformaldehydmolekyler som huvudbeståndsdel Polymer	36 % Kväve uttryckt som totalkväve Minst 3/5 av den deklarerade totala kvävehalten skall vara löslig i varmt vatten Minst 31 % N från ureaformaldehyd Maximihalt ureakväve: 5 %		Totalkväve Ureakväve då detta utgör minst 1 massprocent Kväve från ureaformaldehyd som är lösligt i kallt vatten Kväve från ureaformaldehyd som bara är lösligt i varmt vatten
13	Kvävegödselmedel innehållande krotonylidendiurea	Kemiskt framställd produkt innehållande krotonylidendiurea och ett enkelt kvävegödselmedel (Förteckning A-1, utom produkterna 3 a, 3 b och 5)	18 % N Kväve uttryckt som totalkväve Minst 3 % av kvävet i form av ammonium-, nitrat- och/eller ureakväve Minst 1/3 av den deklarerade totala kvävehalten skall komma från krotonylidendiurea Maximal biurethalt: (urea N + krotonylidendiurea N) × 0,026		Totalkväve För varje form som utgör minst 1 %: — nitratkväve — ammoniumkväve — ureakväve Kväve från krotonylidendiurea
14	Kvävegödselmedel innehållande isobutylidendiurea	Kemiskt framställd produkt innehållande isobutylidendiurea och ett enkelt kvävegödselmedel (Förteckning A-1, utom produkterna 3 a, 3 b och 5)	18 % N Kväve uttryckt som totalkväve Minst 3 % av kvävet i form av ammonium-, nitrat- och/eller ureakväve Minst 1/3 av den deklarerade totala kvävehalten skall komma från isobutylidendiurea Maximal biurethalt: (urea N + isobutylidendiurea N) × 0,026		Totalkväve För varje form som utgör minst 1 %: — nitratkväve — ammoniumkväve — ureakväve Kväve från isobutylidendiurea

▼B

1	2	3	4	5	6
15	Kvävegödselmedel innehållande ureaformaldehyd	Kemiskt framställd produkt innehållande ureaformaldehyd och ett enkelt kvävegödselmedel (Förteckning A-1, utom produkterna 3 a, 3 b och 5)	18 % N Kväve uttryckt som totalkväve Minst 3 % av kvävet i form av ammonium-, nitrat- och/eller ureakväve Minst 1/3 av den deklarerade totala kvävehalten skall komma från ureaformaldehyd Minst 3/5 av kvävet från ureaformaldehyd måste vara lösligt i varmt vatten Maximal halt av biuret: (urea N + ureaformaldehyd N) × 0,026		Totalkväve För varje form som utgör minst 1 %: — nitratkväve — ammoniumkväve — ureakväve Kväve från ureaformaldehyd Kväve från ureaformaldehyd som är lösligt i kallt vatten Kväve från ureaformaldehyd som bara är lösligt i varmt vatten
▼M5 ———					
▼B ►M5 16 ◄	Ureaammoniumsulfat	Kemiskt framställd produkt innehållande urea och ammoniumsulfat	30 % N Kväve uttryckt som ammonium- och ureakväve Minimihalt ammoniumkväve: 4 % Minimihalt svavel uttryckt som svaveltrioxid: 12 % Maximal halt av biuret: 0,9 %		Totalkväve Ammoniumkväve Ureakväve Vattenlöslig svaveltrioxid
►M5 ——— ◄					

▼B

A.2 *P-Gödselmedel*

När en partikelstorlek anges som krav för primärbeståndsdelarna i ett gödselmedel som säljs i granulerad form (gödselmedel 1, 3, 4, 5, 6 och 7), skall denna fastställas med lämplig analysmetod

Nr	Typbeteckning	Uppgifter om tillverkningsmetod och huvudbeståndsdelar	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) Uppgifter om hur näringsämnen skall uttryckas och övriga krav	Övriga uppgifter om typbeteckningen	Näringsinnehåll som skall redovisas Näringsämnenas form och löslighet Övriga kriterier
1	2	3	4	5	6
1	Basisk slagg: — Thomasfosfat — Thomasslagg	Produkt som erhålls vid järnframställning genom behandling av en fosforhaltig smälta och som innehåller kalciumfosfatsilikat som huvudbeståndsdel	12 % P_2O_5 Fosfor uttryckt som fosforpentoxid löslig i mineralsyror, varav minst 75 % av uppgiven halt av fosforpentoxid är löslig i 2 %-ig citronsyra, eller 10 % P_2O_5 Fosfor uttryckt som fosforpentoxid löslig i 2 %-ig citronsyra Partikelstorlek: — minst 75 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,160 mm, — minst 96 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,630 mm		Total fosforpentoxid (löslig i mineralsyror) varav 75 % (anges i massprocent) är löslig i 2 %-ig citronsyra (för försäljning i Frankrike, Italien, Spanien, Portugal, Grekland ►**M1** , Tjeckien, Estland, Cypern, Lettland, Litauen, Ungern, Malta, Polen, Slovenien, Slovakien, ◄ ►**M3** Bulgarien och Rumänien ◄) Total fosforpentoxid (löslig i mineralsyror) samt fosforpentoxid löslig i 2 %-ig citronsyra (för försäljning i Storbritannien) Fosforpentoxid löslig i 2 %-ig citronsyra (för försäljning i Tyskland, Belgien, Danmark, Irland, Luxemburg, Nederländerna och Österrike)
2 (a)	Enkelt superfosfat	Produkt framställd genom reaktion mellan malet råfosfat och svavelsyra och som innehåller monokalciumfosfat som huvudbeståndsdel likväl som kalciumfosfat	16 % P_2O_5 Fosfor uttryckt som P_2O_5 löslig i neutralt ammoniumcitrat varav minst 93 % av angiven halt P_2O_5 är vattenlöslig Uttaget prov: 1 g		Fosforpentoxid löslig i neutralt ammoniumcitrat Fosforpentoxid löslig i vatten
2 (b)	Koncentrerat superfosfat	Produkt framställd genom reaktion mellan malet råfosfat och svavelsyra och fosforsyra samt innehållande monokalciumfosfat som huvudbeståndsdel likväl som kalciumsulfat	25 % P_2O_5 Fosfor uttryckt som P_2O_5 löslig i neutralt ammoniumcitrat varav minst 93 % av angiven halt P_2O_5 är vattenlöslig Uttaget prov: 1 g		Fosforpentoxid löslig i neutralt ammoniumcitrat Fosforpentoxid löslig i vatten

▼B

1	2	3	4	5	6
▼M2 2 (c)	Trippelsuperfosfat	Produkt framställd genom reaktion mellan malet råfosfat och fosforsyra och som innehåller monokalciumfosfat som huvudbeståndsdel	38 % P_2O_5 Fosfor uttryckt som P_2O_5 löslig i neutralt ammoniumcitrat varav minst 85 % av angiven halt P_2O_5 är vattenlöslig Uttaget prov: 3 g		Fosforpentoxid löslig i neutralt ammoniumcitrat Fosforpentoxid löslig i vatten
▼B 3	Delvis lösligt råfosfat	Produkt framställd genom delvis upplösning av malda råfosfater i svavelsyra eller fosforsyra och som innehåller monokalciumfosfat, trikalciumfosfat och kalciumsulfat som huvudbeståndsdel	20 % P_2O_5 Fosfor uttryckt som P_2O_5 löslig i mineralsyror, varav minst 40 % av angiven halt P_2O_5 är vattenlöslig Partikelstorlek: — minst 90 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,160 mm, — minst 98 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0.630 mm		Total fosforpentoxid (löslig i mineralsyror) Vattenlöslig fosforpentoxid
▼M7 3 (a)	Delvis lösligt råfosfat med magnesium	Produkt framställd genom delvis upplösning av malen råfosfat i svavelsyra eller fosforsyra med tillsats av magnesiumsulfat eller magnesiumoxid. Innehåller monokalciumfosfat, trikalciumfosfat, kalciumsulfat och magnesiumsulfat som huvudbeståndsdel	16 % P_2O_5 6 % MgO Fosfor uttryckt som P_2O_5 löslig i mineralsyror, varav minst 40 % av angiven halt P_2O_5 är vattenlöslig Partikelstorlek: — minst 90 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,160 mm — minst 98 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,630 mm		Total fosforpentoxid (löslig i mineralsyror) Vattenlöslig fosforpentoxid Total magnesiumoxid Vattenlöslig magnesiumoxid
▼B 4	Dikalciumfosfat	Produkt erhållen genom utfällning av upplöst fosforsyra från råfosfater eller ben och som innehåller dikalciumfosfatdihydrat som huvudbeståndsdel	38 % P_2O_5 Fosfor uttryckt som P_2O_5 löslig i alkaliskt ammoniumcitrat (Petermann) Partikelstorlek: — minst 90 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,160 mm, — minst 98 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,630 mm		Fosforpentoxid löslig i alkaliskt ammoniumcitrat

▼B

1	2	3	4	5	6
5	Kalcinerat fosfat	Produkt framställd genom värmebehandling av malda råfosfater med alkaliska föreningar och kiselsyra och som innehåller alkaliskt kalciumfosfat och kalciumsilikat som huvudbeståndsdelar	25 % P_2O_5 Fosfor uttryckt som P_2O_5 löslig i alkaliskt ammoniumcitrat (Petermann) Partikelstorlek: — minst 75 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,160 mm — minst 96 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,630 mm		Fosforpentoxid löslig i alkaliskt ammoniumcitrat
6	Aluminiumkalciumfosfat	Produkt framställd i amorf form genom värmebehandling och malning och som innehåller aluminium och kalciumfosfat som huvudbeståndsdelar	30 % P_2O_5 Fosfor uttryckt som P_2O_5 löslig i mineralsyror varav minst 75 % av angiven halt P_2O_5 är löslig i alkaliskt ammoniumcitrat (Joulie) Partikelstorlek: — minst 90 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,160 mm, — minst 98 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,630 mm		Total fosforpentoxid (löslig i mineralsyror) Fosforpentoxid löslig i alkaliskt ammoniumcitrat
7	Mjuka malda råfosfater	Produkt framställd genom malning av mjuka råfosfater samt innehållande trikalciumfosfat och kalciumkarbonat som huvudbeståndsdelar	25 % P_2O_5 Fosfor uttryckt som P_2O_5 löslig i mineralsyror varav minst 55 % av angiven halt P_2O_5 är löslig i 2 %-ig myrsyra Partikelstorlek: — minst 90 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,063 mm, — minst 99 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,125 mm		Total fosforpentoxid (löslig i mineralsyror) Fosforpentoxid löslig i 2 %-ig myrsyra Massprocent material som passerar genom en sikt med maskstorlek 0,063 mm

▼B

A.3 *K-Gödselmedel*

Nr	Typbeteckning	Uppgifter om tillverkningsmetod och huvudbeståndsdelar	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) Uppgifter om hur näringsämnen skall uttryckas och övriga krav	Övriga uppgifter om typbeteckningen	Näringsinnehåll som skall redovisas Näringsämnenas form och löslighet Övriga kriterier
1	2	3	4	5	6
▼M11 1	Oraffinerat kaliumsalt	Produkt erhållen ur oraffinerade kaliumsalter	9 % K_2O Kalium uttryckt som vattenlöslig K_2O 2 % MgO Magnesium i form av vattenlösliga salter uttryckt som magnesiumoxid	Vanliga handelsbeteckningar får läggas till	Vattenlöslig kaliumoxid Vattenlöslig magnesiumoxid Total natriumoxid Klorhalt ska redovisas
▼M10 2	Anrikat kaliumråsalt	Produkt erhållen ur kaliumråsalter anrikade genom inblandning av kaliumklorid	18 % K_2O Kalium uttryckt som vattenlöslig K_2O	Vanliga handelsbeteckningar får läggas till	Vattenlöslig kaliumoxid Vattenlöslig magnesiumoxid kan valfritt redovisas när MgO-halten är högre än 5 %
▼B 3	Kaliumklorid	Produkt erhållen ur oraffinerade kaliumsalter och som innehåller kaliumklorid som huvudbeståndsdel	37 % K_2O Kalium uttryckt som vattenlöslig K_2O	Vanliga handelsbeteckningar får läggas till	Vattenlöslig kaliumoxid
4	Kaliumklorid som innehåller magnesiumsalt	Produkt erhållen ur oraffinerade kaliumsalter med tillsats av magnesiumsalter och som innehåller kaliumklorid och magnesiumsalter som huvudbeståndsdelar	37 % K_2O Kalium uttryckt som vattenlöslig K_2O 5 % MgO Magnesium i form av vattenlösliga salter uttryckt som magnesiumoxid		Vattenlöslig kaliumoxid Vattenlöslig magnesiumoxid

▼B

1	2	3	4	5	6
5	Kaliumsulfat	Produkt som framställts på kemisk väg ur kaliumsalter och som innehåller kaliumsulfat som huvudbeståndsdel	47 % K_2O Kalium uttryckt som vattenlöslig K_2O Maximal klorhalt: 3 % Cl		Vattenlöslig kaliumoxid Frivillig redovisning av klorhalten
6	Kaliumsulfat innehållande magnesiumsalt (kalimagnesia)	Produkt som framställts på kemisk väg ur kaliumsalter eventuellt med tillsats av magnesiumsalter och som innehåller kaliumsulfat och magnesiumsulfat som huvudbeståndsdelar	22 % K_2O Kalium uttryckt som vattenlöslig K_2O 8 % MgO Magnesium i form av vattenlösliga salter uttryckt som magnesiumoxid Maximal klorhalt: 3 % Cl	Vanliga handelsbeteckningar får läggas till	Vattenlöslig kaliumoxid Vattenlöslig magnesiumoxid Frivillig redovisning av klorhalten
7	Kieserite med kaliumsulfat	Produkt erhållen av kieserit med tillsats av kaliumsulfat	8 % MgO Magnesium uttryckt som vattenlöslig magnesiumoxid 6 % K_2O Kalium uttryckt som vattenlöslig K_2O Totalt MgO + K_2O: 20 % Maximal klorhalt: 3 % Cl	Vanliga handelsbeteckningar får läggas till	Vattenlöslig magnesiumoxid Vattenlöslig kaliumoxid Frivillig redovisning av klorhalten

B. **Oorganiska sammansatta gödselmedel som innehåller primära makronäringsämnen**

B.1 *NPK-gödselmedel*

B.1.1	Typbeteckning:	NPK-gödselmedel
	Uppgifter om tillverkningsmetod:	Produkt framställd på kemisk väg eller genom blandning utan tillsats av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung
	Minimihalt av näringsämnen (massprocent):	— Totalt: 20 % (N + P_2O_5 + K_2O); — För varje näringsämne: 3 % N, 5 % P_2O_5, 5 % K_2O.

▼B

Form, löslighet och näringsinnehåll som skall redovisas enligt vad som anges i spalterna 4, 5 och 6 Partikelstorlek			Uppgifter för identifiering av gödselmedlen Övriga krav		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
(1) Totalkväve (2) Nitratkväve (3) Ammoniumkväve (4) Ureakväve (5) Cyanamidkväve	(1) Vattenlöslig P_2O_5 (2) P_2O_5 löslig i neutralt ammoniumcitrat (3) P_2O_5 löslig i neutralt ammoniumcitrat och i vatten (4) P_2O_5 löslig enbart i mineralsyror (5) P_2O_5 löslig i alkaliskt ammoniumcitrat (Petermann) (6a) P_2O_5 löslig i mineralsyror, varav minst 75 % av den angivna P_2O_5-halten är löslig i 2 %-ig citronsyra (6b) P_2O_5 löslig i 2 %-ig citronsyra (7) P_2O_5 löslig i mineralsyror, varav minst 75 % av den angivna P_2O_5-halten är löslig i alkaliskt ammoniumcitrat (Joulie) (8) P_2O_5 löslig i mineralsyror, varav minst 55 % av den angivna P_2O_5-halten är löslig i 2 % myrsyra	Vattenlöslig K_2O	(1) Totalkväve (2) Om någon av de fyra formerna kväve 2–5 uppgår till minst 1 massprocent skall detta anges (3) Om högre än 28 %, se bilaga III B	1. Ett NPK-gödselmedel fritt från Thomasslagg, kalcinerat fosfat, aluminiumkalciumfosfat, delvis lösligt råfosfat och mjukt malet råfosfat skall deklareras enligt lösligheterna 1, 2 eller 3: — när vattenlöslig P_2O_5 inte uppgår till 2 % skall endast löslighet 2 anges; — när vattenlöslig P_2O_5 är minst 2 % skall löslighet 3 anges. Dessutom skall den vattenlösliga P_2O_5-halten anges (löslighet 1). Halten av P_2O_5 som är löslig enbart i mineralsyror får inte överstiga 2 %. För denna typ 1 skall det uttagna provet för fastställande av lösligheterna 2 och 3 vara 1 g. 2(a) Ett NPK-gödselmedel som innehåller mjukt malet råfosfat eller delvis lösliga råfosfater skall vara fritt från Thomasfosfat, kalcinerat fosfat och aluminiumkalciumfosfat. Det skall deklareras enligt lösligheterna 1, 3 och 4 Denna typ av gödselmedel skall innehålla: — minst 2 % P_2O_5 enbart löslig i mineralsyror (löslighet 4)	(1) Vattenlöslig kaliumoxid (2) Uppgiften ”klorfattig” är kopplad till en maximihalt av 2 % Cl. (3) Klorhalten får anges.

1	2	3	4	5	6
				— minst 5 % P_2O_5 löslig i vatten och neutralt ammoniumcitrat (löslighet 3) — minst 2,5 % vattenlöslig P_2O_5 (löslighet 1) Denna typ av gödselmedel skall marknadsföras under beteckningen ”NPK-gödselmedel som innehåller mjukt malet råfosfat” eller ”NPK-gödselmedel som innehåller delvis lösligt råfosfat”. För denna typ 2a skall det uttagna provet för fastställande av löslighet 3 vara 3 g.	
Partikelstorlek i de fosfatråvaror som ingår: Thomasslagg: minst 75 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,160 mm Aluminiumkalciumfosfat: minst 90 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,160 mm Kalcinerat fosfat: minst 75 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,160 mm Mjuka malda råfosfater: minst 90 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,063 mm Delvis lösligt råfosfat: minst 90 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,160 mm				2(b) Ett NPK-gödselmedel som innehåller aluminiumkalciumfosfat skall vara fritt från Thomasfosfat, kalcinerat fosfat, mjukt malet råfosfat och delvis lösligt råfosfat. Medlet skall deklareras enligt lösligheterna 1 och 7, i det senare fallet efter avdrag för löslighet i vatten. Denna typ av gödselmedel skall innehålla: — minst 2 % vattenlöslig P_2O_5 (löslighet 1); — minst 5 % P_2O_5 (löslighet 7) Denna typ av gödselmedel skall marknadsföras under beteckningen ”NPK-gödselmedel som innehåller aluminiumkalciumfosfat”. 3. För NPK-gödselmedel som innehåller endast en av följande typer av fosforgödselmedel: Thomasfosfat, kalcinerat fosfat, aluminiumkalciumfosfat, mjukt malet råfosfat, skall typbeteckningen följas av en uppgift som anger typen av ingående fosfat.	

▼B

1	2	3	4	5	6
				Uppgiften om P_2O_5-lösligheten skall anges enligt följande lösligheter: — För gödselmedel baserade på Thomasfosfat: löslighet 6a (Frankrike, Italien, Spanien, Portugal, Grekland ►**M1** , Tjeckien, Estland, Cypern, Lettland, Litauen, Ungern, Malta, Polen, Slovenien,Slovakien, ◄ ►**M3** Bulgarien och Rumänien ◄), 6b (Tyskland, Belgien, Danmark, Irland, Luxemburg, Nederländerna, Storbritannien och Österrike). — För gödselmedel baserade på kalcinerat fosfat: löslighet 5. — För gödselmedel baserade på aluminiumkalciumfosfat: löslighet 7. — För gödselmedel baserade på mjukt, malet råfosfat: löslighet 8.	

B.1 *NPK-gödselmedel (forts.)*

B.1.2	Typbeteckning:	NPK-gödselmedel innehållande krotonylidendiurea eller isobutylidendiurea eller ureaformaldehyd (beroende på omständigheterna)
	Uppgifter om tillverkningsmetod:	Produkt framställd på kemisk väg utan tillsats av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung och innehållande krotonylidendiurea eller isobutylidendiurea eller ureaformaldehyd
	Minimihalt av näringsämnen (massprocent):	— Totalt: 20 % ($N + P_2O_5 + K_2O$), — För varje näringsämne: — 5 % N. Minst ¼ av den deklarerade halten totalkväve skall komma från kväveformerna 5, 6 eller 7. Minst 3/5 av den deklarerade kvävehalten 7 skall vara löslig i varmt vatten, — 5 % P_2O_5, — 5 % K_2O.

▼B

Form, löslighet och näringsinnehåll som skall redovisas enligt vad som anges i spalterna 4, 5 och 6 Partikelstorlek			Uppgifter för identifiering av gödselmedlen Övriga krav		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
(1) Totalkväve (2) Nitratkväve (3) Ammoniumkväve (4) Ureakväve (5) Kväve från krotonylidendiurea (6) Kväve från isobutylidendiurea (7) Kväve från ureaformaldehyd (8) Kväve från ureaformaldehyd som bara är lösligt i varmt vatten (9) Kväve från ureaformaldehyd som är lösligt i kallt vatten	(1) Vattenlöslig P_2O_5 (2) P_2O_5 löslig i neutralt ammoniumcitrat (3) P_2O_5 löslig i neutralt ammoniumcitrat och vatten	Vattenlöslig K_2O	(1) Totalkväve (2) Om någon av kväveformerna 2–4 uppgår till minst 1 massprocent skall detta anges (3) Någon av kväveformerna 5–7. Kväveform 7 skall anges som kväveform 8 och 9	Ett NPK-gödselmedel fritt från Thomasslagg, kalcinerat fosfat, aluminiumkalciumfosfat, delvis lösligt råfosfat och mjukt malet råfosfat skall deklareras enligt lösligheterna 1, 2 eller 3: — När vattenlöslig P_2O_5inte uppgår till 2 % skall endast löslighet 2 anges. — När vattenlöslig P_2O_5är minst 2 % skall löslighet 3 anges. Dessutom skall den vattenlösliga P_2O_5-halten anges (löslighet 1). Halten av P_2O_5 som är löslig enbart i mineralsyror får inte överstiga 2 %. Provmängd för bestämning av löslighet 2 och 3 skall vara 1 g.	(1) Vattenlöslig kaliumoxid (2) Uppgiften ”klorfattig” är kopplad till en maximihalt av 2 % Cl. (3) Klorhalten får anges.

B.2 *NP-gödselmedel*

B.2.1	Typbeteckning:	NP-gödselmedel
	Uppgifter om tillverkningsmetod:	Produkt framställd på kemisk väg eller genom blandning utan tillsats av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung
	Minimihalt av näringsämnen (massprocent):	— Totalt: 18 % (N + P_2O_5) — För varje näringsämne: 3 % N, 5 % P_2O_5

▼B

Form, löslighet och näringsinnehåll som skall redovisas enligt vad som anges i spalterna 4, 5 och 6 Partikelstorlek			Uppgifter för identifiering av gödselmedlen Övriga krav		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
(1) Totalkväve (2) Nitratkväve (3) Ammoniumkväve (4) Ureakväve (5) Cyamidkväve	(1) Vattenlöslig P_2O_5 (2) P_2O_5löslig i neutralt ammoniumcitrat (3) P_2O_5löslig i neutralt ammoniumcitrat och i vatten (4) P_2O_5löslig enbart i mineralsyror (5) P_2O_5löslig i alkaliskt ammoniumcitrat (Petermann) (6a) P_2O_5löslig i mineralsyror, varav minst 75 % av den angivna P_2O_5-halten är löslig i 2 %-ig citronsyra (6b) P_2O_5löslig i 2 % citronsyra (7) P_2O_5löslig i mineralsyror, varav minst 75 % av den angivna P_2O_5-halten är löslig i alkaliskt ammoniumcitrat (Joulie) (8) P_2O_5löslig i mineralsyror, varav minst 55 % av den angivna P_2O_5-halten är löslig i 2 % myrsyra		(1) Totalkväve (2) Om någon av kväveformerna 2–5 uppgår till minst 1 massprocent skall detta anges	1. Ett NP-gödselmedel fritt från Thomasslagg, kalcinerat fosfat, aluminiumkalciumfosfat, delvis lösligt råfosfat och mjukt malet råfosfat skall deklareras enligt lösligheterna 1, 2 eller 3: — när vattenlöslig P_2O_5 inte uppgår till 2 % skall endast löslighet 2 anges, — när vattenlöslig P_2O_5är minst 2 % skall löslighet 3 anges. Dessutom skall den vattenlösliga P_2O_5-halten anges (löslighet 1). Halten av P_2O_5 som är löslig enbart i mineralsyror får inte överskrida 2 %. För denna typ 1 skall det uttagna provet för fastställande av lösligheterna 2 och 3 vara 1 g. 2(a) Ett NP-gödselmedel som innehåller mjukt malet råfosfat eller delvis lösliga råfosfater skall vara fritt från Thomasfosfat, kalcinerat fosfat och aluminiumkalciumfosfat. Det skall deklareras enligt lösligheterna 1, 3 och 4. Denna typ av gödselmdel skall innehålla: — minst 2 % P_2O_5 enbart löslig i mineralsyror (löslighet 4)	

1	2	3	4	5	6
				— minst 5 % P_2O_5 löslig i vatten och neutralt ammoniumcitrat (löslighet 3) — minst 2,5 % vattenlöslig P_2O_5 (löslighet 1). Denna typ av gödselmedel skall marknadsföras under beteckningen ”NP gödselmedel som innehåller mjukt malet råfosfat” eller ”NP-gödselmedel som innehåller delvis lösligt råfosfat”. För denna typ 2a skall det uttagna provet för fastställande av löslighet 3 vara 3 g.	
Partikelstorlek i de fosfatråvaror som ingår: Thomasslagg: minst 75 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,160 mm Aluminiumkalciumfosfat: minst 90 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,160 mm Kalcinerat fosfat: minst 75 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,160 mm Mjuka malda råfosfater: minst 90 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,063 mm Delvis lösligt råfosfat: minst 90 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,160 mm				2(b) Ett NP-gödselmedel som innehåller aluminiumkalciumfosfat skall vara fritt från Thomasfosfat, kalcinerat fosfat, mjukt malet råfosfat och delvis lösligt råfosfat. Medlet skall deklareras enligt lösligheterna 1 och 7, i det senare fallet efter avdrag för löslighet i vatten. Denna typ av gödselmedel skall innehålla: — minst 2 % vattenlöslig P_2O_5 (löslighet 1) — minst 5 % P_2O_5 enligt löslighet 7. Denna typ av gödselmedel skall marknadsföras under beteckningen ”NP-gödselmedel som innehåller aluminiumkalciumfosfat”. 3. För NP-gödselmedel som innehåller endast en av följande typer av fosforgödselmedel: Thomasfosfat, kalcinerat fosfat, aluminiumkalciumfosfat, mjukt malet råfosfat, skall typbeteckningen följas av en uppgift som anger typen av ingående fosfat.	

1	2	3	4	5	6
				Uppgiften om P_2O_5-lösligheten skall anges enligt följande lösligheter: — För gödselmedel baserade på Thomasfosfat: löslighet 6a (Frankrike, Italien, Spanien, Portugal, Grekland ►**M1** , Tjeckien, Estland, Cypern, Lettland, Litauen, Ungern, Malta, Polen, Slovenien,Slovakien, ◄►**M3** Bulgarien och Rumänien ◄), 6b (Tyskland, Belgien, Danmark, Irland, Luxemburg, Nederländerna, Storbritannien och Österrike). — För gödselmedel baserade på kalcinerat fosfat: löslighet 5. — För gödselmedel baserade på aluminiumkalciumfosfat: löslighet 7. — För gödselmedel baserade på mjukt, malet råfosfat: löslighet 8.	

B.2 *NP-gödselmedel (forts.)*

B.2.2	Typbeteckning:	NP-gödselmedel innehållande krotonylidendiurea eller isobutylidendiurea eller ureaformaldehyd (beroende på omständigheterna)
	Uppgifter om tillverkningsmetod:	Produkt framställd på kemisk väg utan tillsats av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung och innehållande krotonylidendiurea eller isobutylidendiurea eller ureaformaldehyd
	Minimihalt av näringsämnen (massprocent):	— Totalt: 18 % (N + P_2O_5) — För varje näringsämne: — 5 % N. Minst 1/4 av den deklarerade halten totalkväve skall komma från kväveformerna 5, 6 eller 7. Minst 3/5 av den deklarerade kvävehalten 7 skall vara löslig i varmt vatten. — 5 % P_2O_5.

▼B

Form, löslighet och näringsinnehåll som skall redovisas enligt vad som anges i spalterna 4, 5 och 6 Partikelstorlek			Uppgifter för identifiering av gödselmedlen Övriga krav		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
(1) Totalkväve (2) Nitratkväve (3) Ammoniumkväve (4) Ureakväve (5) Kväve från krotonylidendiurea (6) Kväve från isobutylidendiurea (7) Kväve från ureaformaldehyd (8) Kväve från ureaformaldehyd som bara är lösligt i varmt vatten (9) Kväve från ureaformaldehyd som är lösligt i kallt vatten	(1) Vattenlöslig P_2O_5 (2) P_2O_5 löslig i neutralt ammoniumcitrat (3) P_2O_5 löslig i neutralt ammoniumcitrat och vatten		(1) Totalkväve (2) Om någon av kväveformerna 2-4 uppgår till minst 1 massprocent skall detta anges (3) Någon av kväveformerna 5–7. Kväveform 7 skall anges som kväveform 8 och 9.	Ett NP-gödselmedel fritt från Thomasslagg, kalcinerat fosfat, aluminiumkalciumfosfat, delvist löst råfosfat och mjukt malet råfosfat skall deklareras enligt lösligheterna 1, 2 eller 3: — När vattenlöslig P_2O_5 inte uppgår till 2 % skall endast löslighet 2 anges. — När vattenlöslig P_2O_5 är minst 2 % skall löslighet 3 anges. Dessutom skall den vattenlösliga P_2O_5-halten anges (löslighet 1). Halten av P_2O_5 som är löslig enbart i mineralsyror får inte överstiga 2 %. Provmängd för bestämning av löslighet 2 och 3 skall vara 1 g.	

B.3 *NK-gödselmedel*

B.3.1	Typbeteckning:	NK-gödselmedel
	Uppgifter om tillverkningsmetod:	Produkt framställd på kemisk väg eller genom blandning utan tillsats av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung
	Minimihalt av näringsämnen (massprocent):	— Totalt: 18 % (N + K_2O) — För varje näringsämne: 3 % N, 5 % K_2O

▼B

Form, löslighet och näringsinnehåll som skall redovisas enligt vad som anges i spalterna 4, 5 och 6 Partikelstorlek			Uppgifter för identifiering av gödselmedlen Övriga krav		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
(1) Totalkväve (2) Nitratkväve (3) Ammoniumkväve (4) Ureakväve (5) Cyamidkväve		Vattenlöslig K_2O	(1) Totalkväve (2) Om någon av kväveformerna 2–5 uppgår till minst 1 massprocent skall detta anges		(1) Vattenlöslig kaliumoxid (2) Uppgiften ”klorfattig” är kopplad till en maximihalt av 2 % Cl. (3) Klorhalten får deklareras.

B.3 *NK-gödselmedel (forts.)*

B.3.2	Typbeteckning:	NK-gödselmedel innehållande krotonylidendiurea eller isobutylidendiurea eller ureaformaldehyd (beroende på omständigheterna)
	Uppgifter om tillverkningsmetod:	Produkt framställd på kemisk väg utan tillsats av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung och innehållande krotonylidendiurea eller isobutylidendiurea eller ureaformaldehyd
	Minimihalt av näringsämnen (massprocent):	— Totalt: 18 % (N + K_2O) — För varje näringsämne — 5 % N Minst 1/4 av den deklarerade halten totalkväve skall komma från kväveformerna 5, 6 eller 7. Minst 3/5 av den deklarerade kvävehalten 7 skall vara löslig i varmt vatten. — 5 % K_2O

▼B

Form, löslighet och näringsinnehåll som skall redovisas enligt vad som anges i spalterna 4, 5 och 6 Partikelstorlek			Uppgifter för identifiering av gödselmedlen Övriga krav		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
(1) Totalkväve (2) Nitratkväve (3) Ammoniumkväve (4) Ureakväve (5) Kväve från krotonylidendiurea (6) Kväve från isobutylidendiurea (7) Kväve från ureaformaldehyd (8) Kväve från ureaformaldehyd som bara är lösligt i varmt vatten (9) Kväve från ureaformaldehyd som är lösligt i kallt vatten		Vattenlöslig K_2O	(1) Totalkväve (2) Om någon av kväveformerna 2–4 uppgår till minst 1 massprocent skall detta anges. (3) Någon av kväveformerna 5–7. Kväveform 7 skall anges som kväveform 8 och 9.		(1) Vattenlöslig kaliumoxid (2) Uppgiften ”klorfattig” är kopplad till en maximihalt av 2 % Cl. (3) Klorhalten får anges.

B.4 *PK-gödselmedel*

Typbeteckning:	PK-gödselmedel
Uppgifter om tillverkningsmetod:	Produkt framställd på kemisk väg eller genom blandning utan tillsats av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung
Minimihalt av näringsämnen (massprocent):	— Totalt: 18 % (P_2O_5 + K_2O) — För varje näringsämne: 5 % P_2O_5, 5 % K_2O

▼B

Form, löslighet och näringsinnehåll som skall redovisas enligt vad som anges i spalterna 4, 5 och 6 Partikelstorlek			Uppgifter för identifiering av gödselmedlen Övriga krav		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
	(1) Vattenlöslig P_2O_5 (2) P_2O_5 löslig i neutralt ammoniumcitrat (3) $P_2P_2O_5$ löslig i neutralt ammoniumcitrat och vatten (4) P_2O_5 löslig enbart i mineralsyror (5) P_2O_5 löslig i alkaliskt ammoniumcitrat (Petermann) (6a) P_2O_5 löslig i mineralsyror, varav minst 75 % av den angivna P_2O_5-halten är löslig i 2 %-ig citronsyra (6b) P_2O_5 löslig i 2 %-ig citronsyra (7) P_2O_5 löslig i mineralsyror, varav minst 75 % av den angivna P_2O_5-halten är löslig i alkaliskt ammoniumcitrat (Joulie) (8) P_2O_5 löslig i mineralsyror, varav minst 55 % av den angivna P_2O_5-halten är löslig i 2 % myrsyra	Vattenlöslig K_2O		1. Ett PK-gödselmedel fritt från Thomasfosfat, kalcinerat fosfat, aluminiumkalciumfosfat, delvis lösligt råfosfat och mjukt malet råfosfat skall deklareras enligt lösligheterna 1, 2 eller 3: — när vattenlöslig P_2O_5 inte uppgår till 2 % skall endast löslighet 2 anges — när vattenlöslig P_2O_5 är minst 2 % skall löslighet 3 anges. Dessutom skall den vattenlösliga P_2O_5-halten anges (löslighet 1). Halten av P_2O_5 som är löslig enbart i mineralsyror får inte överstiga 2 %. För denna typ 1 skall det uttagna provet för fastställande av lösligheterna 2 och 3 vara 1 g. 2(a) Ett PK-gödselmedel som innehåller mjukt malet råfosfat eller delvis lösliga råfosfater skall vara fritt från Thomasslagg, kalcinerat fosfat och aluminiumkalciumfosfat. Det skall deklareras enligt lösligheterna 1, 3 och 4. Denna typ av gödselmedel skall innehålla: — minst 2 % P_2O_5 enbart löslig i mineralsyror (löslighet 4),	(1) Vattenlöslig kaliumoxid (2) Uppgiften ”klorfattig” är kopplad till en maximihalt av 2 % Cl. (3) Klorhalten får anges.

1	2	3	4	5	6
				— minst 5 % P_2O_5 löslig i vatten och neutralt ammoniumcitrat (löslighet 3) — minst 2,5 % vattenlöslig P_2O_5 (löslighet 1). Denna typ av gödselmedel skall marknadsföras under beteckningen ”PK-gödselmedel som innehåller mjukt malet råfosfat” eller ”PK-gödselmedel som innehåller delvis lösligt råfosfat”. För denna typ 2a skall provmängden för fastställande av löslighet 3 vara 3 g.	
Partikelstorlek i de fosfatråvaror som ingår: Thomasslagg: minst 75 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0.160 mm Aluminiumkalciumfosfat: minst 90 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,160 mm Kalcinerat fosfat: minst 75 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,160 mm Mjuka malda råfosfater: minst 90 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,063 mm Delvis lösligt råfosfat: minst 90 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,160 mm				2(b) Ett PK-gödselmedel som innehåller aluminiumkalcium-fosfat skall vara fritt från Thomasslagg, kalcinerat fosfat och delvis lösligt råfosfat. Medlet skall deklareras enligt lösligheterna 1 och 7, i det senare fallet efter avdrag för löslighet i vatten. Denna typ av gödselmedel skall innehålla: — minst 2 % vattenlöslig P_2O_5 (löslighet 1), — minst 5 % P_2O_5 enligt löslighet 7. Denna typ av gödselmedel skall marknadsföras under beteckningen ”PK-gödselmedel som innehåller aluminiumkalciumfosfat”. 3. För PK-gödselmedel som innehåller endast en av följande typer av fosforgödselmedel: Thomasfosfat, kalcinerat fosfat, aluminiumkalciumfosfat, mjukt malet råfosfat, skall typbeteckningen följas av en uppgift som anger typen av ingående fosfat.	

1	2	3	4	5	6
				Uppgiften om P_2O_5-lösligheten skall anges enligt följande lösligheter: — För gödselmedel baserade på Thomasslagg: löslighet 6a (Frankrike, Italien, Spanien, Portugal, Grekland ►**M1** , Tjeckien, Estland, Cypern, Lettland, Litauen, Ungern, Malta, Polen, Slovenien,Slovakien, ◄ ►**M3** Bulgarien och Rumänien ◄), 6b (Tyskland, Belgien, Danmark, Irland, Luxemburg, Nederländerna, Förenade kungariket och Österrike). — För gödselmedel baserade på kalcinerat fosfat: löslighet 5. — För gödselmedel baserade på aluminiumkalciumfosfat: löslighet 7. — För gödselmedel baserade på mjukt, malet råfosfat: löslighet 8.	

C. **Oorganiska flytande gödselmedel**

C.1 *Enkla flytande gödselmedel*

Nr	Typbeteckning	Uppgifter om tillverkningsmetod och huvudbeståndsdelar	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) Uppgifter om hur näringsämnena skall uttryckas och övriga krav	Övriga uppgifter om typbeteckningen	Näringsinnehåll som skall redovisas Näringsämnenas form och löslighet Övriga kriterier
1	2	3	4	5	6
1	Flytande kvävegödselmedel	Kemiskt framställd produkt som löses upp i vatten, i stabil form vid atmosfäriskt tryck, utan tillsats av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung	15 % N Kväve uttryckt som totalkväve, eller om endast en form förekommer, som nitratkväve, ammoniumkväve eller ureakväve Maximal biurethalt: urea-N × 0,026		Totalkväve och, för varje form som uppgår till inte mindre än 1 %, som nitratkväve, ammoniumkväve och/eller ureakväve. Om biurethalten är lägre än 0,2 % får orden ”låg biurethalt” läggas till.

▼B

1	2	3	4	5	6
2	Ammoniumnitrat och ureagödselmedelslösning (UAN-lösning)	Kemiskt framställd produkt som lösts upp i vatten, innehållande ammoniumnitrat och urea	26 % N Kväve uttryckt som totalkväve där ureahalten uppgår till ungefär hälften av allt förekommande kväve. Maximalbiurethalt: 0,5 %		Totalkväve Nitratkväve, ammoniumkväve och ureakväve. Om biurethalten är lägre än 0,2 % får orden ”låg biurethalt” läggas till.
3	Kalciumnitratlösning	Produkt framställd genom upplösning av kalciumnitrat i vatten	8 % N Kväve uttryckt som nitratkväve med högst 1 % som ammoniumkväve Kalcium uttryckt som vattenlöslig CaO	Typbeteckningen får åtföljas av en av följande uppgifter: — för bladbesprutning — för framställning av näringslösningar — för gödselbevattning	Totalkväve Vattenlöslig kalciumoxid vid något av de användningsområden som anges i spalt 5 Valfritt: — Nitratkväve — ammoniumkväve
4	Magnesiumnitratlösning	Produkt som framställs kemiskt och genom upplösning av magnesiumnitrat i vatten	6 % N Kväve uttryckt som nitratkväve 9 % MgO Magnesium uttryckt som vattenlöslig magnesiumoxid Lägsta pH-värde: 4		Nitratkväve Vattenlöslig magnesiumoxid
5	Suspension av kalciumnitrat	Produkt framställd genom suspension av kalciumnitrat i vatten	8 % N Kväve uttryckt som totalkväve eller som nitratkväve och ammoniumkväve Maximihalt ammoniumkväve: 1,0 % 14 % CaO Kalcium uttryckt som vattenlöslig CaO	Typbeteckningen får åtföljas av en av följande uppgifter: — för bladbesprutning — för framställning av näringslösningar och suspensioner — för gödselbevattning	Totalkväve Nitratkväve Vattenlöslig kalciumoxid för användningsområde som anges i spalt 5

▼B

1	2	3	4	5	6
6	Flytande kvävegödselmedel med ureaformaldhyd	Kemiskt framställd produkt eller produkt erhållen genom upplösning i vatten av ureaformaldehyd och ett kvävegödselmedel från A-1-förteckningen i denna förordning, utom produkterna 3 a, 3 b och 5	18 % N uttryckt som totalkväve Minst en tredjedel av den redovisade totalkvävehalten måste härröra från ureaformaldehyd Maximalhalt biuret: (urea-N + ureaformaldehyd-N) × 0,026 %		Totalkväve För varje form som uppgår till minst 1 %: — nitratkväve — ammoniumkväve — ureakväve Kväve från ureaformaldehyd
7	Suspension av kvävegödselmedel med ureaformaldhyd	Kemiskt framställd produkt eller produkt erhållen genom suspension i vatten av ureaformaldehyd och ett kvävegödselmedel från A-1-förteckningen i detta direktiv, utom produkterna 3 a, 3 b och 5	18 % N uttryckt som totalkväve Minst en tredjedel av den redovisade totalkvävehalten måste härröra från ureaformaldehyd, och därav måste minst tre femtedelar vara lösligt i varmt vatten Maximalhalt biuret: (urea-N + ureaformaldehyd-N) × 0,026		Totalkväve För varje form som uppgår till minst 1 %: — nitratkväve — ammoniumkväve — ureakväve Kväve från ureaformaldehyd Kväve från ureaformaldehyd, som är lösligt i kallt vatten Kväve från ureaformaldehyd, som bara är lösligt i varmt vatten

C.2 *Sammansatta flytande gödselmedel*

C.2.1	Typbeteckning:	NPK-gödselmedel
	Uppgifter om tillverkningsmetod:	Kemiskt framställd produkt upplöst i vatten, i stabil form vid atmosfäriskt tryck, utan tillsatser av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung
	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) och övriga krav:	— Totalt: 15 %, (N + P_2O_5 + K_2O) — För varje näringsämne: 2 % N, 3 % P_2O_5, 3 % K_2O — Maximal biurethalt: Urea N × 0,026

▼B

Form, löslighet och näringsinnehåll som skall redovisas enligt vad som anges i spalterna 4, 5 och 6 Partikelstorlek			Uppgifter för identfiering av gödselmedel Övriga krav		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
(1) Totalkväve (2) Nitratkväve (3) Ammoniumkväve (4) Ureakväve	Vattenlöslig P_2O_5	Vattenlöslig K_2O	(1) Totalkväve (2) Om någon av kväveformerna 2–4 överskrider 1 % massprocent, skall detta deklareras. (3) Om biurethalten är lägre än 0,2 % får orden ”låg biurethalt” läggas till.	Vattenlöslig P_2O_5	(1) Vattenlöslig kaliumoxid (2) Uppgiften ”klorfattig” är kopplad till maximihalten 2 % Cl. (3) Klorhalten får anges.

C.2 *Sammansatta flytande gödselmedel (forts.)*

▼M11

C.2.2	Typbeteckning:	NPK-gödselmedelslösning innehållande ureaformaldehyd
	Uppgifter om tillverkningsmetod:	Kemiskt framställd produkt upplöst i vatten, i stabil form vid atmosfäriskt tryck, utan tillsatser av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung och innehållande ureaformaldehyd
	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) och övriga krav:	— Totalt: 15 % (N + P_2O_5 + K_2O) — För varje näringsämne: — 5 % N, minst 25 % av den angivna halten ska komma från kväveform 5 — 3 % P_2O_5 — 3 % K_2O Maximal biurethalt: (urea-N + ureaformaldehyd-N) × 0,026

▼M11

Form, löslighet och näringsinnehåll som ska redovisas enligt vad som anges i spalterna 4, 5 och 6 Partikelstorlek			Uppgifter för identifiering av gödselmedel Övriga krav		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
(1) Totalkväve (2) Nitratkväve (3) Ammoniakkväve (4) Ureakväve (5) Kväve från ureaformaldehyd	Vattenlöslig P_2O_5	Vattenlöslig K_2O	(1) Totalkväve (2) Om någon av kväveformerna 2, 3 och 4 uppgår till minst 1 massprocent ska detta anges (3) Kväve från ureaformaldehyd (4) Om biurethalten är lägre än 0,2 %, får orden ”låg biurethalt” läggas till	Vattenlöslig P_2O_5	(1) Vattenlöslig kaliumoxid (2) Uppgiften ”klorfattig” är kopplad till en maximihalt av 2 % Cl (3) Klorhalten får anges

C.2.3	Typbeteckning:	NPK-gödselmedel i suspension
	Uppgifter om tillverkningsmetod:	Produkt i vätskeform, i vilken näringsämnena härleds från ämnen såväl suspenderade i vatten som i lösning, utan tillsatser av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung
	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) och övriga krav:	— Totalt: 20 % (N + P_2O_5 + K_2O) — För varje näringsämne: 3 % N, 4 % P_2O_5, 4 % K_2O — Maximal biurethalt: urea-N × 0,026

▼M11

Form, löslighet och näringsinnehåll som ska redovisas enligt vad som anges i spalterna 4, 5 och 6 Partikelstorlek			Uppgifter för identifiering av gödselmedel Övriga krav		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
(1) Totalkväve (2) Nitratkväve (3) Ammoniakkväve (4) Ureakväve	(1) Vattenlöslig P_2O_5 (2) P_2O_5 löslig i neutralt ammoniumcitrat (3) P_2O_5 löslig i neutralt ammoniumcitrat och vatten	Vattenlöslig K_2O	(1) Totalkväve (2) Om någon av kväveformerna 2, 3 och 4 uppgår till minst 1 massprocent ska detta anges (3) Om biurethalten är lägre än 0,2 %, får orden ”låg biurethalt” läggas till	Gödselmedlen får inte innehålla Thomasslagg, aluminiumkalciumfosfat, kalcinerade fosfater, delvis upplösta fosfater eller råfosfater (1) Om vattenlöslig P_2O_5 är mindre än 2 %, ska enbart löslighet 2 anges (2) Om vattenlöslig P_2O_5 är minst 2 %, ska löslighet 3 och den vattenlösliga P_2O_5-halten anges	(1) Vattenlöslig kaliumoxid (2) Uppgiften ”klorfattig” är kopplad till en maximihalt av 2 % Cl (3) Klorhalten får anges

C.2.4	Typbeteckning:	NPK-gödselmedel i suspension innehållande ureaformaldehyd
	Uppgifter om tillverkningsmetod:	Produkt i vätskeform, i vilken näringsämnena härleds från ämnen såväl suspenderade i vatten som i lösning, utan tillsatser av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung och innehållande ureaformaldehyd
	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) och övriga krav:	— Totalt: 20 % (N + P_2O_5 + K_2O) — För varje näringsämne: — 5 % N, minst 25 % av den angivna halten ska komma från kväveform 5 Minst 3/5 av den angivna kvävehalten 5 ska vara löslig i varmt vatten — 4 % P_2O_5 — 4 % K_2O Maximal biurethalt: (urea-N + ureaformaldehyd-N) × 0,026

▼M11

Form, löslighet och näringsinnehåll som ska redovisas enligt vad som anges i spalterna 4, 5 och 6 Partikelstorlek			Uppgifter för identifiering av gödselmedel Övriga krav		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
(1) Totalkväve (2) Nitratkväve (3) Ammoniakkväve (4) Ureakväve (5) Kväve från ureaformaldehyd	(1) Vattenlöslig P_2O_5 (2) P_2O_5 löslig i neutralt ammoniumcitrat (3) P_2O_5 löslig i neutralt ammoniumcitrat och vatten	Vattenlöslig K_2O	(1) Totalkväve (2) Om någon av kväveformerna 2, 3 och 4 uppgår till minst 1 massprocent ska detta anges (3) Kväve från ureaformaldehyd (4) Om biurethalten är lägre än 0,2 %, får orden ”låg biurethalt” läggas till	Gödselmedlen får inte innehålla Thomasslagg, aluminiumkalciumfosfat, kalcinerade fosfater, delvis upplösta fosfater eller råfosfater (1) Om vattenlöslig P_2O_5 är mindre än 2 %, ska enbart löslighet 2 anges (2) Om vattenlöslig P_2O_5 är minst 2 %, ska löslighet 3 och den vattenlösliga P_2O_5-halten anges	(1) Vattenlöslig kaliumoxid (2) Uppgiften ”klorfattig” är kopplad till en maximihalt av 2 % Cl (3) Klorhalten får anges

C.2.5	Typbeteckning:	NK-gödselmedelslösning
	Uppgifter om tillverkningsmetod:	Kemiskt framställd produkt upplöst i vatten, i stabil form vid atmosfäriskt tryck, utan tillsatser av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung
	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) och övriga krav:	— Totalt: 18 % (N + P_2O_5) — För varje näringsämne: 3 % N, 5 % P_2O_5 — Maximal biurethalt: urea-N × 0,026

▼M11

Form, löslighet och näringsinnehåll som ska redovisas enligt vad som anges i spalterna 4, 5 och 6 Partikelstorlek			Uppgifter för identifiering av gödselmedel Övriga krav		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
(1) Totalkväve (2) Nitratkväve (3) Ammoniakkväve (4) Ureakväve	Vattenlöslig P_2O_5		(1) Totalkväve (2) Om någon av kväveformerna 2, 3 och 4 uppgår till minst 1 massprocent ska detta anges (3) Om biurethalten är lägre än 0,2 %, får orden ”låg biurethalt” läggas till	Vattenlöslig P_2O_5	

C.2.6	Typbeteckning:	NP-gödselmedelslösning innehållande ureaformaldehyd
	Uppgifter om tillverkningsmetod:	Kemiskt framställd produkt upplöst i vatten, i stabil form vid atmosfäriskt tryck, utan tillsatser av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung och innehållande ureaformaldehyd
	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) och övriga krav:	— Totalt: 18 % (N + P_2O_5) — För varje näringsämne: — 5 % N, minst 25 % av den angivna halten ska komma från kväveform 5 — 5 % P_2O_5 Maximal biurethalt: (urea-N + ureaformaldehyd-N) × 0,026

▼M11

Form, löslighet och näringsinnehåll som ska redovisas enligt vad som anges i spalterna 4, 5 och 6 Partikelstorlek			Uppgifter för identifiering av gödselmedel Övriga krav		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
(1) Totalkväve (2) Nitratkväve (3) Ammoniakkväve (4) Ureakväve (5) Kväve från ureaformaldehyd	Vattenlöslig P_2O_5		(1) Totalkväve (2) Om någon av kväveformerna 2, 3 och 4 uppgår till minst 1 massprocent ska detta anges (3) Kväve från ureaformaldehyd (4) Om biurethalten är lägre än 0,2 %, får orden ”låg biurethalt” läggas till	Vattenlöslig P_2O_5	

C.2.7	Typbeteckning:	NP-gödselmedel i suspension
	Uppgifter om tillverkningsmetod:	Produkt i vätskeform, i vilken näringsämnena härleds från ämnen såväl suspenderade i vatten som i lösning, utan tillsatser av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung
	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) och övriga krav:	— Totalt: 18 % (N + P_2O_5) — För varje näringsämne: 3 % N, 5 % P_2O_5 — Maximal biurethalt: urea-N × 0,026

▼M11

Form, löslighet och näringsinnehåll som ska redovisas enligt vad som anges i spalterna 4, 5 och 6 Partikelstorlek			Uppgifter för identifiering av gödselmedel Övriga krav		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
(1) Totalkväve (2) Nitratkväve (3) Ammoniakkväve (4) Ureakväve	(1) Vattenlöslig P_2O_5 (2) P_2O_5 löslig i neutralt ammoniumcitrat (3) P_2O_5 löslig i neutralt ammoniumcitrat och vatten		(1) Totalkväve (2) Om någon av kväveformerna 2, 3 och 4 uppgår till minst 1 massprocent ska detta anges (3) Om biurethalten är lägre än 0,2 %, får orden ”låg biurethalt” läggas till	Gödselmedlen får inte innehålla Thomasslagg, aluminiumkalciumfosfat, kalcinerade fosfater, delvis upplösta fosfater eller råfosfater (1) Om vattenlöslig P_2O_5 är mindre än 2 %, ska enbart löslighet 2 anges (2) Om vattenlöslig P_2O_5 är minst 2 %, ska löslighet 3 och den vattenlösliga P_2O_5-halten anges	

C.2.8	Typbeteckning:	NP-gödselmedel i suspension innehållande ureaformaldehyd
	Uppgifter om tillverkningsmetod:	Produkt i vätskeform, i vilken näringsämnena härleds från ämnen såväl suspenderade i vatten som i lösning, utan tillsatser av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung och innehållande ureaformaldehyd
	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) och övriga krav:	— Totalt: 18 % (N + P_2O_5) — För varje näringsämne: — 5 % N, minst 25 % av den angivna halten ska komma från kväveform 5 Minst 3/5 av den angivna kvävehalten 5 ska vara löslig i varmt vatten — 5 % P_2O_5 Maximal biurethalt: (urea-N + ureaformaldehyd-N) × 0,026

▼M11

Form, löslighet och näringsinnehåll som ska redovisas enligt vad som anges i spalterna 4, 5 och 6 Partikelstorlek			Uppgifter för identifiering av gödselmedel Övriga krav		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
(1) Totalkväve (2) Nitratkväve (3) Ammoniakkväve (4) Ureakväve (5) Kväve från ureaformaldehyd	(1) Vattenlöslig P_2O_5 (2) P_2O_5 löslig i neutralt ammoniumcitrat (3) P_2O_5 löslig i neutralt ammoniumcitrat och vatten		(1) Totalkväve (2) Om någon av kväveformerna 2, 3 och 4 uppgår till minst 1 massprocent ska detta anges (3) Kväve från ureaformaldehyd (4) Om biurethalten är lägre än 0,2 %, får orden ”låg biurethalt” läggas till	Gödselmedlen får inte innehålla Thomasslagg, aluminiumkalciumfosfat, kalcinerade fosfater, delvis upplösta fosfater eller råfosfater (1) Om vattenlöslig P_2O_5 är mindre än 2 %, ska enbart löslighet 2 anges (2) Om vattenlöslig P_2O_5 är minst 2 %, ska löslighet 3 och den vattenlösliga P_2O_5-halten anges	

C.2.9	Typbeteckning:	NK-gödselmedelslösning
	Uppgifter om tillverkningsmetod:	Kemiskt framställd produkt upplöst i vatten, i stabil form vid atmosfäriskt tryck, utan tillsatser av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung
	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) och övriga krav:	— Totalt: 15 % (N + K_2O) — För varje näringsämne: 3 % N, 5 % K_2O — Maximal biurethalt: urea-N × 0,026

▼M11

Form, löslighet och näringsinnehåll som ska redovisas enligt vad som anges i spalterna 4, 5 och 6 Partikelstorlek			Uppgifter för identifiering av gödselmedel Övriga krav		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
(1) Totalkväve (2) Nitratkväve (3) Ammoniakkväve (4) Ureakväve		Vattenlöslig K_2O	(1) Totalkväve (2) Om någon av kväveformerna 2, 3 och 4 uppgår till minst 1 massprocent ska detta anges (3) Om biurethalten är lägre än 0,2 %, får orden ”låg biurethalt” läggas till		(1) Vattenlöslig kaliumoxid (2) Uppgiften ”klorfattig” är kopplad till en maximihalt av 2 % Cl (3) Klorhalten får anges

C.2.10	Typbeteckning:	NK-gödselmedelslösning innehållande ureaformaldehyd
	Uppgifter om tillverkningsmetod:	Kemiskt framställd produkt upplöst i vatten, i stabil form vid atmosfäriskt tryck, utan tillsatser av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung och innehållande ureaformaldehyd
	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) och övriga krav:	— Totalt: 15 % (N + K_2O) — För varje näringsämne: — 5 % N, minst 25 % av den angivna halten ska komma från kväveform 5 — 5 % K_2O Maximal biurethalt: (urea-N + ureaformaldehyd-N) × 0,026

▼M11

Form, löslighet och näringsinnehåll som ska redovisas enligt vad som anges i spalterna 4, 5 och 6 Partikelstorlek			Uppgifter för identifiering av gödselmedel Övriga krav		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
(1) Totalkväve (2) Nitratkväve (3) Ammoniakkväve (4) Ureakväve (5) Kväve från ureaformaldehyd		Vattenlöslig K_2O	(1) Totalkväve (2) Om någon av kväveformerna 2, 3 och 4 uppgår till minst 1 massprocent ska detta anges (3) Kväve från ureaformaldehyd (4) Om biurethalten är lägre än 0,2 %, får orden ”låg biurethalt” läggas till		(1) Vattenlöslig kaliumoxid (2) Uppgiften ”klorfattig” är kopplad till en maximihalt av 2 % Cl (3) Klorhalten får anges

C.2.11	Typbeteckning:	NK-gödselmedel i suspension
	Uppgifter om tillverkningsmetod:	Produkt i vätskeform, i vilken näringsämnena härleds från ämnen såväl suspenderade i vatten som i lösning, utan tillsatser av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung
	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) och övriga krav:	— Totalt: 18 % (N + K_2O) — För varje näringsämne: 3 % N, 5 % K_2O — Maximal biurethalt: urea-N × 0,026

▼M11

Form, löslighet och näringsinnehåll som ska redovisas enligt vad som anges i spalterna 4, 5 och 6 Partikelstorlek			Uppgifter för identifiering av gödselmedel Övriga krav		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
(1) Totalkväve (2) Nitratkväve (3) Ammoniakkväve (4) Ureakväve		Vattenlöslig K_2O	(1) Totalkväve (2) Om någon av kväveformerna 2, 3 och 4 uppgår till minst 1 massprocent ska detta anges (3) Om biurethalten är lägre än 0,2 %, får orden ”låg biurethalt” läggas till		(1) Vattenlöslig kaliumoxid (2) Uppgiften ”klorfattig” är kopplad till en maximihalt av 2 % Cl (3) Klorhalten får anges

C.2.12	Typbeteckning:	NK-gödselmedel i suspension innehållande ureaformaldehyd
	Uppgifter om tillverkningsmetod:	Produkt i vätskeform, i vilken näringsämnena härleds från ämnen såväl suspenderade i vatten som i lösning, utan tillsatser av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung och innehållande ureaformaldehyd
	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) och övriga krav:	— Totalt: 18 % (N + K_2O) — För varje näringsämne: — 5 % N, minst 25 % av den angivna halten ska komma från kväveform 5 Minst 3/5 av den angivna kvävehalten 5 ska vara löslig i varmt vatten — 5 % K_2O Maximal biurethalt: (urea-N + ureaformaldehyd-N) × 0,026

▼M11

Form, löslighet och näringsinnehåll som ska redovisas enligt vad som anges i spalterna 4, 5 och 6 Partikelstorlek			Uppgifter för identifiering av gödselmedel Övriga krav		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
(1) Totalkväve (2) Nitratkväve (3) Ammoniakkväve (4) Ureakväve (5) Kväve från ureaformaldehyd		Vattenlöslig K_2O	(1) Totalkväve (2) Om någon av kväveformerna 2, 3 och 4 uppgår till minst 1 massprocent ska detta anges (3) Kväve från ureaformaldehyd (4) Om biurethalten är lägre än 0,2 %, får orden ”låg biuret-halt” läggas till		(1) Vattenlöslig kaliumoxid (2) Uppgiften ”klorfattig” är kopplad till en maximihalt av 2 % Cl (3) Klorhalten får anges

C.2.13	Typbeteckning:	PK-gödselmedelslösning
	Uppgifter om tillverkningsmetod:	Kemiskt framställd produkt upplöst i vatten, utan tillsatser av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung
	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) och övriga krav:	— Totalt: 18 % (P_2O_5 + K_2O) — För varje näringsämne: 5 % P_2O_5, 5 % K_2O

Form, löslighet och näringsinnehåll som ska redovisas enligt vad som anges i spalterna 4, 5 och 6 Partikelstorlek			Uppgifter för identifiering av gödselmedel Övriga krav		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
	Vattenlöslig P_2O_5	Vattenlöslig K_2O		Vattenlöslig P_2O_5	(1) Vattenlöslig kaliumoxid (2) Uppgiften ”klorfattig” är kopplad till en maximihalt av 2 % Cl (3) Klorhalten får anges

▼M11

C.2.14	Typbeteckning:	PK-gödselmedel i suspension
	Uppgifter om tillverkningsmetod:	Produkt i vätskeform, i vilken näringsämnena härleds från ämnen såväl suspenderade i vatten som i lösning, utan tillsatser av organiska näringsämnen av animaliskt eller vegetabiliskt ursprung
	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) och övriga krav:	— Totalt: 18 % (P_2O_5 + K_2O) — För varje näringsämne: 5 % P_2O_5, 5 % K_2O

Form, löslighet och näringsinnehåll som ska redovisas enligt vad som anges i spalterna 4, 5 och 6 Partikelstorlek			Uppgifter för identifiering av gödselmedel Övriga krav		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
	(1) Vattenlöslig P_2O_5 (2) P_2O_5 löslig i neutralt ammoniumcitrat (3) P_2O_5 löslig i neutralt ammoniumcitrat och vatten	Vattenlöslig K_2O		Gödselmedlen får inte innehålla Thomasslagg, aluminiumkalciumfosfat, kalcinerade fosfater, delvis upplösta fosfater eller råfosfater (1) Om vattenlöslig P_2O_5 är mindre än 2 %, ska enbart löslighet 2 anges (2) Om vattenlöslig P_2O_5 är minst 2 %, ska löslighet 3 och den vattenlösliga P_2O_5-halten anges	(1) Vattenlöslig kaliumoxid (2) Uppgiften ”klorfattig” är kopplad till en maximihalt av 2 % Cl (3) Klorhalten får anges

▼B

D. **Oorganiska gödselmedel som innehåller sekundära makronäringsämnen**

Nr	Typbeteckning	Uppgifter om tillverkningsmetod och huvudbeståndsdelar	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) Uppgifter om hur näringsämnen skall uttryckas och övriga krav	Övriga uppgifter om typbeteckningen	Näringsinnehåll som skall redovisas Näringsämnenas form och löslighet Övriga kriterier
1	2	3	4	5	6
1	Kalciumfosfat	Naturlig eller industriellt framställd produkt, innehållande kalciumsulfat i olika grader av hydratisering	25 % CaO 35 % SO_3 Kalcium och svavel uttryckt som totalt CaO + SO_3 totalt Malningsgrad: — minst 80 % passerar genom en sikt med 2 mm maskstorlek — minst 99 % passerar genom en sikt med 10 mm maskstorlek	Vanliga handelsbeteckningar får läggas till	Svaveltrioxid totalt Valfritt: CaO totalt
2	Lösning av kalciumklorid	Industriell framställd lösning av kalciumklorid	12 % CaO Kalcium uttryckt som vattenlösligt CaO		Kalciumoxid Valfritt: För besprutning av växter
▼M8 2.1	Kalciumformiat	Kemiskt framställd produkt innehållande kalciumformiat som huvudbeståndsdel	33,6 % CaO Kalcium uttryckt som vattenlöslig CaO 56 % formiat		Kalciumoxid Formiat
2.2	Kalciumformiatlösning	Produkt framställd genom upplösning av kalciumformiat i vatten	21 % CaO Kalcium uttryckt som vattenlöslig CaO 35 % formiat		Kalciumoxid Formiat
▼B 3	Rent svavel	Renad naturprodukt eller industriellt framställd produkt	98 % S (245 %: SO_3) Svavel uttryckt som totalt SO_3 total		Svaveltrioxid totalt
4	Kieserit	Produkt av mineraliskt ursprung, innehållande monohydratiserat magnesiumsulfat som huvudsaklig beståndsdel	24 % MgO 45 % SO_3 Magnesium och svavel uttryckta som vattenlöslig magnesiumoxid och svaveltrioxid	Vanliga handelsbeteckningar får läggas till	Vattenlöslig magnesiumoxid Valfritt: vattenlöslig svaveltrioxid

▼B

1	2	3	4	5	6
▼M7					
5	Magnesiumsulfat	Produkt innehållande heptahydratiserat magnesiumsulfat som huvudsaklig beståndsdel	15 % MgO 28 % SO_3 Om mikronäringsämnen har tillsatts och deklarerats i enlighet med artikel 6.4 och 6.6: 10 % MgO 17 % SO_3 Magnesium och svavel uttryckta som vattenlöslig magnesiumoxid och svaveltrioxid	Vanliga handelsbeteckningar får läggas till	Vattenlöslig magnesiumoxid Vattenlöslig svaveltrioxid
▼B					
5.1	Magnesiumsulfatlösning	Produkt erhållen genom upplösning i vatten av industriellt framställd magnesiumsulfat	5 % MgO 10 % SO_3 Magnesium och svavel uttryckt som vattenlöslig magnesiumoxid och vattenlöslig svaveltrioxid	Vanliga handelsbeteckningar får läggas till	Vattenlöslig magnesiumoxid Valfritt: vattenlöslig svaveltrioxid
5.2	Magnesiumhydroxid	Kemiskt framställd produkt innehållande magnesiumhydroxid som huvudbeståndsdel	60 % MgO Partikelstorlek: minst 99 % passerar genom en sikt med en maskstorlek av 0,063 mm		Magnesiumoxid totalt
5.3	Suspension av magnesiumhydroxid	Produkt framställd genom suspension av typ 5.2	24 % MgO		Magnesiumoxid totalt
6	Lösning av magnesiumklorid	Produkt erhållen genom upplösning av industriellt framställd magnesiumklorid	13 % MgO Magnesium uttryckt som magnesiumoxid Maximihalt av kalcium: 3 % CaO		Magnesiumoxid

▼B

E. **Oorganiska gödselmedel som innehåller mikronäringsämnen**

Förklaring: Följande anmärkningar gäller hela del E:

Anmärkning 1: En kelatbildare får betecknas med sina initialer enligt beskrivningen i E.3

Anmärkning 2: Om produkten inte kvarlämnar något fast restmaterial efter att ha lösts upp i vatten får den beskrivas som ”för upplösning”

Anmärkning 3: Om ett mikronäringsämne förekommer såsom kelat, skall det pH-område inom vilket kelatet har godtagbar stabilitet anges.

E.1 *Gödselmedel med ett mikronäringsämne*

E.1.1 *Bor*

Nr	Typbeteckning	Uppgifter om tillverkningsmetod och huvudbeståndsdelar	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) Uppgifter om hur näringsämnen skall uttryckas och övriga krav	Övriga uppgifter om typbeteckningen	Näringsinnehåll som skall redovisas Näringsämnenas form och löslighet Övriga kriterier
1	2	3	4	5	6
1 (a)	Borsyra	Produkt som erhålls genom reaktion mellan en syra och ett borat	14 % vattenlöslig B	Vanliga handelsbeteckningar får läggas till	Vattenlöslig bor (B)
1 (b)	Natriumborat	Kemiskt framställd produkt med natriumborat som väsentlig beståndsdel	10 % vattenlöslig B	Vanliga handelsbeteckningar får läggas till	Vattenlöslig bor (B)
1 (c)	Kalciumborat	Produkt framställd av kolemanit eller pandermit med kalciumborat som väsentlig beståndsdel	7 % total B Partikelstorlek: minst 98 % passerar genom en sikt med maskstorlek 0,063 mm	Vanliga handelsbeteckningar får läggas till	Bor totalt (B)
1 (d)	Boretanolamin	Produkt framställd genom reaktion mellan borsyra och en etanolamin	8 % vattenlöslig B		Vattenlöslig bor (B)
1 (e)	Borhaltigt gödselmedel i lösning	Produkt framställd genom upplösning av typerna 1(a), 1(b) och/eller 1(d)	2 % vattenlöslig B	Beteckningen skall innehålla namn på de ingående beståndsdelarna	Vattenlöslig bor (B)
▼M9 1 (f)	Borerade gödselmedel i suspension	Produkt som erhålles genom suspension av typerna 1a och/eller 1b och/eller 1c och/eller 1d i vatten	2 % totalt B	Beteckningen ska innehålla namnen på beståndsdelarna	Totalt bor (B) Vattenlösligt bor (B) om förekommande

▼B

E.1.2 *Kobolt*

Nr	Typbeteckning	Uppgifter om tillverkningsmetod och huvudbeståndsdelar	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) Uppgifter om hur näringsämnen skall uttryckas och övriga krav	Övriga uppgifter om typbeteckningen	Näringsinnehåll som skall redovisas Näringsämnenas form och löslighet Övriga kriterier
1	2	3	4	5	6
2 (a)	Koboltsalt	Kemiskt framställd produkt med mineralsalt av kobolt som väsentlig beståndsdel	19 % vattenlöslig Co	Beteckningen skall innehålla namnet på den oorganiska anjonen	Vattenlöslig kobolt (Co)
▼M8 2 (b)	Koboltkelat	Vattenlöslig produkt innehållande kobolt som är kemiskt bunden till godkänd(a) kelatbildare	5 % vattenlöslig kobolt, varav åtminstone 80 % är kelaterad av den eller de godkända kelatbildarna	Namn på var och en av de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlöslig kobolt och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard	Vattenlöslig kobolt (Co) Valfritt: Total kobolt (Co) kelaterad med godkända kelatbildare Kobolt (Co) kelaterad av var och en av de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlöslig kobolt och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard
▼M9 2 (c)	Gödselmedelslösning innehållande kobolt	Vattenlösning av typerna 2a och/eller 2b eller 2d	2 % vattenlösligt Co När typerna 2a och 2d blandas måste den komplexbildade andelen utgöra minst 40 % av vattenlösligt Co	Beteckningen ska innehålla 1) namn på oorganiska anjoner, om förekommande, 2) namn på någon godkänd kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlöslig kobolt om förekommande och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard eller namn på en godkänd komplexbildare som kan identifieras enligt en europeisk standard, om förekommande	Vattenlöslig kobolt (Co) Kobolt (Co) kelaterad av var och en av de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlöslig kobolt och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard Kobolt (Co) komplexbildat av en godkänd komplexbildare som kan identifieras enligt en europeisk standard Frivilligt: Total kobolt (Co) kelaterad med godkända kelatbildare

▼M9

1	2	3	4	5	6
2 (d)	Koboltkomplex	Vattenlöslig produkt innehållande kobolt som är kemiskt bunden till en godkänd komplexbildare	5 % av vattenlöslig Co, och den komplexbildade andelen måste utgöra minst 80 % av vattenlöslig kobolt	Beteckningen ska innehålla namn på en godkänd komplexbildare som kan identifieras enligt en europeisk standard	Vattenlöslig kobolt (Co) Total komplexbildad kobolt (Co)

▼B

E.1.3 *Koppar*

Nr	Typbeteckning	Uppgifter om tillverkningsmetod och huvudbeståndsdelar	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) Uppgifter om hur näringsämnen skall uttryckas och övriga krav	Övriga uppgifter om typbeteckningen	Näringsinnehåll som skall redovisas Näringsämnenas form och löslighet Övriga kriterier
1	2	3	4	5	6
3 (a)	Kopparsalt	Kemiskt framställd produkt med oorganiskt salt av koppar som väsentlig beståndsdel	20 % vattenlöslig Cu	Beteckningen skall innehålla namnet på den oorganiska anjonen	Vattenlöslig koppar (Cu)
3 (b)	Kopparoxid	Kemiskt framställd produkt med kopparoxid som väsentlig beståndsdel	70 % total Cu Partikelstorlek: minst 98 % passerar genom en sikt med maskstorlek 0,063 mm		Koppar totalt (Cu)
3 (c)	Kopparhydroxid	Kemiskt framställd produkt med kopparhydroxid som väsentlig beståndsdel	45 % total Cu Partikelstorlek: minst 98 % passerar genom en sikt med maskstorlek 0,063 mm		Koppar totalt (Cu)
3 (d)	Kopparkelat	Vattenlöslig produkt innehållande koppar som är kemiskt bunden till godkänd(a) kelatbildare	5 % vattenlöslig koppar, varav åtminstone 80 % är kelaterad av den eller de godkända kelatbildarna	Namn på var och en av de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlöslig koppar och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard	Vattenlöslig koppar (Cu) Valfritt: Total koppar (Cu) kelaterad av godkända kelatbildare Koppar (Cu) kelaterad av var och en av de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlöslig koppar och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard

▼M8

▼B

1	2	3	4	5	6
3 (e)	Kopparbaserat gödselmedel	Produkt framställd genom blandning av typerna 3(a), 3(b), 3(c) och/eller 3(d) och om så behövs ett fyllnads-medel som varken är giftigt eller innehåller näringsämnen	5 % totalt Cu	Beteckningen skall innehålla: (1) namn på kopparkomponenterna (2) typ av kelatbildare, om sådan finns	Koppar totalt (Cu) Vattenlöslig koppar (Cu) om denna utgör minst en fjärdedel av all koppar Kelaterad koppar (Cu) om tillämpligt
▼M9 3 (f)	Gödselmedelslösning innehållande koppar	Vattenlösning av typerna 3a och/eller 3d eller 3i	2 % vattenlöslig Cu När typerna 3a och 3i blandas måste den komplexbildade andelen utgöra minst 40 % av vattenlösligt Cu	Beteckningen ska innehålla 1) namn på oorganiska anjoner, om förekommande, 2) namn på den eller de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlöslig koppar, om förekommande, och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard eller namn på den godkända komplexbildaren, som kan identifieras med en europeisk standard	Vattenlöslig koppar (Cu) Koppar (Cu) kelaterad av var och en av de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlöslig koppar och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard Koppar (Cu) komplexbildat av en godkänd komplexbildare som kan identifieras enligt en europeisk standard Frivilligt: Total koppar (Cu) kelaterad av godkända kelatbildare
▼B 3 (g)	Kopparoxyklorid	Kemiskt framställd produkt med kopparoxyklorid $[Cu_2Cl(OH)_3]$ som väsentlig beståndsdel	50 % total Cu Partikelstorlek: minst 98 % passerar genom en sikt med maskstorlek 0,063 mm		Koppar totalt (Cu)
▼M9 3 (h)	Koppargödselmedel i suspension	Produkt framställd genom suspension av typ 3a och/eller 3b och/eller 3c och/eller 3d och/eller 3g i vatten	17 % total Cu	Beteckningen ska innehålla 1) namn på anjoner, om förekommande,	Total koppar (Cu) Vattenlöslig koppar (Cu), om förekommande

▼M9

1	2	3	4	5	6
				2) namn på den eller de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlöslig koppar, om förekommande, och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard	Koppar (Cu) kelaterad av var och en av de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlöslig koppar och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard
3 (i)	Kopparkomplex	Vattenlöslig produkt innehållande koppar som är kemiskt bunden till en godkänd komplexbildare	5 % av vattenlöslig Cu, och den komplexbildade andelen måste utgöra minst 80 % av vattenlöslig koppar	Beteckningen ska innehålla namn på en godkänd komplexbildare som kan identifieras enligt en europeisk standard	Vattenlöslig koppar (Cu) Total komplexbildad koppar (Cu)

▼M4

E.1.4 *Järn*

Nr	Typbeteckning	Uppgifter om tillverkningsmetod och huvudbeståndsdelar	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) Uppgifter om hur näringsämnena skall uttryckas Övriga krav	Övriga uppgifter om typbeteckningen	Näringsinnehåll som skall redovisas Näringsämnenas form och löslighet Andra kriterier
1	2	3	4	5	6
4 (a)	Järnsalt	Kemiskt framställd produkt med oorganiskt järnsalt som väsentlig beståndsdel	12 % vattenlösligt Fe	Beteckningen skall innehålla namnet på den oorganiska anjonen	Vattenlösligt järn (Fe)
4 (b)	Järnkelat	Vattenlöslig produkt innehållande järn som är kemiskt bundet till godkänd(a) kelatbildare	5 % vattenlösligt järn, varav den kelaterade andelen är minst 80 % och minst 50 % av det vattenlösliga järnet är kelaterat av den eller de godkända kelatbildarna	Namn på var och en av de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlösligt järn och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard	Vattenlösligt järn (Fe) Valfritt: Total järn (Fe) som är kelaterat av godkända kelatbildare Järn (Fe) kelaterat av var och en av de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlösligt järn och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard

▼M8

▼M4

1	2	3	4	5	6
▼M9					
4 (c)	Gödselmedelslösning innehållande järn	Vattenlösning av typerna 4a och/eller 4b eller 4d	2 % vattenlösligt Fe När typerna 4a och 4d blandas måste den komplexbildade andelen utgöra minst 40 % av vattenlösligt Fe	Beteckningen ska innehålla 1) namn på oorganiska anjoner, om förekommande, 2) namn på den eller de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlösligt järn, om förekommande, och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard eller namn på den godkända komplexbildaren, som kan identifieras med en europeisk standard	Vattenlösligt järn (Fe) Järn (Fe) kelaterat av var och en av de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlösligt järn och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard Järn (Fe) komplexbildat av den godkända komplexbildaren som kan identifieras enligt en europeisk standard Frivilligt: Totalt järn (Fe) kelaterat med godkända kelatbildare
4 (d)	Järnkomplex	Vattenlöslig produkt innehållande järn som är kemiskt bundet till en godkänd komplexbildare	5 % av vattenlösligt Fe, och den komplexbildade andelen måste utgöra minst 80 % av vattenlösligt järn	Beteckningen ska innehålla namn på den godkända komplexbildaren, som kan identifieras enligt en europeisk standard	Vattenlösligt järn (Fe) Totalt komplexbildat järn (Fe)

▼B

E.1.5 *Mangan*

Nr	Typbeteckning	Uppgifter om tillverkningsmetod och huvudbeståndsdelar	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) Uppgifter om hur näringsämnen skall uttryckas och övriga krav	Övriga uppgifter om typbeteckningen	Näringsinnehåll som skall redovisas Näringsämnenas form och löslighet Övriga kriterier
1	2	3	4	5	6
5 (a)	Mangansalt	Kemiskt framställd produkt med oorganiskt salt av mangan (Mn II) som väsentlig beståndsdel	17 % vattenlösligt Mn	Beteckningen skall innehålla namnet på den kombinerade anjonen	Vattenlösligt mangan (Mn)

▼B

1	2	3	4	5	6
▼M8					
5 (b)	Mangankelat	Vattenlöslig produkt innehållande mangan som är kemiskt bundet till godkänd(a) kelatbildare	5 % vattenlösligt mangan, varav åtminstone 80 % är kelaterat av den eller de godkända kelatbildarna	Namn på var och en av de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlösligt mangan och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard	Vattenlösligt mangan (Mn) Valfritt: Total mangan (Mn) kelaterat av godkända kelatbildare Mangan (Mn) kelaterat med var och en av de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlösligt mangan och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard
▼B					
5 (c)	Manganoxid	Kemiskt framställd produkt med manganoxider som väsentliga beståndsdelar	40 % total Mn Partikelstorlek: minst 80 % passerar genom en sikt med maskstorlek 0,063 mm		Mangan totalt (Mn)
5 (d)	Manganbaserat gödselmedel	Produkt framställd genom blandning av typerna 5(a) och 5(c)	17 % totalt Mn	Beteckningen skall innehålla namn på mangankomponenterna	Mangan totalt (Mn) Vattenlösligt mangan (Mn) om detta utgör minst 1/4 av allt mangan
▼M9					
5 (e)	Gödselmedelslösning innehållande mangan	Vattenlösning av typerna 5a och/eller 5b eller 5g	2 % vattenlösligt Mn När typerna 5a och 5g blandas måste den komplexbildade andelen utgöra minst 40 % av vattenlösligt Mn	Beteckningen ska innehålla 1) namn på oorganiska anjoner, om förekommande, 2) namn på den eller de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlösligt mangan, om förekommande, och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard	Vattenlösligt mangan (Mn)Mangan (Mn) kelaterat med var och en av de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlösligt mangan och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard Mangan (Mn) komplexbildat av den godkända komplexbildaren som kan identifieras enligt en europeisk standard

▼M9

1	2	3	4	5	6
				eller namn på den godkända komplexbildaren, som kan identifieras med en europeisk standard	Frivilligt: Totalt mangan (Mn) kelaterat med godkända kelatbildare
5 (f)	Manganhaltiga gödselmedel i suspension	Produkt framställd genom suspension av typerna 5a och/eller 5b och/eller 5c i vatten	17 % total Mn	Beteckningen ska innehålla 1) namn på anjoner, om förekommande, 2) namn på den eller de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlösligt mangan, om förekommande, och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard	Total halt mangan (Mn) Vattenlösligt mangan (Mn), om förekommande Mangan (Mn) kelaterat med var och en av de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlösligt mangan och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard
5 (g)	Mangankomplex	Vattenlöslig produkt innehållande mangan som är kemiskt bundet till en godkänd komplexbildare	5 % av vattenlösligt Mn, och den komplexbildade andelen måste utgöra minst 80 % av vattenlösligt mangan	Beteckningen ska innehålla namn på den godkända komplexbildaren, som kan identifieras enligt en europeisk standard	Vattenlösligt mangan (Mn) Total halt komplexbildat mangan (Mn)

▼B

E.1.6 *Molybden*

Nr	Typbeteckning	Uppgifter om tillverkningsmetod och huvudbeståndsdelar	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) Uppgifter om hur näringsämnen skall uttryckas och övriga krav	Övriga uppgifter om typbeteckningen	Näringsinnehåll som skall redovisas Näringsämnenas form och löslighet Övriga kriterier
1	2	3	4	5	6
6 (a)	Natriummolybdat	Kemiskt framställd produkt med natriummolybdat som väsentlig beståndsdel	35 % vattenlösligt Mo		Vattenlösligt molybden (Mo)

▼B

1	2	3	4	5	6
6 (b)	Ammoniummolybdat	Kemiskt framställd produkt med ammoniummolybdat som väsentlig beståndsdel	50 % vattenlösligt Mo		Vattenlösligt molybden (Mo)
6 (c)	Molybdenbaserat gödselmedel	Produkt framställd genom blandning av typerna 6 (a) och 6 (b)	35 % vattenlösligt Mo	Beteckningen skall innehålla namnet på molybdenkomponenterna	Vattenlösligt molybden (Mo)
6 (d)	Molybdenbaserad gödselmedelslösning	Produkt framställd genom upplösning av typerna 6 (a) och/eller 6 (b) i vatten	3 % vattenlösligt Mo	Beteckningen skall innehålla namnet på molybdenkomponenterna	Vattenlösligt molybden (Mo)

E.1.7 *Zink*

Nr	Typbeteckning	Uppgifter om tillverkningsmetod och huvudbeståndsdelar	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) Uppgifter om hur näringsämnen skall uttryckas och övriga krav	Övriga uppgifter om typbeteckningen	Näringsinnehåll som skall redovisas Näringsämnenas form och löslighet Övriga kriterier
1	2	3	4	5	6
7 (a)	Zinksalt	Kemiskt framställd produkt med oorganiskt salt av zink som väsentlig beståndsdel	15 % vattenlöslig Zn	Beteckningen skall innehålla namnet på den oorganiska anjonen	Vattenlöslig zink (Zn)
▼M8 7 (b)	Zinkkelat	Vattenlöslig produkt innehållande zink som är kemiskt bunden till godkänd(a) kelatbildare	5 % vattenlöslig zink, varav åtminstone 80 % är kelaterad av den eller de godkända kelatbildarna	Namn på var och en av de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlöslig zink och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard	Vattenlöslig zink (Zn) Valfritt: Total zink (Zn) kelaterad av godkända kelatbildare Zink (Zn) kelaterad av var och en av de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlöslig zink och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard

▼B

1	2	3	4	5	6
7 (c)	Zinkoxid	Kemiskt framställd produkt med zinkoxid som väsentlig beståndsdel	70 % totalt Zn Partikelstorlek: minst 80 % passerar genom en sikt med maskstorlek 0,063 mm		Zink totalt (Zn)
7 (d)	Zinkbaserat gödselmedel	Produkt framställd genom en blandning av typerna 7 (a) och 7 (c)	30 % total Zn	Beteckningen skall innehålla namnet på de förekommande zinkkomponenterna	Zink totalt (Zn) Vattenlöslig zink (Zn) om denna utgör minst 1/4 av all zink (Zn)
▼M9					
7 (e)	Gödselmedelslösning innehållande zink	Vattenlösning av typerna 7a och/eller 7b eller 7g	2 % vattenlöslig Zn När typerna 7a och 7g blandas måste den komplexbildade andelen utgöra minst 40 % av vattenlöslig Zn	Beteckningen ska innehålla 1) namn på oorganiska anjoner, om förekommande, 2) namn på den eller de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlöslig zink, om förekommande, och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard eller namn på den godkända komplexbildaren, som kan identifieras med en europeisk standard	Vattenlöslig zink (Zn) Zink (Zn) kelaterad av var och en av de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlöslig zink och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard Zink (Zn) komplexbildad av en godkänd komplexbildare som kan identifieras enligt en europeisk standard Frivilligt: Total halt zink (Zn) kelaterad med godkända kelatbildare

▼B

1	2	3	4	5	6
▼M8					
7 (f)	Suspension av zinkbaserat gödselmedel	Produkt framställd genom suspension av typ 7a och/eller 7c och/eller typerna 7b i vatten	20 % total zink	Beteckningen ska innehålla 1. namn på anjoner 2. namn på den eller de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlöslig zink om förekommande och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard	Total zink (Zn) Vattenlöslig zink (Zn) om förekommande Zink (Zn) kelaterad av var och en av de godkända kelatbildare som kelaterar åtminstone 1 % vattenlöslig zink och som kan identifieras och kvantifieras enligt en europeisk standard
▼M9					
7 (g)	Zinkkomplex	Vattenlöslig produkt innehållande zink som är kemiskt bunden till en godkänd komplexbildare	5 % av vattenlöslig Zn, och den komplexbildade andelen måste utgöra minst 80 % av vattenlöslig zink	Beteckningen ska innehålla namn på den godkända komplexbildaren, som kan identifieras enligt en europeisk standard	Vattenlöslig zink (Zn) Total halt komplexbildad zink (Zn)

▼M8

E.2 *Minsta halt av mikronäringsämnen, viktprocent av gödselmedel; blandningar av gödselmedelstyper som innehåller mikronäringsämnen*

E.2.1 *Minsta halt av mikronäringsämnen i fasta eller flytande blandningar av gödselmedel som innehåller mikronäringsämnen, viktprocent av gödselmedel*

▼B

	Där mikronäringsämnet förekommer i en form som är	
	enbart organiskt salt	kelaterad eller komplex
För ett mikronäringsämne:		
Bor (B)	0,2	0,2
Kobolt (Co)	0,02	0,02
Koppar (Cu)	0,5	0,1
Järn (Fe)	2,0	0,3
Mangan (Mn)	0,5	0,1
Molybden(Mo)	0,02	—
Zink (Zn)	0,5	0,1

▼M8

_____

E.2.2 *Minsta halt av mikronäringsämnen i EG-gödselmedel som innehåller primära och/eller sekundära näringsämnen med mikronäringsämnen för spridning på marken, viktprocent av gödselmedel*

▼B

	För jordbruksgrödor	För trädgårdsgrödor
Bor (B)	0,01	0,01
Kobolt (Co)	0,002	—
Koppar (Cu)	0,01	0,002
Järn (Fe)	0,5	0,02
Mangan (Mn)	0,1	0,01
Molybden (Mo)	0,001	0,001
Zink (Zn)	0,01	0,002

▼M8

E.2.3 *Minsta halt av mikronäringsämnen i EG-gödselmedel som innehåller primära och/eller sekundära näringsämnen med mikronäringsämnen för bladgödsling, viktprocent av gödselmedel*

▼B

Bor (B)	0,010
Kobolt (Co)	0,002
Koppar (Cu)	0,002
Järn (Fe)	0,020
Mangan (Mn)	0,010
Molybd (Mo)	0,001
Zink (Zn)	0,002

▼M8

E.2.4 *Fasta eller flytande blandningar av gödselmedel som innehåller mikronäringsämnen*

▼M9

Nr	Typbeteckning	Uppgifter om tillverkningsmetod och väsentliga krav	Minimihalt av näringsämnen (massprocent) Uppgifter om hur näringsämnena ska uttryckas Övriga krav	Övriga uppgifter om typbeteckningen	Näringsinnehåll som ska redovisas Mikronäringsämnenas form och löslighet Andra kriterier
1	2	3	4	5	6
1	Blandning av mikronäringsämnen	Produkt som erhålls genom blandning av två eller flera gödselmedel av typ E.1 eller genom upplösning och/eller suspension i vatten av två eller flera gödselmedel av typ E.1	1) 5 % total halt för blandning i fast form eller 2) 2 % total halt för blandning i flytande form Enskilda mikronäringsämnen enligt avsnitt E.2.1	Namn för varje mikronäringsämne och dess kemiska symbol, förtecknad i bokstavsordning efter kemisk symbol, åtföljt av dess motjons namn omedelbart efter typbeteckningen.	Total halt av varje mikronäringsämne, uttryckt som massandel av gödselmedlet, utom om mikronäringsämnet är helt vattenlösligt. Varje mikronäringsämnes vattenlösliga halt, uttryckt som massandel av gödselmedlet, om den lösliga andelen utgör minst hälften av den totala halten. Om ett mikronäringsämne är helt vattenlösligt ska endast den vattenlösliga halten deklareras. Om ett mikronäringsämne är kemiskt bundet till en organisk molekyl ska mikronäringsämnet deklareras omedelbart efter den vattenlösliga halten som massandel av gödselmedlet, följt av någon av fraserna ”kelaterat med” eller ”komplexbildat med” och namnet på den godkända kelatbildaren eller komplexbildaren enligt avsnitt E.3. Den organiska molekylens namn kan anges med initialer. Följande angivelse nedanför de obligatoriska och frivilliga deklarationerna: ”Får användas endast där klart behov föreligger. Överskrid inte lämplig dosering.”

▼M4

E.3 *Förteckning över tillåtna organiska kelat- och komplexbildare för mikronäringsämnen*

Följande ämnen är tillåtna förutsatt att motsvarande kelat med näringsämnet uppfyller kraven i rådets direktiv 67/548/EEG ([1]).

▼M9

E.3.1 *Kelatbildare* ([2])

Syror eller natrium-, kalium- eller ammoniumsalter av:

Nr	Benämning	Alternativ benämning	Kemisk formel	Syrans CAS-nummer ([1])
1	Etylendiamintetraättiksyra	EDTA	$C_{10}H_{16}O_8N_2$	60-00-4
2	2-hydroxietyletylendiamintriättiksyra	HEEDTA	$C_{10}H_{18}O_7N_2$	150-39-0
3	dietylentriaminpentaättiksyra	DTPA	$C_{14}H_{23}O_{10}N_3$	67-43-6
4	etylendiamin- N,N'-di[(orto-hydroxifenyl)ättiksyra]	[o,o] EDDHA	$C_{18}H_{20}O_6N_2$	1170-02-1
5	etylendiamin- N-[(orto-hydroxifenyl)ättiksyra]- N'-[(para-hydroxifenyl)ättiksyra]	[o,p] EDDHA	$C_{18}H_{20}O_6N_2$	475475-49-1
6	etylendiamin- N,N'-di[(orto-hydroxi-metylfenyl)ättiksyra]	[o,o] EDDHMA	$C_{20}H_{24}O_6N_2$	641632-90-8
7	etylendiamin- N-[(orto-hydroxi-metylfenyl)ättiksyra]-N'-[(para-hydroxi-metylfenyl)ättiksyra]	[o,p] EDDHMA	$C_{20}H_{24}O_6N_2$	641633-41-2
8	etylendiamin- N,N'-di[(5-karboxi-2-hydroxifenyl)ättiksyra]	EDDCHA	$C_{20}H_{20}O_{10}N_2$	85120-53-2
9	etylendiamin- N,N'-di[(2-hydroxi-5-sulfofenyl)ättiksyra] och dess kondensationsprodukter	EDDHSA	$C_{18}H_{20}O_{12}N_2S_2$ +n*($C_{12}H_{14}O_8N_2S$)	57368-07-7 och 642045-40-7
10	Iminodisuccinsyra	IDHA	$C_8H_{11}O_8N$	131669-35-7
11	N,N'-di(2-hydroxibensyl)etylendiamin-N,N'-diättiksyra	HBED	$C_{20}H_{24}N_2O_6$	35998-29-9

▼M12

12	[S,S]-Etylendiamindibärnstenssyra	[S,S]-EDDS	$C_{10}H_{16}O_8N_2$	20846-91-7

▼M9

([1]) Endast för information.

([1]) EGT 196, 16.8.1967, s. 1.

([2]) Kelatbildarna ska identifieras och kvantifieras enligt de europeiska standarder som omfattar kelatbildarna ovan.

▼M9

E.3.2 *Komplexbildare* (1)

Följande komplexbildare är endast tillåtna i produkter för växtnäringsbevattning och/eller bestrykning av blad, med undantag av zinklignosulfonat, järnlignosulfonat, kopparlignosulfonat och manganlignosulfonat som får tillföras jorden direkt.

Syror eller natrium-, kalium- eller ammoniumsalter av:

▼M10

Nr	Benämning	Alternativ benämning	Kemisk formel	Syrans CAS-nummer (1)
1	Lignosulfonsyra	LS	Kemisk formel ej tillgänglig	8062-15-5 (2)
▼M12				
2	Heptaglukonsyra	HGA	$C_7H_{14}O_8$	23351-51-1

▼M10

(1) Endast för information.
(2) Av kvalitetsskäl måste den relativa halten av fenolhydroxyl och den relativa halten av organiskt svavel, mätt enligt EN 16109, överstiga 1,5 % respektive 4,5 %.

▼M5

F. **Nitrifikationshämmare och ureashämmare**

De ureashämmare och nitrifikationshämmare som förtecknas i tabellerna F.1 och F.2 nedan får läggas till de kvävehaltiga gödselmedelstyperna i avsnitten A.1, B.1, B.2, B.3, C.1 och C.2 i bilaga I på följande villkor:

1. Minst 50 % av den totala kvävehalten i gödselmedlet består av sådana kväveformer som anges i kolumn 3.

2. De hör inte till de gödselmedelstyper som anges i kolumn 4.

Texten ”innehåller nitrifikationshämmare ([nitrifikationshämmarens typbeteckning])” ska läggas till i typbeteckningen för gödselmedel som innehåller sådana nitrifikationshämmare som förtecknas i tabell F.1.

Texten ”innehåller ureashämmare ([ureashämmarens typbeteckning])” ska läggas till i typbeteckningen för gödselmedel som innehåller sådana ureashämmare som förtecknas i tabell F.2.

Den person som är ansvarig för marknadsföringen ska förse varje förpackning eller varuparti med tekniska upplysningar som är så fullständiga som möjligt. Uppgifterna ska särskilt ge information till användaren om lämpliga givor och spridningstider med avseende på den gröda som odlas.

Nya nitrifikationshämmare och ureashämmare får tas med i tabell F1 eller F2 efter utvärdering av de tekniska underlagen som lämnas in i enlighet med de riktlinjer som ska utarbetas för dessa sammansättningar.

(1) Komplexbildarna ska identifieras enligt de europeiska standarder som omfattar komplexbildarna ovan.

▼M5

F.1 *Nitrifikationshämmare*

Nr	Nitrifikationshämmarens typbeteckning och sammansättning	Lägsta och högsta halt av hämmare i viktprocent av den totala mängden kväve i form av ammoniumkväve och ureakväve	EG-gödselmedelstyp där hämmare inte får användas	Beskrivning av tillåtna nitrifikationshämmare i sammansättningar Uppgifter om tillåten halt
1	2	3	4	5
1	Dicyandiamid ELINCS nr 207-312-8	Minst 2,25 Högst 4,5		
▼M9 2	Produkt innehållande dicyandiamid (DCD) och 1,2,4-triazol (TZ) EG# Einecs-nr 207-312-8 EG# Einecs-nr 206-022-9	Minst 2,0 Högst 4,0		Blandning i förhållandet 10:1 (DCD:TZ)
3	Produkt innehållande 1,2,4-triazol (TZ) och 3-metylpyrazol (MP) EG# Einecs-nr 206-022-9 EG# Einecs-nr 215-925-7	Minst 0,2 Högst 1,0		Blandning i förhållandet 2:1 (TZ:MP)
▼M11 4	3,4-Dimetyl-1H-pyrazolfosfat (DMPP) EG-nr 424-640-9	Minst 0,8 Högst 1,6		
▼M13 5	Isomerblandning av 2-(3,4-dimetylpyrazol-1-yl)-bärnstenssyra och 2-(4,5-dimetylpyrazol-1-yl)-bärnstenssyra (DMPSA) EG-nr 940-877-5	Minst: 0,8 Högst: 1,6		

▼M5

F.2 *Ureashämmare*

Nr	Ureashämmarens typbeteckning och sammansättning	Lägsta och högsta halt av hämmare i viktprocent av den totala mängden kväve som urea	EG-gödselmedelstyp där hämmare inte får användas	Beskrivning av tillåtna ureashämmare i sammansättningar Uppgifter om tillåten halt
1	2	3	4	5
1	N-(n-butyl) tiofosforsyratriamid ELINCS nr 435-740-7	Minst 0,09 Högst 0,20		
▼M9 2	N-(2-nitrofenyl)-fosfortriamid (2-NPT) EG# Einecs-nr 477-690-9	Minst 0,04 Högst 0,15		

▼M5

Nr	Ureashämmarens typbeteckning och sammansättning	Lägsta och högsta halt av hämmare i viktprocent av den totala mängden kväve som urea	EG-gödselmedelstyp där hämmare inte får användas	Beskrivning av tillåtna ureashämmare i sammansättningar Uppgifter om tillåten halt
1	2	3	4	5
▼M12 3	Blandning av N-butyltiofosforsyratriamid (NBPT) och N-propyltiofosforsyratriamid (NPPT) (förhållande 3:1 ([1])) Reaktionsblandning: EG-nr 700-457-2 Blandning av NBPT/NPPT: NBPT: Elincs-nr 435-740-7 NPPT: CAS-nr 916809-14-8	Minst 0,02 Högst 0,3		

([1]) Tolerans för NPPT: 20 %.

▼M10

G. **Kalkningsmedel**

Ordet ”KALKNINGSMEDEL” ska läggas till efter ordet ”EG-GÖDSELMEDEL”.

Samtliga egenskaper som anges i tabellerna i avsnitt G.1–G.5 avser den levererade produkten om inget annat anges.

Granulerade kalkningsmedel som har framställts genom aggregering av mindre primära partiklar ska när de rörs ner i vatten sönderdelas i partiklar med den finfördelningsgrad som har definierats i typbeskrivningarna, och mätas genom metod 14.9: ”Bestämning av sönderdelningen av granulat”.

G.1. *Naturkalk*

Nr	Typbeteckning	Uppgifter om tillverkningsmetod och huvudbeståndsdelar	Minsta halt av näringsämnen (viktprocent) Uppgifter om hur näringsämnena ska uttryckas Övriga krav	Övriga uppgifter om typbeteckningen	Näringsinnehåll som ska redovisas Näringsämnenas form och löslighet Andra kriterier som ska redovisas
1	2	3	4	5	6
1 a	Kalksten – standardkvalitet	Produkt innehållande kalciumkarbonat som huvudbeståndsdel, erhållen genom malning av naturtillgångar av kalksten.	Lägsta neutraliserande värde: 42 Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning: — Minst 97 % passerar genom ett 3,15 mm-såll. — Minst 80 % passerar genom ett 1 mm-såll. — Minst 50 % passerar genom ett 0,5 mm-såll.	Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	Neutraliserande värde Totalkalcium Totalmagnesium (frivilligt) Reaktivitet och bestämningsmetod (frivilligt) Fukt (frivilligt) Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning (frivilligt) Inkubationsresultat (frivilligt)
1 b	Kalksten – hög kvalitet		Lägsta neutraliserande värde: 50 Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning: — Minst 97 % passerar genom ett 2 mm-såll. — Minst 80 % passerar genom ett 1 mm-såll. — Minst 50 % passerar genom ett 0,315 mm-såll. — Minst 30 % passerar genom ett 0,1 mm-såll.	Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	

▼M10

1	2	3	4	5	6
2 a	Magnesiumhaltig kalksten – standardkvalitet	Produkt innehållande kalcium- och magnesiumkarbonat som huvudbeståndsdelar, erhållen genom malning av naturtillgångar av magnesiumhaltig kalksten.	Lägsta neutraliserande värde: 45 Totalmagnesium: 3 % MgO Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning: — Minst 97 % passerar genom ett 3,15 mm-såll. — Minst 80 % passerar genom ett 1 mm-såll. — Minst 50 % passerar genom ett 0,5 mm-såll.	Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	Neutraliserande värde Totalkalcium Totalmagnesium Reaktivitet och bestämningsmetod (frivilligt) Fukt (frivilligt) Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning (frivilligt) Inkubationsresultat (frivilligt)
2 b	Magnesiumhaltig kalksten – hög kvalitet		Lägsta neutraliserande värde: 52 Totalmagnesium: 3 % MgO Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning: — Minst 97 % passerar genom ett 2 mm-såll. — Minst 80 % passerar genom ett 1 mm-såll. — Minst 50 % passerar genom ett 0,315 mm-såll. — Minst 30 % passerar genom ett 0,1 mm-såll.	Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	

▼M10

1	2	3	4	5	6
3 a	Dolomitkalksten – standardkvalitet	Produkt innehållande kalcium- och magnesiumkarbonat som huvudbeståndsdelar, erhållen genom malning av naturtillgångar av dolomit.	Lägsta neutraliserande värde: 48 Totalmagnesium: 12 % MgO Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning: — Minst 97 % passerar genom ett 3,15 mm-såll. — Minst 80 % passerar genom ett 1 mm-såll. — Minst 50 % passerar genom ett 0,5 mm-såll.	Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	Neutraliserande värde Totalkalcium Totalmagnesium: Reaktivitet och bestämningsmetod (frivilligt) Fukt (frivilligt) Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning (frivilligt) Inkubationsresultat (frivilligt)
3 b	Dolomitkalksten – hög kvalitet		Lägsta neutraliserande värde: 54 Totalmagnesium: 12 % MgO Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning: — Minst 97 % passerar genom ett 2 mm-såll. — Minst 80 % passerar genom ett 1 mm-såll. — Minst 50 % passerar genom ett 0,315 mm-såll. — Minst 30 % passerar genom ett 0,1 mm-såll.	Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	
4 a	Marin kalksten – standardkvalitet	Produkt innehållande kalciumkarbonat som huvudbeståndsdel, erhållen genom malning av naturtillgångar av marint ursprung.	Lägsta neutraliserande värde: 30 Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning: — Minst 97 % passerar genom ett 3,15 mm-såll. — Minst 80 % passerar genom ett 1 mm-såll.	Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	Neutraliserande värde Totalkalcium Totalmagnesium (frivilligt) Reaktivitet och bestämningsmetod (frivilligt) Fukt (frivilligt)

▼M10

1	2	3	4	5	6
4 b	Marin kalksten – hög kvalitet		Lägsta neutraliserande värde: 40 Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning: — Minst 97 % passerar genom ett 2 mm-såll. — Minst 80 % passerar genom ett 1 mm-såll.	Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning (frivilligt) Inkubationsresultat (frivilligt)
5 a	Krita – standardkvalitet	Produkt innehållande kalciumkarbonat som huvudbeståndsdel, erhållen genom malning av naturtillgångar av krita.	Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning efter upplösning i vatten: — Minst 90 % passerar genom ett 3,15 mm-såll. — Minst 70 % passerar genom ett 2 mm-såll. — Minst 40 % passerar genom ett 0,315 mm-såll. Reaktivitet vid kornstorlek 1–2 mm (erhållen genom torrsiktning) minst 40 % i citronsyra Lägsta neutraliserande värde: 42 Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning: — Minst 97 % passerar genom ett 25 mm-såll. — Minst 30 % passerar genom ett 2 mm-såll.	Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	Neutraliserande värde Totalkalcium Totalmagnesium (frivilligt) Reaktivitet och bestämningsmetod (frivilligt) Fukt (frivilligt) Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning (frivilligt) Inkubationsresultat (frivilligt)

▼M10

1	2	3	4	5	6
5 b	Krita – hög kvalitet		Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning efter upplösning i vatten: — Minst 97 % passerar genom ett 3,15 mm-såll. — Minst 70 % passerar genom ett 2 mm-såll. — Minst 50 % passerar genom ett 0,315 mm-såll. Reaktivitet vid kornstorlek 1–2 mm (erhållen genom torrsiktning) minst 65 % i citronsyra Lägsta neutraliserande värde: 48 Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning: — Minst 97 % passerar genom ett 25 mm-såll. — Minst 30 % passerar genom ett 2 mm-såll.	Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	
6	Karbonatsuspension	Produkt innehållande kalcium- och/eller magnesiumkarbonat som huvudbeståndsdelar, erhållen genom malning och uppslamning i vatten av naturtillgångar av kalksten, magnesiumhaltig kalksten, dolomit eller krita.	Lägsta neutraliserande värde: 35 Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning: — Minst 97 % passerar genom ett 2 mm-såll. — Minst 80 % passerar genom ett 1 mm-såll. — Minst 50 % passerar genom ett 0,315 mm-såll. — Minst 30 % passerar genom ett 0,1 mm-såll.	Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	Neutraliserande värde Totalkalcium Totalmagnesium om MgO ≥ 3 % Fukt (frivilligt) Reaktivitet och bestämningsmetod (frivilligt) Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning (frivilligt) Inkubationsresultat (frivilligt)

▼M10

G.2. *Kalciumoxid och kalciumhydroxid av naturligt ursprung*

Nr	Typbeteckning	Uppgifter om tillverkningsmetod och huvudbeståndsdelar	Minsta halt av näringsämnen (viktprocent) Uppgifter om hur näringsämnena ska uttryckas Övriga krav	Övriga uppgifter om typbeteckningen	Näringsinnehåll som ska redovisas Näringsämnenas form och löslighet Andra kriterier som ska redovisas
1	2	3	4	5	6
1 a	Bränd kalk – baskvalitet	Produkt innehållande kalciumoxid som huvudbeståndsdel, erhållen genom bränning av naturtillgångar av kalksten.	Lägsta neutraliserande värde: 75 Finfördelningsgrad bestämd genom torrsiktning: Finmalen: — Minst 97 % passerar genom ett 4 mm-såll. Siktad: — Minst 97 % passerar genom ett 8 mm-såll. — Högst 5 % passerar genom ett 0,4 mm-såll.	Typbeteckningen måste omfatta finfördelningsgraden ”finmalen” eller ”siktad”. Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	Neutraliserande värde Totalkalcium Totalmagnesium (frivilligt) Finfördelningsgrad bestämd genom torrsiktning (frivilligt) Inkubationsresultat (frivilligt)
1 b	Bränd kalk – utmärkt kvalitet	Produkt innehållande kalciumoxid som huvudbeståndsdel, erhållen genom bränning av naturtillgångar av kalksten.	Lägsta neutraliserande värde: 85 Finfördelningsgrad bestämd genom torrsiktning: Finmalen: — Minst 97 % passerar genom ett 4 mm-såll. Siktad: — Minst 97 % passerar genom ett 8 mm-såll. — Högst 5 % passerar genom ett 0,4 mm-såll.	Typbeteckningen måste omfatta finfördelningsgraden ”finmalen” eller ”siktad”. Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	Neutraliserande värde Totalkalcium Totalmagnesium (frivilligt) Finfördelningsgrad bestämd genom torrsiktning (frivilligt) Inkubationsresultat (frivilligt)

▼M10

1	2	3	4	5	6
2 a	Bränd magnesiumhaltig kalk – baskvalitet	Produkt innehållande kalcium- och magnesiumoxid som huvudbeståndsdelar, erhållen genom bränning av naturtillgångar av magnesiumhaltig kalksten.	Lägsta neutraliserande värde: 80 Totalmagnesium: 7 % MgO Finfördelningsgrad bestämd genom torrsiktning: Finmalen: — Minst 97 % passerar genom ett 4 mm-såll. Siktad: — Minst 97 % passerar genom ett 8 mm-såll. — Högst 5 % passerar genom ett 0,4 mm-såll.	Typbeteckningen måste omfatta finfördelningsgraden ”finmalen” eller ”siktad”. Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	Neutraliserande värde Totalkalcium Totalmagnesium Finfördelningsgrad bestämd genom torrsiktning (frivilligt) Inkubationsresultat (frivilligt)
2 b	Bränd magnesiumhaltig kalk – utmärkt kvalitet	Produkt innehållande kalcium- och magnesiumoxid som huvudbeståndsdelar, erhållen genom bränning av naturtillgångar av magnesiumhaltig kalksten.	Lägsta neutraliserande värde: 85 Totalmagnesium: 7 % MgO Finfördelningsgrad bestämd genom torrsiktning: Finmalen: — Minst 97 % passerar genom ett 4 mm-såll. Siktad: — Minst 97 % passerar genom ett 8 mm-såll. — Högst 5 % passerar genom ett 0,4 mm-såll.	Typbeteckningen måste omfatta finfördelningsgraden ”finmalen” eller ”siktad”. Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	Neutraliserande värde Totalkalcium Totalmagnesium: Finfördelningsgrad bestämd genom torrsiktning (frivilligt) Inkubationsresultat (frivilligt)

▼M10

1	2	3	4	5	6
3 a	Bränd dolomitkalk – baskvalitet	Produkt innehållande kalcium- och magnesiumoxid som huvudbeståndsdelar, erhållen genom bränning av naturtillgångar av dolomit.	Lägsta neutraliserande värde: 85 Totalmagnesium: 17 % MgO Finfördelningsgrad bestämd genom torrsiktning: Finmalen: — Minst 97 % passerar genom ett 4 mm-såll. Siktad: — Minst 97 % passerar genom ett 8 mm-såll. — Högst 5 % passerar genom ett 0,4 mm-såll.	Typbeteckningen måste omfatta finfördelningsgraden ”finmalen” eller ”siktad”. Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	Neutraliserande värde Totalkalcium Totalmagnesium: Finfördelningsgrad bestämd genom torrsiktning (frivilligt) Inkubationsresultat (frivilligt)
3 b	Bränd dolomitkalk – utmärkt kvalitet	Produkt innehållande kalcium- och magnesiumoxid som huvudbeståndsdelar, erhållen genom bränning av naturtillgångar av dolomit.	Lägsta neutraliserande värde: 95 Totalmagnesium: 17 % MgO Finfördelningsgrad bestämd genom torrsiktning: Finmalen: — Minst 97 % passerar genom ett 4 mm-såll. Siktad: — Minst 97 % passerar genom ett 8 mm-såll. — Högst 5 % passerar genom ett 0,4 mm-såll.	Typbeteckningen måste omfatta finfördelningsgraden ”finmalen” eller ”siktad”. Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	Neutraliserande värde Totalkalcium Totalmagnesium: Finfördelningsgrad bestämd genom torrsiktning (frivilligt) Inkubationsresultat (frivilligt)

▼M10

1	2	3	4	5	6
4	Bränd hydratkalk (släckt kalk)	Produkt innehållande kalciumhydroxid som huvudbeståndsdel, erhållen genom bränning och släckning av naturtillgångar av kalksten.	Lägsta neutraliserande värde: 65 Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning: — Minst 95 % passerar genom ett 0,16 mm såll.	Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	Neutraliserande värde Totalkalcium Totalmagnesium (frivilligt) Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning (frivilligt) Fukt (frivilligt) Inkubationsresultat (frivilligt)
5	Bränd magnesiumhaltig hydratkalk (släckt magnesiumhaltig kalk)	Produkt innehållande kalcium- och magnesiumhydroxid som huvudbeståndsdelar, erhållen genom bränning och släckning av naturtillgångar av magnesiumhaltig kalksten.	Lägsta neutraliserande värde: 70 Totalmagnesium: 5 % MgO Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning: — Minst 95 % passerar genom ett 0,16 mm-såll.	Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	Neutraliserande värde Totalkalcium Totalmagnesium: Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning (frivilligt) Fukt (frivilligt) Inkubationsresultat (frivilligt)
6	Bränd dolomithaltig hydratkalk	Produkt innehållande kalcium- och magnesiumhydroxid som huvudbeståndsdelar, erhållen genom bränning och släckning av naturtillgångar av dolomit.	Lägsta neutraliserande värde: 70 Totalmagnesium: 12 % MgO Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning: — Minst 95 % passerar genom ett 0,16 mm-såll.	Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	Neutraliserande värde Totalkalcium Totalmagnesium: Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning (frivilligt) Fukt (frivilligt) Inkubationsresultat (frivilligt)

▼M10

1	2	3	4	5	6
7	Suspension av hydratkalk	Produkt innehållande kalcium- och/eller magnesiumhydroxid som huvudbeståndsdelar, erhållen genom bränning, släckning och uppslamning i vatten av naturtillgångar av kalksten, magnesiumhaltig kalksten eller dolomit.	Lägsta neutraliserande värde: 20 Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning: — Minst 95 % passerar genom ett 0,16 mm-såll.	Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	Neutraliserande värde Totalkalcium Totalmagnesium om MgO ≥ 3 % Fukt (frivilligt) Finfördelningsgrad bestämd genom våtsiktning (frivilligt) Inkubationsresultat (frivilligt)

G.3. *Kalk från industriprocesser*

Nr	Typbeteckning	Uppgifter om tillverkningsmetod och huvudbeståndsdelar	Minsta halt av näringsämnen (viktprocent) Uppgifter om hur näringsämnena ska uttryckas Övriga krav	Övriga uppgifter om typbeteckningen	Näringsinnehåll som ska redovisas Näringsämnenas form och löslighet Andra kriterier som ska redovisas
1	2	3	4	5	6
1 a	Sockerbrukskalk	Produkt från sockerframställning erhållen genom karbonatisering med enbart bränd kalk från naturliga källor och innehållande finfördelad kalciumkarbonat som huvudbeståndsdel.	Lägsta neutraliserande värde: 20	Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	Neutraliserande värde Totalkalcium Totalmagnesium (frivilligt) Fukt (frivilligt) Reaktivitet och bestämningsmetod (frivilligt) Inkubationsresultat (frivilligt)
1 b	Suspension av sockerbrukskalk		Lägsta neutraliserande värde: 15		

▼M10

G.4. *Blandad kalk*

Nr	Typbeteckning	Uppgifter om tillverkningsmetod och huvudbeståndsdelar	Minsta halt av näringsämnen (viktprocent) Uppgifter om hur näringsämnena ska uttryckas Övriga krav	Övriga uppgifter om typbeteckningen	Näringsinnehåll som ska redovisas Näringsämnenas form och löslighet Andra kriterier som ska redovisas
1	2	3	4	5	6
1	Blandad kalk	Produkt erhållen genom blandning av de typer som anges i avsnitt G1 och G2.	Lägsta karbonathalt: 15 % Högsta karbonathalt: 90 %	Typbeteckningen ska kompletteras med ordet ”magnesiumhaltig” om MgO ≥ 5 %. Vanliga handelsbeteckningar eller alternativa namn får läggas till.	Typer som anges i avsnitt G.1 och G.2 Neutraliserande värde Totalkalcium Totalmagnesium om MgO ≥ 3 % Inkubationsresultat (frivilligt) Fukt (frivilligt)

G.5. *Blandningar av kalkningsmedel med andra typer av EG-gödselmedel*

Nr	Typbeteckning	Uppgifter om tillverkningsmetod och huvudbeståndsdelar	Minsta halt av näringsämnen (viktprocent) Uppgifter om hur näringsämnena ska uttryckas Övriga krav	Övriga uppgifter om typbeteckningen	Näringsinnehåll som ska redovisas Näringsämnenas form och löslighet Andra kriterier som ska redovisas
1	2	3	4	5	6
1	Blandning av [typbeteckning i avsnitt G.1–G.4] med [typbeteckning i avsnitt A, B, D].	Produkt erhållen genom blandning, kompaktering eller granulering av kalkningsmedel som anges i avsnitt G.1–G.4 med gödselmedelstyper som anges i avsnitt A, B eller D. Följande blandningar är förbjudna: — Ammoniumsulfat (typ A.1.4) eller urea (typ A.1.9) med kalciumoxid och kalciumhydroxid som anges i avsnitt G.2.	Neutraliserande värde: 15 3 % N för blandningar som innehåller gödselmedelstyper med en lägsta N-halt 3 % P_2O_5 för blandningar som innehåller gödselmedelstyper med en lägsta P_2O_5-halt 3 % K_2O för blandningar som innehåller gödselmedelstyper med en lägsta K_2O-halt Kalium uttryckt som vattenlöslig K_2O	Andra krav som anges i de enskilda posterna.	Neutraliserande värde Näringsämnen enligt näringsdeklarationerna för de enskilda gödselmedelstyperna Totalkalcium Totalmagnesium om MgO ≥ 3 % Om kloridhalten inte överstiger 2 % Cl, får orden ”låg kloridhalt” läggas till Fukt (frivilligt) Finfördelningsgrad (frivilligt)

▼M10

1	2	3	4	5	6
		— Blandning och därefter kompaktering eller granulering av superfosfater av typerna A.2.2 a, b eller c med någon av de typer som räknas upp i avsnitt G.1–G.4.			

▼B

BILAGA II

TOLERANSER

Avvikelserna som anges i denna bilaga är negativa värden uttryckta i massprocent.

Som avvikelse från angiven halt av näringsämne i de olika typerna av EG-gödselmedel tillåts följande toleranser:

1. **Oorganiska enkla gödselmedel som innehåller primära makronäringsämnen absolut värde i massprocent, uttryckt som N, P_2O_5, K_2O, MgO, Cl**

1.1 *Kvävegödselmedel*

kalciumnitrat	0,4
kalciummagnesiumnitrat	0,4
natriumnitrat	0,4
chilesalpeter	0,4
kalciumcyanamid	1,0
kvävehaltig kalciumcyanamid	1,0
ammoniumsulfat	0,3
ammoniumnitrat eller kalciumammoniumnitrat:	
— t.o.m. 32 %	0,8
— mer än 32 %	0,6
ammoniumsulfatnitrat	0,8
magnesiumsulfatnitrat	0,8
magnesiumammoniumnitrat	0,8
urea	0,4
suspension av kalciumnitrat	0,4
flytande kvävegödselmedel med ureaformaldehyd	0,4
suspension av kvävegödselmedel med ureaformaldehyd	0,4
ureaammoniumsulfat	0,5
flytande kvävegödselmedel	0,6
lösning av ammoniumnitrat-urea (UAN-lösning)	0,6

1.2 *Fosforgödselmedel*

Thomasfosfat:

— halten angiven med en noggrannhet på 2 massprocent	0,0
— halten angiven med ett enda heltal	1,0

Övriga fosforgödselmedel

P_2O_5-löslighet i:	(Gödselmedlets nummer enligt bilaga I)	
— mineralsyra	(3, 6, 7)	0,8
— myrsyra	(7)	0,8
— neutralt ammoniumcitrat	(2a, 2b, 2c)	0,8
— alkaliskt ammoniumcitrat	(4, 5, 6)	0,8
— vatten	(2a, 2b, 3)	0,9
	(2c)	1,3

▼B

1.3 *Kaliumgödselmedel*

►M10 kaliumråsalt ◄	1,5
►M10 anrikat kaliumråsalt ◄	1,0
Kaliumklorid:	
— t.o.m. 55 %	1,0
— mer än 55 %	0,5
kaliumklorid innehållande magnesiumsalt	1,5
Kaliumsulfat	0,5
kaliumsulfat innehållande magnesiumsalt (kalimagnesia)	1,5

1.4 *Övriga beståndsdelar*

Klorid	0,2

2. **Oorganiska sammansatta gödselmedel som innehåller primära makronäringsämnen**

2.1 *Näringsämnen*

N	1,1
P_2O_5	1,1
K_2O	1,1

2.2 *Totala negativa avvikelser från det uppgivna värdet*

gödselmedel med två växtnäringsämnen	1,5
gödselmedel med tre växtnäringsämnen	1,9

3. **Sekundära näringsämnen i gödselmedel**

De avvikelser som medges från deklarerad halt av kalcium, magnesium, natrium och svavel är en fjärdedel av den deklarerade halten av dessa ämnen och högst 0,9 % i absoluta tal för CaO, MgO, Na_2O och SO_3, dvs. 0,64 för Ca, 0,55 för Mg, 0,67 för Na och 0,36 för S.

4. **Mikronäringsämnen i gödselmedel**

Följande avvikelser tillåts för deklarerad halt av mikronäringsämnen:

— 0,4 % i absoluta tal för en halt över 2 %.

— En femtedel av deklarerat värde för en halt under eller lika med 2 %.

Den avvikelse som medges från deklarerad halt av olika former av kväve eller deklarerade lösligheter av fosforpentoxid är en tiondel av hela halten av det berörda näringsämnet och högst 2 massprocent, förutsatt att hela halten av näringsämnet håller sig inom de gränser som anges i bilaga I och som gäller enligt ovan fastställda toleranser.

▼**M10**

5. **Kalkningsmedel**

Följande avvikelser tillåts för deklarerad halt av kalcium och magnesium:

Magnesiumoxid:	
— Upp till och med 8 % MgO	1
— Mellan 8 % och 16 % MgO	2
— Mer än 16 % MgO	3
Kalciumoxid	3

Följande avvikelse tillåts för det deklarerade neutraliserande värdet:

Neutraliserande värde	3

Följande avvikelse tillämpas för den deklarerade procentandel som passerar ett visst såll:

Finfördelningsgrad	10

▼B

BILAGA III

TEKNISKA BESTÄMMELSER OM AMMONIUMNITRATGÖDSELMEDEL MED HÖG KVÄVEHALT

1. **Egenskaper hos och gränsvärden för enkla ammoniumnitratgödselmedel med hög kvävehalt**

1.1 *Porositet (oljebindningsförmåga)*

Sedan gödselmedlet utsatts för två termiska cykler vid en temperatur mellan 25 och 50 °C, och i enlighet med bestämmelserna i del 2 i avsnitt 3 i denna bilaga, får det inte kvarhålla mer än 4 massprocent olja.

1.2 *Brännbara beståndsdelar*

Massprocenten brännbart material, mätt som kolhalt, får inte överskrida 0,2 % för gödselmedel med en kvävehalt på minst 31,5 massprocent och får inte överskrida 0,4 % för gödselmedel med en kvävehalt högre än 28 % men lägre än 31,5 massprocent.

1.3 *pH*

En lösning med 10 g gödselmedel i 100 ml vatten skall ha ett pH-värde på minst 4,5.

1.4 *Analys av partikelstorlek*

▼C1

Högst 5 massprocent gödselmedel får passera genom en sikt med en maskstorlek på 1 mm och högst 3 massprocent genom en sikt med en maskstorlek på 0,5 mm.

▼B

1.5 *Klor*

Maximal klorhalt: 0,02 massprocent.

1.6 *Tungmetaller*

Tungmetaller bör inte tillsättas avsiktligt, och eventuella spår som kan vara en följd av produktionsprocessen bör inte överskrida den gräns som kommittén har fastställt.

Maximal kopparhalt: 10 mg/kg.

För övriga tungmetaller finns inga fastställda gränsvärden.

2. **Beskrivning av detonationssäkerhetsprovet för ammoniumnitratgödselmedel med hög kvävehalt**

Provningen skall utföras på ett representativt prov av gödselmedlet. Innan detonationssäkerheten provas skall provets hela massa utsättas för termiska cykler 5 gånger i enlighet med bestämmelserna i del 3 i avsnitt 3 i denna bilaga.

Gödselmedlet skall genomgå detonationssäkerhetsprovet i ett horisontellt stålrör under följande betingelser:

— Sömlöst stålrör

— Rörets längd: minst 1 000 mm

— Nominell ytterdiameter: minst 114 mm

— Nominell väggtjocklek: minst 5 mm

— Booster (initieringsförstärkarladdning): typ och vikt skall vara sådana att det detonationstryck som provet utsätts för är det högsta möjliga, så att man kan fastställa dess känslighet för överföring av detonationer.

— Testtemperatur: 15-25 °C,

▼B

— Witnesscylindrar av bly för registrering av detonationskraften: diameter 50 mm och höjd 100 mm

— Dessa cylindrar placeras med 150 mm mellanrum så att de bär upp röret horisontellt. Provet skall utföras två gånger. Provet anses avgörande om vid båda provningarna en eller flera av stödcylindrarna deformeras mindre än 5 %.

3. **Metoder för att kontrollera överensstämmelsen med de gränsvärden som anges i bilaga III-1 och III-2**

Metod 1

Metoder för belastning med termiska cykler

1. **Räckvidd och tillämpningsområde**

I detta dokument anges förfarandena för belastning med termiska cykler innan enkla ammoniumnitratgödselmedel med hög kvävehalt utsätts för provning av oljebindningsförmåga och både enkla och sammansatta ammoniumnitratgödselmedel med hög kvävehalt utsätts för provning av detonationssäkerhet.

Med de metoder för slutna termiska cykler som beskrivs i detta avsnitt anses det möjligt att på ett tillfredsställande vis simulera de villkor som det skall tas hänsyn till i samband med tillämpningen av avdelning II, kapitel IV, även om det inte nödvändigtvis går att simulera alla de förhållanden som kan uppstå under transport och förvaring.

2. **Termiska cykler enligt bilaga III-1**

2.1 *Tillämpningsområde*

Detta förfarande gäller cyklisk värmebelastning innan gödselmedlets oljebindningsförmåga har fastställs.

2.2 *Princip och definition*

Provet uppvärms i en Erlenmeyerkolv från normal temperatur till 50 °C och hålls kvar vid denna temperatur i två timmar (50 °C-fasen). Det får svalna till en temperatur på 25 °C och hålls kvar vid denna temperatur i två timmar (25 °C-fasen). Dessa båda faser bildar tillsammans en termisk belastningscykel. Sedan provet har utsatts för två sådana cykler hålls temperaturen kvar vid 20 (± 3) °C för bestämning av oljebindningsförmågan.

2.3 *Utrustning*

Normal laboratorieutrustning, i synnerhet

— vattenbad som med termostat hålls vid 25 (± 1) respektive 50 (± 1) °C,

— Erlenmeyerkolvar på 150 ml.

2.4 *Förfarande*

Lägg varje prov på 70 (± 5) g i en Erlenmeyerkolv, som sedan försluts med en propp.

Flytta varje kolv varannan timme från 50-badet till 25-badet och tvärtom.

Håll vattnet i varje bad vid konstant temperatur och håll det i ständig rörelse genom snabb omrörning för att säkerställa att vattennivån ligger ovanför provets nivå. Skydda proppen mot kondensation med en hätta av skumgummi.

3. **Termiska cykler enligt bilaga III-2**

3.1 *Tillämpningsområde*

Detta förfarande gäller termisk belastning före detonationssäkerhetsprovet.

▼B

3.2 *Princip och definition*

Provet får ligga i en vattentät låda, där det värms upp från rumstemperatur till 50 °C och hålls kvar vid denna temperatur i en timme (50 °C-fasen). Sedan får provet svalna tills det kommer ner till en temperatur av 25 °C, där det hålls kvar i en timme (25 °C-fasen). Dessa båda faser på 50 °C och 25 °C bildar tillsammans en termisk cykel. Efter erforderligt antal cykler hålls provet kvar vid en temperatur av 20 (± 3) °C i avvaktan på detonationssäkerhetsprovet.

3.3 *Utrustning*

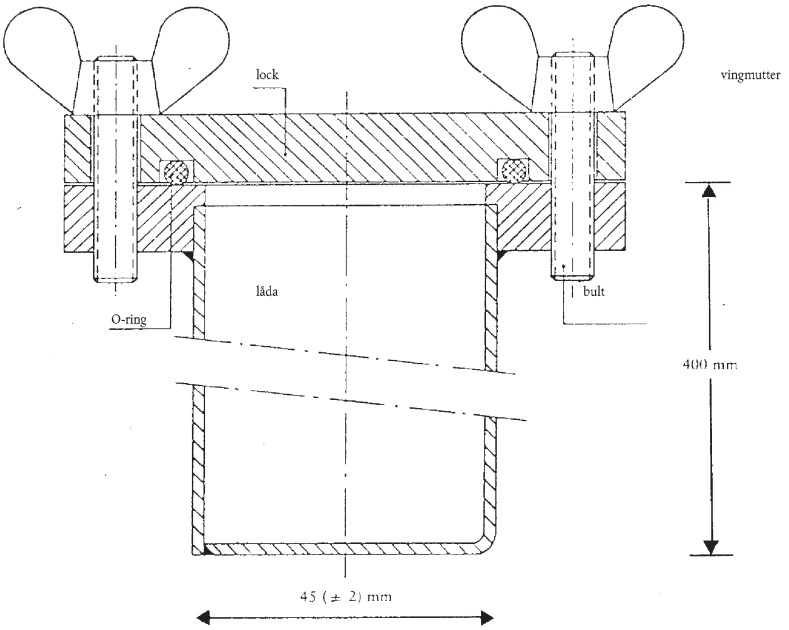
— Ett termostaterat vattenbad vars temperatur kan regleras i intervallet 20-51 °C med en minsta uppvärmnings- och svalningshastighet på 10 °C/timme, eller två vattenbad, varav det ena hålls vid temperaturen 20 °C och det andra vid 51 °C. Vattnet i baden skall ständigt röras om, och baden skall ha så stor volym att ordentlig vattencirkulation är möjlig.

— En helt vattentät låda av rostfritt stål, försedd med en centralt monterad temperaturgivare. Lådans ytterbredd skall vara 45 ± 2 mm och väggtjockleken 1,5 mm (se fig. 1). Lådans höjd och längd kan väljas med hänsyn till vattenbadets dimensioner, t.ex. längd 600 mm, höjd 400 mm.

3.4 *Förfarande*

►C1 Placera så mycket gödselmedel som är nödvändigt för en enda detonation i lådan och stäng locket. Placera lådan i vattenbadet. ◄ Värm vattnet till 51 °C och mät temperaturen i mitten av provet. Kyl vattnet i en timme efter det att temperaturen i mitten når 50 °C. En timme efter det att temperaturen i mitten kommit ner till 25 °C skall uppvärmningen för nästa cykel påbörjas. Om två vattenbad används skall lådan överföras till det andra badet efter varje uppvärmnings- eller nedkylningsperiod.

Figur 1



▼B

Metod 2

Bestämning av oljebindningsförmågan

1. **Räckvidd och tillämpningsområde**

I detta dokument anges förfarandet för bestämning av oljebindningsförmågan i enkla ammoniumnitratgödselmedel med hög kvävehalt.

Metoden gäller för både prillade och granulerade gödselmedel som inte innehåller oljelösliga ämnen.

2. **Definition**

Gödselmedlets oljebindningsförmåga: Den mängd olja som hålls kvar av gödselmedlet, fastställt under angivna driftsvillkor och uttryckt som procent av massan.

3. **Princip**

Provet dränks fullständigt i gasolja under angiven period, varefter överskottsolja får rinna av under angivna betingelser. Mätning av provets massökning.

4. **Reagens**

Gasolja

Viskositet max.: 5 mPas vid 40 °C

Densitet: 0,8 till 0,85 g/ml vid 20 °C

Svavelhalt: ≤ 1,0 massprocent

Aska: ≤ 0,1 massprocent

5. **Utrustning**

Vanlig laboratorieutrustning samt följande:

5.1 En våg som kan väga med en noggrannhet på 0,01 g.

5.2 Flera bägare på 500 ml.

5.3 En tratt av plastmaterial, helst med en cylindrisk vägg upptill, diameter ca 200 mm.

5.4 En provsikt, maskvidd 0,5 mm, som passar till tratten (5.3).

Anmärkning: Trattens och siktens storlek skall vara sådan att endast ett fåtal korn kan ligga ovanpå varandra, så att oljan lätt kan rinna av.

5.5 Filterpapper, snabbfiltrerande, kräppat, mjukt, vikt 150 g/m^2.

5.6 Läskpapper (laboratoriekvalitet)

6. **Förfarande**

6.1 Två bestämningar utförs i snabb följd på olika delar av samma prov.

▼M7

6.2 Avlägsna partiklar som är mindre än 0,5 mm med hjälp av sikten (5.4). Väg upp ca 50 g av provet (noggrannhet 0,01 g) och placera det i bägaren (5.2). Tillsätt så mycket gasolja (6.4) att de prillade eller granulerade kornen täcks helt och rör om omsorgsfullt för att säkerställa att de prillade eller granulerade kornens ytor blir helt fuktade. Täck över bägaren med ett urglas och låt stå i en timme vid 25 (± 2) °C.

▼B

6.3 Filtrera bägarens hela innehåll genom tratten (5.3) med sikten isatt (5.4). Låt den andel som hålls kvar av sikten vara kvar där i en timme, så att större delen av den överflödiga oljan får rinna av.

6.4 Lägg två ark filterpapper (5.5) (ca 500 × 500 mm) ovanpå varandra på ett jämnt underlag, vik båda filterpapperens fyra kanter, som skall vara ca 40 mm breda, uppåt så att kornen inte kan rulla undan. Placera två skikt läskpapper (5.6) i mitten av filterpapperna. Häll innehållet i sikten (5.4) över läskpapperen och sprid ut kornen jämnt med en mjuk pensel. Lyft ena sidan av läskpapperen efter två minuter, så att kornen överförs till filterpapperen därunder och sprid ut dem jämnt på dessa med penseln. Lägg på ytterligare ett ark filterpapper på samma sätt med kanterna uppåtvikta ovanpå provet och rulla kornen mellan filterpapperen med cirkelrörelser under lätt tryck. Gör ett kort uppehåll efter åtta cirkelrörelser och lyft därvid motsatta kanter av filterpapperen, varvid de korn som rullat ut mot kanterna skall föras tillbaka till mitten. Gör detta på följande sätt: Gör fyra fullständiga cirkelrörelser, först medurs, sedan moturs. Rulla sedan tillbaka kornen till mitten enligt beskrivningen ovan. Denna procedur skall utföras tre gånger (24 cirkelrörelser, kanterna lyfts två gånger). Sätt försiktigt in ett nytt ark filterpapper mellan det nedre arket och det övre, och låt kornen rulla över på det nya arket genom att lyfta kanterna på det övre arket. Täck över kornen med det nya arket filterpapper och upprepa samma procedur som beskrivs ovan. Ta sedan omedelbart ut kornen i en tarerad skål och väg om dem med en noggrannhet på 0,01 g för att fastställa vikten av den gasolja som blivit kvar i kornen.

6.5 *Ny rullning och omvägning*

Om mängden kvarhållen gasolja i provet visar sig vara större än 2 g, placeras provet på en ny uppsättning filterpapper. Upprepa rullningen och lyft hörnen enligt avsnitt 6.4 (två gånger åtta cirkelrörelser, en lyftning). Väg sedan om provet.

7. **Redovisning av resultaten**

7.1 *Beräkningsmetod och formel*

För varje bestämning (6.1), uttryckt i procent av det siktade provets massa, erhålls oljebindningen genom ekvationen

$$\text{Oljebindningsförmåga} = \frac{m_2 - m_1}{m_1} \times 100$$

där:

m_1 = den siktade provandelens massa i gram (6.2) och

▼B

m_2 = massan i provandelen enligt avsnitt 6.4 resp. 6.5 som resultat av den sista vägningen, i gram

Ta medelvärdet av de två separata bestämningarna som resultat.

Metod 3

Bestämning av brännbara beståndsdelar

1. **Räckvidd och tillämpningsområde**

I detta dokument anges förfarandet för bestämning av det brännbara innehållet i enkla ammoniumnitratgödselmedel med hög kvävehalt.

2. **Princip**

Den koldioxid som alstras av oorganiska fyllnadsmaterial avlägsnas i förväg genom syrabehandling. De organiska föreningarna oxideras med en blandning av kromsyra och svavelsyra. Den koldioxid som bildas absorberas i en bariumhydroxidlösning. Utfällningen löses upp i saltsyra och mäts genom återtitrering med natriumhydroxidlösning.

3. **Reagens**

3.1 Kromtrioxid Cr_2O_3 av analyskvalitet.

3.2 Svavelsyra, 60 volymprocent: Häll 360 ml vatten i en enliters bägare och tillsätt försiktigt 640 ml svavelsyra (d_{20} = 1,83 g/ml).

3.3 Silvernitrat: lösning 0,1 mol/l.

3.4 *Bariumhydroxid*

Väg upp 15 g bariumhydroxid ($Ba(OH)_2$. $8H_2O$) och lös upp den helt i varmt vatten. Låt svalna och överför till en enliterskolv. Fyll på vatten till märket och blanda. Filtrera genom veckat filterpapper.

3.5 Saltsyra: standardlösning 0,1 mol/l.

3.6 Natriumhydroxid: standardlösning 0,1 mol/l.

3.7 Bromfenolblått: lösning på 0,4 g per liter vatten.

3.8 Fenolftalein: lösning på 2 g per liter etanol (60 % volym).

3.9 Natronkalk: partikelstorlek mellan ca 1,0 och 1,5 mm.

3.10. Demineraliserat vatten, kokt för eliminering av koldioxid.

4. **Utrustning**

4.1 *Vanlig laboratorieutrustning, i synnerhet*

— en glasfilterdegel: kapacitet 15 ml, plattans diameter 20 mm, totalhöjd 50 mm, porositet 4 (pordiameter 5-15 μm),

— en 600-ml bägare.

4.2 Kvävgas under tryck.

4.3 Utrustning som består av följande delar och som om möjligt skall vara monterad med kulslipningar (se fig. 2).

4.3.1 Absorptionsrör A ca 200 mm långt och 30 mm i diameter, fyllt med natronkalk (3.9) som hålls på plats av glasfiberproppar.

▼B

4.3.2 Reaktionskolv B, kapacitet 500 ml, med sidoarm och rund botten.

4.3.3 En fraktionskolonn typ Vigreux, ca 150 mm lång (C').

4.3.4 Kylare med dubbla kondensytor C, 200 mm lång.

▼M7

4.3.5 Drechselflaska D, som fungerar som uppfångare av överskottssyra som eventuellt destilleras över.

▼B

4.3.6 Isbad E för kylning av Drechselflaskan.

4.3.7 Två absorptionskärl F_1 och F_2, diameter 32 till 35 mm, vars gasspridare består av en 10 mm tjock platta av sintrat glas med låg porositet.

4.3.8 Sugpump och sugregulator g bestående av ett T-rör vars fria arm är ansluten till ett tunt kapillärrör med en kort gummislang med skruvklämma.

Användning av kokande kromsyrelösning i en apparat med undertryck medför risker och kräver lämpliga försiktighetsmått.

5. **Förfarande**

5.1 *Prov för analys*

Väg upp ca 10 g ammoniumnitrat med en noggrannhet på 0,001 g.

5.2 *Borttagande av karbonater*

▼M7

Placera provet i reaktionskolven B. Tillsätt 100 ml H_2SO_4 (3.2). De prillade eller granulerade kornen löses upp på ungefär 10 minuter vid rumstemperatur. Montera apparaten enligt figuren: Anslut en ände av absorptionsröret (A) till kvävetillförseln (4.2) via ett returblockerat flöde innehållande ett tryck motsvarande 667–800 Pa och låt den andra änden av röret sticka in i reaktionskärlet. Installera Vigreux-kolonnen (C′) och kylaren (C) med tillförsel av kylvatten. Justera kvävgasen till ett lagom flöde genom lösningen, koka upp lösningen och fortsätt kokningen i två minuter. Efter denna tid bör ingen ytterligare skumbildning förekomma. Om bubblor som kan upptäckas bildas ska uppvärmningen fortsätta i 30 minuter. Låt lösningen svalna i minst 20 minuter med bibehållet kvävgasflöde.

▼B

Montera resten av utrustningen enligt anvisningarna i diagrammet genom att ansluta kondensröret till Drechselflaskan (D) och flaskan till absorptionskärlen F_1 och F_2. Kvävgasen måste fortsätta att strömma genom lösningen under detta arbete. Tillsätt snabbt 50 ml bariumhydroxidlösning (3.4) i vart och ett av absorptionskärlen (F_1 och F_2).

Låt kvävegasen bubbla igenom i ungefär 10 minuter. Lösningen måste förbli klar i absorptionskärlen. Om detta inte är fallet skall karbonatutdrivningen justeras.

5.3 *Oxidation och absorption*

Dra ut kvävetillförselröret och tillsätt snabbt 20 g kromtrioxid (3.1) och 6 ml silvernitratlösning (3.3) via reaktionskärlets (B) sidoarm. Anslut apparaten till pumpen och justera kväveflödet, så att det uppstår ett jämnt flöde av gasbubblor genom absorptionskärlen F_1 och F_2 med gasspridare av sintrat glas.

▼B

Värm upp reaktionskolven (B) tills vätskan kokar och håll den kokande i en och en halv timme ([1]). Eventuellt måste sugregleringsventilen (G) justeras för att styra kväveflödet, eftersom det bariumkarbonat som fälls ut under provet kan blockera plattorna av sintrat glas. Resultatet är godtagbart om bariumhydroxidlösningen i absorptionskärlet F_2 förblir klar. I annat fall måste provet upprepas. Stoppa uppvärmningen och ta isär utrustningen. Tvätta vart och ett av kärlen både invändigt och utvändigt för att få bort bariumhydroxiden och samla upp sköljvattnet i resp. absorptionskärl. Placera gasspridarna, den ena efter den andra, i en bägare på 600 ml, som sedan kommer att användas för bestämningen.

Filtrera snabbt innehållet i absorptionskärlet F_2 under vakuum och därefter i absorptionskärlet F_1 med hjälp av glasfilterdegeln. Samla upp fällningen genom att skölja absorptionskärlen med vatten (3.10) och tvätta degeln med 50 ml av samma vatten. Placera degeln i 600 ml-bägaren och tillsätt ungefär 100 ml vatten (3.10). Tillsätt 50 ml kokt vatten i vart och ett av absorptionskärlen och släpp kvävgasen genom spridarna i fem minuter. För ihop vattnet med det från bägaren. Upprepa detta en gång för att säkerställa att spridarna blir ordentligt sköljda.

5.4 *Mätning av karbonat från organiskt material*

Tillsätt fem droppar fenolftalein (3.8) till bägarens innehåll. Lösningen färgas röd. Titrera med saltsyra (3.5) tills det nätt och jämnt blir en skär nyans. Rör lösningen omsorgsfullt i degeln för att kontrollera att den skära färgen inte kommer tillbaka. Tillsätt fem droppar bromfenolblått (3.7) och titrera med saltsyra (3.5) tills lösningen gulfärgas. Tillsätt ytterligare 10 ml saltsyra.

Värm upp lösningen till kokpunkten och fortsätt koka högst en minut. Kontrollera omsorgsfullt att ingen fällning blir kvar i vätskan.

Låt svalna och återtitrera med natriumhydroxidlösningen (3.6).

6. **Blindtest**

Utför ett blindtest med samma förfarande och samma mängder av alla reagenser.

7. **Redovisning av resultaten**

Halten av brännbara beståndsdelar (C) uttryckt som kol i procent av provets massa erhålls med formeln:

$$C\ \% = 0{,}06 \times \frac{V_1 - V_2}{E}$$

där:

E = testandelens massa i gram,

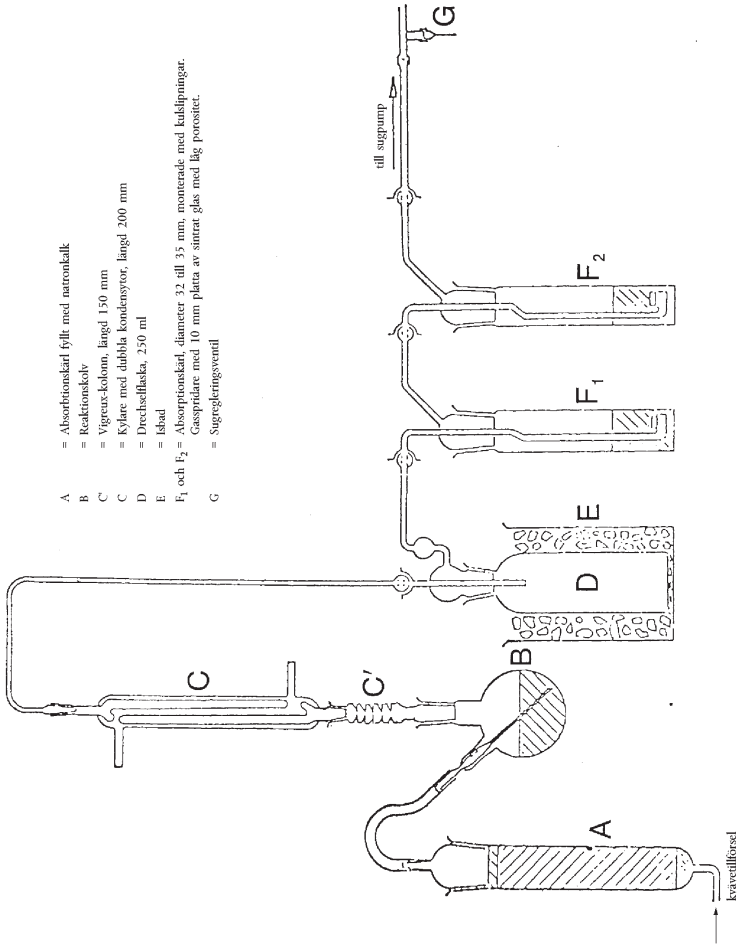
V_1 = den totala mängden saltsyra på 0,1 mol/l i ml tillsatt efter det att fenolftaleinet har ändrat färg och

V_2 = mängden natriumhydroxidlösning på 0,1 mol/l i ml som används för återtitrering.

([1]) En och en halv timmes reaktionstid räcker för de flesta organiska ämnen i närvaro av silvernitrat som katalysator.

▼B

Figur 2



Metod 4

Bestämning av pH-värdet

1. **Räckvidd och tillämpningsområde**

I detta dokument anges förfarandet för mätning av pH-värdet i en lösning av enkelt ammoniumnitratgödselmedel med hög kvävehalt.

2. **Princip**

Mätning av pH-värdet i en ammoniumnitratlösning med pH-mätare.

3. **Reagens**

Destillerat eller demineraliserat vatten, fritt från koldioxid.

3.1 *Buffertlösning med pH-värdet 6,88 vid 20 °C*

Lös 3,40 ± 0,01 g kaliumdivätefosfat (KH_2PO_4) i ca 400 ml vatten. Lös sedan 3,55 ± 0,01 g dinatriumvätefosfat (Na_2HPO_4) i ca 400 ml vatten. Överför de båda lösningarna utan förlust till en mätkolv på 1 000 ml. Fyll på vatten till märket och blanda. Förvara lösningen lufttätt.

▼B

3.2 *Buffertlösning med pH-värdet 4,00 vid 20 °C*

Lös upp 10,21 ± 0,01 g kaliumväteftalat ($KHC_8O_4H_4$) i vatten. Överför utan förlust till en mätkolv på 1 000 ml. Fyll på vatten till märket och blanda.

Förvara lösningen lufttätt.

3.3 Kommersiellt tillgängliga standardlösningar för pH-värden får användas.

4. **Utrustning**

pH-mätare försedd med glas- och kalomelelektroder eller motsvarande, känslighet 0,05 pH-enheter.

5. **Förfarande**

5.1 *Kalibrering av pH-mätaren*

Kalibrera pH-mätaren (4) vid temperaturen 20 (± 1) .°C med buffertlösningarna (3.1), (3.2) eller (3.3). Släpp fram ett svagt kväveflöde till lösningens yta och bibehåll det under provet.

5.2 *Bestämning*

Häll 100,0 ml vatten på 10 ± 0,01 g av provet i en bägare på 250 ml. Avlägsna olösligt material genom filtrering, dekantering eller centrifugering av vätskan. Mät den klara lösningens pH-värde vid temperaturen 20 (± 1) °C med samma procedur som används för kalibrering av mätaren.

6. **Redovisning av resultaten**

Uttryck resultatet i pH-värde avrundat till en decimal och ange temperaturen vid avläsningen.

Metod 5

Bestämning av partikelstorlek

1. **Räckvidd och tillämpningsområde**

I detta dokument anges förfarandet för provsiktning av enkla ammoniumnitratgödselmedel med hög kvävehalt.

2. **Princip**

Sikta provet genom en kombination av tre siktar, antingen för hand eller med skakapparat. Notera den massa som hålls kvar av varje sikt och beräkna procentandelen material som passerar igenom de angivna siktarna.

3. **Utrustning**

3.1 Provsiktar av trådväv, diameter 200 mm med maskstorlek 2,0, 1,0 resp. 0,5 mm av standardstorlek. Ett lock och ett mottagande kärl för de tre siktarna.

3.2 En våg med en noggrannhet på 0,1 g.

3.3 En skakapparat (om sådan finns) som skakar provet både vertikalt och horisontellt.

4. **Förfarande**

4.1 Dela in provet i representativa delar på ca 100 g.

4.2 Väg en av dessa delar till närmaste 0,1 g.

▼B

4.3 Placera siktkombinationen i följande ordning: mottagningskärl, 0,5 mm, 1 mm, 2 mm och placera det vägda provet på den översta sikten. Sätt på locket över siktarna.

4.4 Skaka för hand eller med skakapparat med både vertikala och horisontella rörelser. Knacka då och då på siktarna vid manuell siktning. Fortsätt med detta i 10 minuter eller tills mindre än 0,1 g passerar genom varje sikt på en minut.

4.5 Ta av siktarna en i taget och ta hand om det material som samlats upp, borsta försiktigt från baksidan med en mjuk pensel om det behövs.

4.6 Väg (noggrannhet 0,1 g) det kvarhållna materialet på varje sikt samt det som samlats upp under siktarna.

5. **Bedömning av resultaten**

5.1 Uttryck varje andels massa i procent av summan av andelarnas massor (inte av den invägda massan).

Beräkna procentandelen i det mottagande kärlet (dvs. < 0,5 mm): A %.

Beräkna procentandelen som samlats på sikten 0,5 mm: B %.

Beräkna procentandelen som passerat igenom 1,0 mm, dvs. (A + B) %.

Summan av andelarnas massor skall ligga inom 2 % av den ursprungliga massan.

5.2 Minst två separata analyser bör utföras, varvid de olika resultaten för A inte bör avvika med mer än 1,0 % absolut från varandra, och för B inte med mer än 1,5 %. Upprepa provet om så inte är fallet.

6. **Redovisning av resultaten**

Redovisa genomsnittet för de båda värdena för A och för A + B.

Metod 6

Bestämning av klorhalten (som kloridjon)

1. **Räckvidd och tillämpningsområde**

I detta dokument anges förfarandet för bestämning av klorhalten (som kloridjon) i enkla ammoniumnitratgödselmedel med hög kvävehalt.

2. **Princip**

Kloridjoner upplösta i vatten bestäms genom potentiometrisk titrering med silvernitrat i sur lösning.

3. **Reagens**

Destillerat eller demineraliserat vatten som är fritt från kloridjoner.

3.1 Aceton.

3.2 Koncentrerad salpetersyra (densitet vid 20 °C = 1,40 g/ml).

3.3 Silvernitrat: standardlösning 0,1 mol/l. Förvara lösningen i en brun glasflaska.

3.4 Silvernitrat 0,004 mol/l, standardlösning - bered lösningen omedelbart före användning.

▼B

3.5 Kaliumklorid 0,1 mol/l, standardreferenslösning. Väg 3,7276 g kaliumklorid av analyskvalitet (noggrannhet 0,1 mg), som tidigare har torkats i en timme i en ugn vid 130 °C och fått svalna till rumstemperatur i exsickator. Lös i lite vatten, överför lösningen utan förlust till en standardkolv på 500 ml, späd till märket och blanda.

3.6 Kaliumklorid 0,004M-standardreferenslösning - bered lösningen omedelbart före användning.

4. **Utrustning**

4.1 En potentiometer med indikatorelektrod av silver och kalomelelektrod som referens, känslighet 2 mV med mätområde - 500 till + 500 mV.

4.2 En brygga innehållande en mättad kaliumnitratlösning, ansluten till kalomelelektroden (4.1) och försedd med porösa proppar i vardera änden.

4.3 En magnetomrörare med teflonbelagd stav.

4.4 En mikrobyrett med fin spets och skalstreck på 0,01 ml.

5. **Förfarande**

5.1 *Ställning av silvernitratlösningen*

Överför 5,00 ml och 10,00 ml standardreferenslösning av kaliumklorid (3.6) till två låga bägare av lämplig storlek (t.ex. 250 ml). Utför följande titrering på innehållet i varje bägare.

Tillsätt 5 ml salpetersyra (3.2), 120 ml aceton (3.1) och så mycket vatten att den totala mängden blir ungefär 150 ml. Placera magnetomrörarens (4.3) stav i bägaren och sätt igång omrörningen. Doppa ner silverelektroden (4.1) och bryggans (4.2) fria ände i lösningen. Anslut elektroderna till potentiometern (4.1) och anteckna startpotentialens värde efter att först ha verifierat apparatens nollinställning.

Titrera med mikrobyrett (4.4) efter att först ha tillsatt 4 resp. 9 ml av silvernitratlösningen motsvarande den normerade referenslösning av kaliumklorid som används. Fortsätt att tillsätta 0,1 ml i taget för 0,004 mol/l-lösningarna och 0,05 ml för lösningarna på 0,1 mol/l. Vänta tills potentialen hunnit stabiliseras efter varje sådant tillskott.

Anteckna de tillsatta volymerna och motsvarande värden för potentialen i de första två spalterna av en tabell.

I tabellens tredje spalt antecknas de stegvisa tillskotten ($\Delta_1 E$) till potentialen E. I den fjärde spalten antecknas skillnaderna ($\Delta_2 E$) positiva eller negativa, mellan potentialtillskotten ($\Delta_1 E$). Slutet av titreringen motsvarar den tillsats på 0,1 eller 0,05 ml (V_1) av silvernitratlösningen, som ger maximalvärdet på $\Delta_1 E$.

För att beräkna den exakta volymen (V_{eq}) av silvernitratlösningen motsvarande slutet av reaktionen används formeln:

$$V_{eq} = V_0 + \left(V_1 \times \frac{b}{B} \right)$$

där:

V_0 = den totala volymen i ml av silvernitratlösningen omedelbart lägre än den volym som ger största steget i $\Delta_1 E$,

V_1 = sista tillsatsen av silvernitratlösning (0,1 eller 0,05 ml) i ml,

▼B

b = sista positiva värdet av Δ_2E,

B = summan av absolutvärdena av det sista positiva värdet av Δ_2E och det första negativa värdet på Δ_2E (se exemplet i tabell 1).

5.2 *Blindtest*

Utför ett blindtest och ta hänsyn till detta vid beräkning av slutresultatet.

Resultatet V_4 av blindtestet på reagensmedlen erhålls i ml med formeln

$$V_4 = 2V_3 - V_2$$

där:

V_2 = värdet i ml av den exakta volym (V_{eq}) av silvernitratlösningen som motsvarar titreringen av 10 ml av den normerade referenslösning av kaliumklorid som används,

V_3 = värdet i ml av den exakta volym (V_{eq}) av silvernitratlösningen som motsvarar titreringen av 5 ml av den normerade referenslösning av kaliumklorid som används.

5.3 *Kontrolltest*

Blindtestet kan samtidigt fungera som kontroll på att utrustningen fungerar som den skall och att testförfarandet används rätt.

5.4 *Bestämning*

Ta en del av provet i storleksordningen 10-20 g och väg det med en noggrannhet på 0,01 g. Överför kvantitativt till en 250 ml-bägare. Tillsätt 20 ml vatten, 5 ml salpetersyra (3.2) och 120 ml aceton (3.1) samt så mycket vatten att det totalt blir 150 ml.

Sätt ner magnetomrörarens (4.3) stav i bägaren, placera bägaren på omröraren och sätt igång omrörning. Doppa ner silverelektroden (4.1) och bryggans (4.2) fria ände i lösningen, anslut elektroderna till potentiometern (4.1) och anteckna startpotentialens värde efter att först ha verifierat apparatens nollinställning.

Titrera med silvernitratlösningen genom tillsatser på 0,1 ml från mikrobyretten (4.4). Vänta tills potentialen hunnit stabiliseras efter varje sådant tillskott.

Fortsätt titreringen enligt beskrivningen i 5.1, med början vid fjärde stycket: ”Anteckna de tillsatta volymerna och motsvarande värden för potentialen i de första två spalterna av en tabell.”

6. **Redovisning av resultaten**

Redovisa resultaten av analysen som procenthalt klor i det prov som mottagits för analys. Beräkna klorhalten (Cl) i procent med formeln:

$$Cl\ \% = \frac{0{,}3545 \times T \times (V_5 - V_4) \times 100}{m}$$

där:

T är molariteten för den silvernitratlösning som använts,

V_4 är resultatet av blindtestet (5.2) i ml,

▼C1

V_5 är värdet, i ml, av V_{eq} enligt bestämningen (5.4), och

▼B

m är det invägda provets massa i gram.

Tabell 1: Exempel

Silvernitratlösningens volym V (ml)	Potential E (mV)	$\Delta_1 E$	$\Delta_2 E$
4,80	176		
4,90	211	35	+ 37
5,00	283	72	– 49
5,10	306	23	– 10
5,20	319	13	

$$V_{eq} = 4{,}9 + 0{,}1 \times \frac{37}{37 + 49} = 4{,}943$$

Metod 7

Bestämning av koppar

1. **Räckvidd och tillämpningsområde**

I detta dokument anges förfarandet för bestämning av kopparhalten i enkla ammoniumnitrathaltiga gödselmedel med hög kvävehalt.

2. **Princip**

Provet löses i utspädd saltsyra och kopparhalten bestäms med atomabsorptionsspektrofotometri.

3. **Reagens**

3.1 Saltsyra (densitet vid 20 °C = 1,18 g/ml).

3.2 Saltsyralösning, 6 mol/l.

3.3 Saltsyralösning, 0,5 mol/l.

3.4 Ammoniumnitrat.

3.5 Väteperoxid, 30 % (massa/volym).

3.6 Kopparlösning (stamlösning) ([1]): Väg 1 g rent koppar med noggrannhet på 0,001 g, lös 25 ml 6 mol/l saltsyrelösning (3.2), tillsätt 5 ml väteperoxid (3.5) stegvis och späd med vatten så att det blir en liter. 1 ml av denna lösning innehåller 1 000 µg koppar (Cu).

3.6.1 Kopparlösning (utspädd): Späd 10 ml av stamlösningen (3.6) till 100 ml med vatten och ml av den då erhållna lösningen till 100 ml med vatten, varvid 1 ml av den slutliga lösningen innehåller 10 µg koppar (Cu).

Bered denna lösning omedelbart före användning.

4. **Utrustning**

Atomabsorptionsspektrofotometer med kopparlampa (324,8 nm).

5. **Förfarande**

5.1 *Beredning av lösningen för analys.*

Väg 25 g av provet med en noggrannhet på 0,001 g och placera det i en 400 ml-bägare, tillsätt försiktigt 20 ml saltsyra (3.1) (en kraftig reaktion uppstår genom utveckling av koldioxid). Tillsätt mer saltsyra

([1]) Kommersiellt tillgänglig kopparlösning får användas.

▼B

om detta behövs. Vänta tills skumbildningen har upphört och låt lösningen avdunsta helt och hållet i ett ångbad under omrörning med en glasstav då och då. Tillsätt 15 ml 6 mol/l saltsyra (3.2) och 120 ml vatten. Rör med glasstaven, som skall stå kvar i bägaren och täck över bägaren med ett urglas. Låt lösningen koka varsamt tills upplösningen är fullständig och låt den svalna.

Överför lösningen kvantitativt till en 250-ml mätkolv genom att tvätta bägaren en gång med 5 ml 6 mol/l saltsyra (3.2) och 2 gånger med 5 ml kokande vatten, fyll på 0,5 mol/l saltsyra (3.3) till märket och blanda omsorgsfullt.

Filtrera genom ett kopparfritt filterpapper ([1]), och kasta bort de första 50 ml.

5.2 *Blindlösning*

Bered en blindlösning från vilken endast provet utelämnas och ta hänsyn till denna vid beräkning av slutresultaten.

5.3 *Bestämning*

5.3.1 Beredning av provet och blindlösningarna

Späd provlösningen (5.1) och blindlösningen (5.2) med 0,5M saltsyrelösning (3.3) till en kopparkoncentration som ligger inom spektrofotometerns optimala mätområde. Utspädning behövs normalt inte.

5.3.2 Beredning av kalibreringslösningar

Bered minst fem standardlösningar motsvarande spektrofotometerns optimala mätområde (0 till 5,0 mg/1 Cu) genom att späda ut standardlösningen (3.6.1) med 0,5M saltsyrelösning (3.3). Tillsätt ammoniumnitrat (3.4) för att få en koncentration på 10 massprocent innan lösningen späds ut till märket.

5.4 *Mätning*

Ställ in spektrofotometern (4) på våglängden 324,8 nm. Använd en oxiderande acetylenlåga. Spruta i tur och ordning in kalibreringslösningen (5.3.2), provlösningen och blindlösningen (5.3.1), varje lösning tre gånger, och tvätta instrumentet omsorgsfullt med destillerat vatten mellan varje insprutning. Rita upp kalibreringskurvan med de genomsnittliga absorbanserna för varje standardmått längs ordinatan och motsvarande kopparkoncentrationer i µg/ml längs abskissan.

Bestäm kopparhalten i det slutliga provet och blindlösningarna genom att jämföra med kalibreringskurvan.

6. **Redovisning av resultaten**

Beräkna kopparhalten i provet med hänsyn tagen till provets vikt, de spädningar som gjorts under analysen och blindlösningens värde. Uttryck resultatet som mg Cu/kg.

4. **Bestämning av detonationssäkerhet**

4.1 *Räckvidd och tillämpningsområde*

I detta dokument anges förfarandet för bestämning av detonationssäkerheten hos enkla ammoniumnitratgödselmedel med hög kvävehalt.

([1]) Whatman 541 eller motsvarande.

▼B

4.2 *Princip*

Provet läggs in i ett stålrör och utsätts för en detonationschock från en explosiv initieringsförstärkarladdning (s.k. booster). Detonationens utbredning bestäms på grundval av sammantryckningen av de blycylindrar på vilka röret är horisontellt upplagt under provningen.

4.3 *Material*

4.3.1 Sprängdeg innehållande 83 till 86 % pentrit (PETN, s.k. nitropenta)

Densitet: 1 500 till 1 600 kg/m^3

Detonationshastighet: 7 300 till 7 700 m/s

Vikt: 500 (± 1) gram

4.3.2 Sju längder böjlig detonationsstubin med icke-metallisk hylsa

Påfyllningsvikt: 11 till 13 g/m

Längden på varje stubin: 400 (± 2) mm

4.3.3 Kompakterad pellet av sekundärt sprängmedel, med urtag för sprängkapseln

Sprängämne: hexogen/vax 95/5, tetryl eller liknande sekundärt sprängämne, med eller utan grafittillsats.

Densitet: 1 500 till 1 600 kg/m^3

Diameter: 19 till 21 mm

Höjd: 19 till 23 mm

Centralt urtag för sprängkapseln: diameter 7-7,3 mm, djup 12 mm

4.3.4 Sömlöst rör enligt ISO 65 - 1981 - Heavy Standard, med nominella dimensioner DN 100 (4")

Ytterdiameter: 113,1 till 115,0 mm

Väggtjocklek: 5,0 till 6,5 mm

Längd: 1 005 (± 2) mm

4.3.5 Bottenplatta

Material: stål av god svetsbar kvalitet

Dimensioner: 160 × 160 mm

Tjocklek: 5 till 6 mm

4.3.6 Sex blycylindrar

Diameter: 50 (± 1) mm

Höjd: 100 till 101 mm

Material: raffinerat bly, renhet minst 99,5 %

4.3.7 Stålblock

▼C1

Längd: minst 1 000 mm

▼B

Bredd: minst 150 mm

Höjd: minst 150 mm

Vikt: minst 300 kg om blocket inte har något fast underlag

4.3.8 Cylinder av plast eller kartong för boostern

Väggtjocklek: 1,5 till 2,5 mm

Diameter: 92 till 96 mm

Höjd: 64 till 67 mm

4.3.9 Sprängkapsel (elektrisk eller icke-elektrisk) med initieringskraft 8 till 10

4.3.10 Träplatta

Diameter: 92 till 96 mm. Diametern skall stämma överens med ►C1 innerdiametern på cylindern av plast eller kartong (4.3.8). ◄

Tjocklek: 20 mm

4.3.11 Trästav med samma dimensioner som sprängkapseln (3.9)

4.3.12 ►C1 Knappnålar (maximilängd 20 mm) ◄

4.4 *Förfarande*

4.4.1 Beredning av boosterladdning för insättning i stålröret

Det finns två olika sätt att tända sprängämnet i initieringsförstärkarladdningen (boosterladdningen), beroende på vilken utrustning som finns att tillgå.

4.4.1.1 Sjupunkts momentantändning

Boosterladdningen bereds för användning enligt Fig. 1.

4.4.1.1.1 Borra hål i träplattan (4.3.10), genom dels mittpunkten, dels sex punkter som är symmetriskt fördelade runt en koncentrisk cirkel, 55 mm i diameter. Hålen skall löpa parallellt med plattans mittaxel. Deras diameter måste vara 6 till 7 mm (se avsnitt A-B i figur 1), beroende på stubinens diameter (4.3.2).

4.4.1.1.2 Skär till sju längder böjlig detonationsstubin (4.3.2), var och en 400 mm lång, och se därvid till att inget sprängämne går förlorat i någon av ändarna genom att skära ett skarpt snitt och sedan omedelbart försegla änden med tejp. Tryck in var och en av de sju stubinlängderna i de sju hålen i träplattan (4.3.10) tills ändarna sticker ut några centimeter på andra sidan av plattan. Sätt sedan i en liten knappnål (3.12) på tvären genom stubinernas hylsa 5-6 mm från vardera änden och lägg på tejp runt stubinen i en 2 cm bred remsa omedelbart intill nålen. Dra sedan ut den långa delen av varje stubinlängd, så att nålen kommer i kontakt med träplattan.

4.4.1.1.3 Forma sprängdegen (4.3.1) till en cylinder med diameter 92-96 mm, beroende på papp- eller plastcylinderns diameter (4.3.8). Ställ denna upprätt på ett jämnt underlag och sätt in den tillformade sprängdegen. Lägg sedan träplattan [1] med de sju längderna detonationsstubin ovanpå cylindern och tryck ner den mot sprängdegen. Justera cylinderns höjd (64 till 67 mm), så att dess överkant inte sticker upp ovanför träplattans nivå. ►C1 Sätt sedan fast cylindern på träplattan med exempelvis häftklamrar eller små spikar längs hela omkretsen. ◄

[1] Plattans diameter skall alltid motsvara cylinderns innerdiameter.

▼B

4.4.1.1.4 Placera de lediga ändarna av de sju detonationsstubinerna kring träs-tavens (4.3.11) omkrets, så att deras ändar är i nivå med ett plan som ligger vinkelrätt mot staven. Fixera dem med tejp som ett knippe kring staven ([1]).

4.4.1.2 Central tändning med en kompakterad pellet

Boosterladdningen bereds för användning enligt Fig. 2.

4.4.1.2.1 Beredning av en kompakterad pellet

Vidtag nödvändiga säkerhetsåtgärder, placera 10 g sekundärt spräng-ämne (4.3.3) i en form med innerdiameter mellan 19 och 21 mm och tryck ihop den så att den får rätt form och täthet.

(Förhållandet diameter/höjd skall vara ungefär 1:1.)

Mitt i formens botten sitter ett stift, 12 mm högt och med diametern 7,0 till 7,3 mm (beroende på sprängkapselns diameter), som bildar ett cylindriskt urtag i den kompakterade pelleten för att ge plats för sprängkapseln.

4.4.1.2.2 Beredning av boosterladdningen

Placera sprängdegen (4.3.1) i cylindern (4.3.8) med denna stående upprätt på ett jämnt underlag och tryck ned den med ett träblock så att sprängdegen får en cylindrisk form med ett urtag i mitten. Sätt in den kompakterade pelleten i detta urtag. Täck över den cylinderfor-made sprängdegen, som innehåller pelleten, med en träplatta (4.3.10) försedd med ett mitthål med diametern 7,0 till 7,3 mm, avsett för sprängkapseln. Fixera träplattan och cylindern tillsammans med tejp som läggs i kors. Se till att hålet i plattan och urtaget i pelleten stämmer överens genom att sticka in trästaven (4.3.11).

4.4.2 Beredning av stålrör för ►C1 detonationsprovning ◄

Vid stålrörets ena ände (4.3.4) borras två diametralt motsatta hål, diameter 4 mm, vinkelrätt in genom rörets vägg 4 mm från kanten.

Stumsvetsa bottenplattan (4.3.5) till den motsatta änden av röret, så att den räta vinkeln mellan bottenplattan och rörväggen helt fylls ut med svetsmetall runt rörets hela omkrets.

4.4.3 Fyllning och laddning av stålröret

Se figur 1 och 2.

4.4.3.1 Provet, stålröret och boostern måste vara anpassade till temperaturer på 20 ± 5 °C. 16 till 18 kg av provet behövs för de båda detonations-proven.

4.4.3.2 Placera röret upprätt med den fyrkantiga bottenplattan vilande mot ett fast plant underlag, helst betong. Fyll röret till ungefär en tredjedel med provmaterialet och släpp det 10 cm lodrätt mot golvet fem gånger för att pressa ihop kornen så tätt som möjligt i röret. Öka denna hoppressning ytterligare genom att vibrera röret med en hammare på 750 till 1 000 g, som slås an mot sidoväggen efter varje nedsläppning, totalt 10 gånger.

([1]) Obs: När de sex perifera stubinlängderna är spända efter monteringen måste mittstubinen förbli något slak.

▼B

Upprepa denna laddningsmetod med nästa omgång av provet. Till sist skall ytterligare en tillsats göras, så att laddningen fyller röret till 70 mm från öppningen sedan den pressats ihop genom att röret lyfts och släppts 10 gånger med totalt 20 hammarslag mellan nedsläppningarna.

Påfyllningshöjden måste justeras i stålröret, så att boosterladdningen (4.4.1.1 eller 4.4.1.2), som senare skall sättas i, kommer att vara i nära kontakt med provet över hela dess yta.

4.4.3.3 För in boosterladdningen i röret så att den ligger an mot provet; träskivans övre yta skall vara 6 mm under rörets mynning. Se till att det blir nära kontakt mellan sprängämnet och provet genom att lägga till eller ta bort små mängder av provet. Som framgår av Fig. 1 och 2 bör det sättas sprintar i hålen intill den öppna änden av röret och deras ben bör vikas ned plant mot röret.

4.4.4 Placering av stålröret och blycylindrarna (se figur 3)

4.4.4.1 Numrera blycylindrarnas (4.3.6) basytor 1 till 6. Gör sex märken med 150 mm inbördes mellanrum längs mittlinjen på ett stålblock (4.3.7), som ligger på ett horisontellt underlag, med det första märket minst 75 mm från kanten av blocket. Placera en blycylinder upprätt på vart och ett av dessa märken med basen av varje cylinder centrerad över märket.

4.4.4.2 Lägg stålröret berett enligt 4.4.3 horisontellt på blycylindrarna, så att rörets axel ligger parallellt med stålblockets mittlinje och den svetsade änden av röret sticker ut 50 mm från stålcylinder nr 6. För att hindra röret från att rulla kan små träkilar sättas in mellan blycylindrarnas överdelar och rörväggen (en på vardera sidan) eller ett träkors placeras mellan röret och stålblocket.

Anmärkning: Se till att röret är i kontakt med alla sex blycylindrarna. Om röret är lite böjt kan detta kompenseras genom att det roteras kring sin längdsaxel, och ►C1 om någon av blycylindrarna är för hög kan den ◄ försiktigt knackas ned till rätt höjd med en hammare.

4.4.5 Förberedelse för detonation

4.4.5.1 Sätt upp utrustningen enligt 4.4.4 i en bunker eller lämpligt förberedd underjordisk plats (t.ex. en gruva eller tunnel). Stålrörets temperatur skall hållas vid 20 (± 5) °C före detonationen.

Anmärkning: Om en sådan sprängplats inte finns att tillgå kan arbetet i nödfall utföras i en betongklädd grop, som täcks över med träbalkar. Detonationen kan medföra att stålfragment kastas ut med stor kraft, varför sprängningen bara får utföras på lämpligt avstånd från bostäder och trafikleder.

4.4.5.2 Se till att stubinerna sträcks ut enligt beskrivningen i fotnoten till 4.4.1.1.4 och placeras så horisontellt som möjligt om boosterladdning med sjupunktständning används.

4.4.5.3 Ta till sist bort trästaven och sätt i stället in tändsatsen. Utlös inte sprängningen förrän riskzonen har evakuerats och all personal har tagit skydd.

▼B

4.4.5.4 Utlös sprängningen.

4.4.6 Vänta tills all rök (gas och ibland giftiga nedbrytningsprodukter såsom nitrösa gaser) har skingrats, samla upp blycylindrarna och mät deras höjd med ett skjutmått.

Anteckna kompressionsgraden för var och en av blycylindrarna, uttryckt som procentandel av den ursprungliga höjden på 100 mm. Om cylindrarna har deformerats på tvären, notera högsta och lägsta värdet och beräkna genomsnittet.

4.4.7 Om nödvändigt kan en sond användas för kontinuerlig mätning av detonationshastigheten. Denna skall i så fall sättas in längs rörets axel eller dess sidovägg.

4.4.8 Utför två detonationsprovningar på varje prov.

4.5. *Provningsprotokoll*

Värden för följande parametrar skall anges i provningsprotokollet för varje detonationsprovning:

— Faktiskt uppmätta värden för rörets ytterdiameter och väggtjocklek.

— Stålrörets Brinellhårdhet.

— Rörets och provets temperatur strax före detonationen.

— Provets skenbara täthet (kg/m^3) i stålröret.

— Varje blycylinders höjd efter detonationen, med angivande av respektive cylindernummer.

— Initieringsmetod för boosterladdningen.

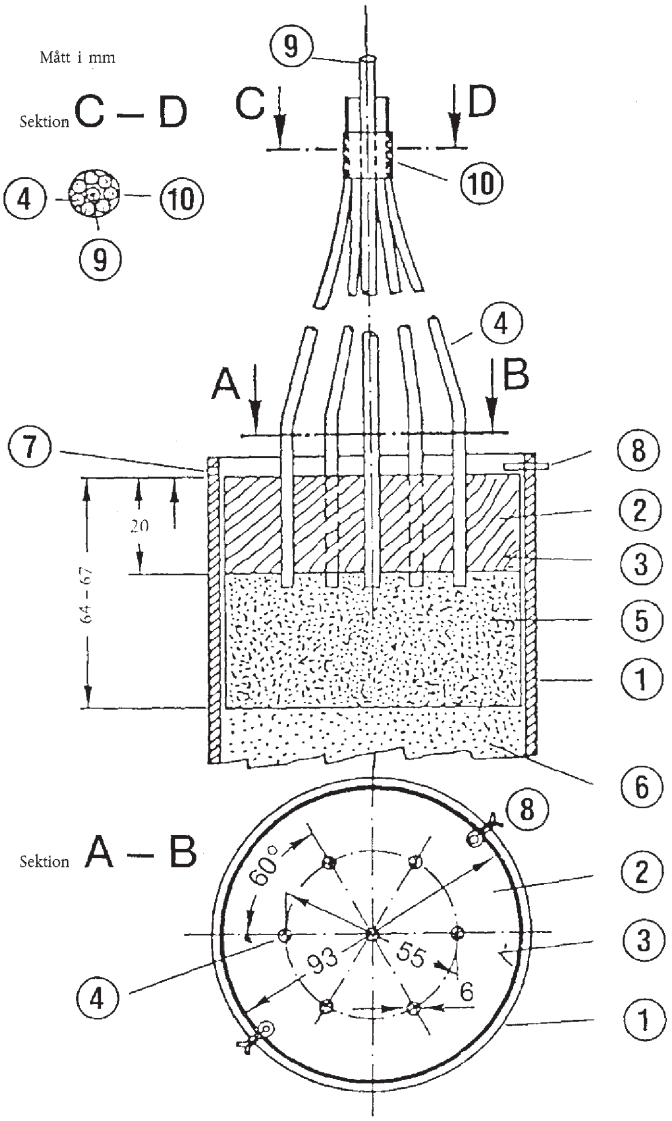
4.5.1 Bedömning av testresultaten

Om åtminstone en blycylinder inte komprimerats mer än 5 % vid varje detonation, skall provningen anses avgörande och provet anses uppfylla kraven i bilaga III 2.

▼B

Figur 1

Boosterladdning med sjupunktständning



(1) Stålrör

(2) Träplatta med sju hål

(3) Cylinder av plast eller kartong

(4) Detonationsstubiner

(5) Sprängdeg

(6) Prov

(7) Hål på 4 mm borrat för sprint (8)

(8) Sprint

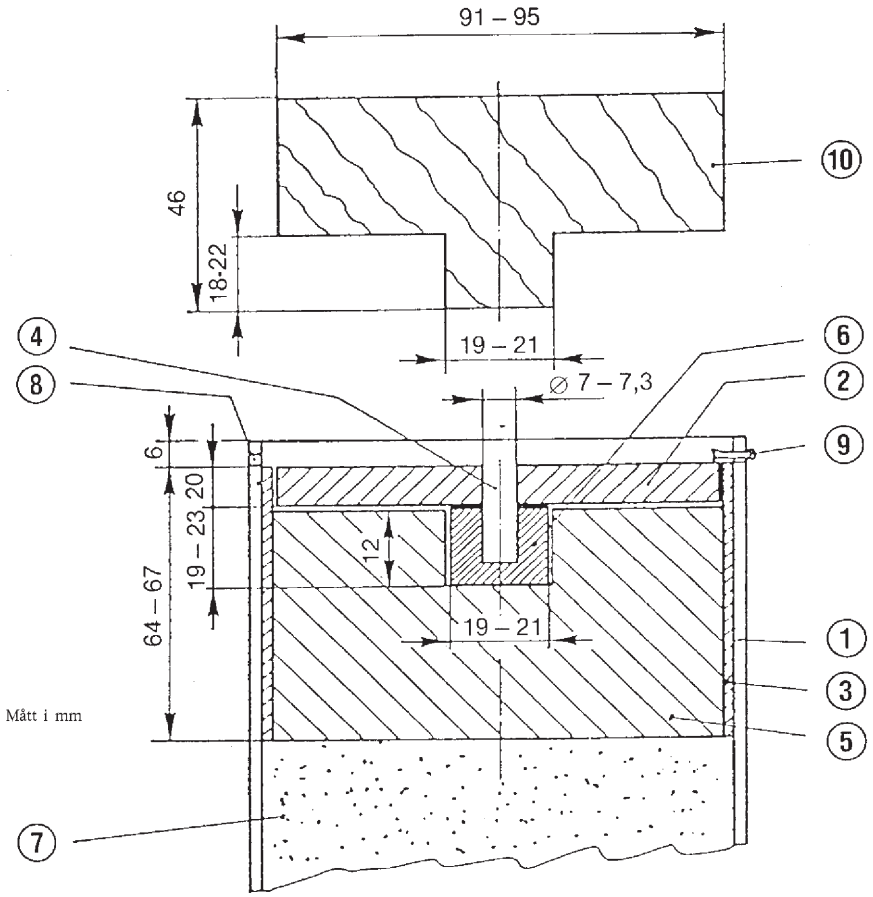
(9) Trästav omgiven av (4)

(10) Tejp för fixering av (4) kring (9)

▼B

Figur 2

Boosterladdning med central tändning



① Stålrör

② Träplatta

③ Cylinder av plast eller kartong

④ Trästav

⑤ Sprängdeg

⑥ Kompakterad pellet

⑦ Prov

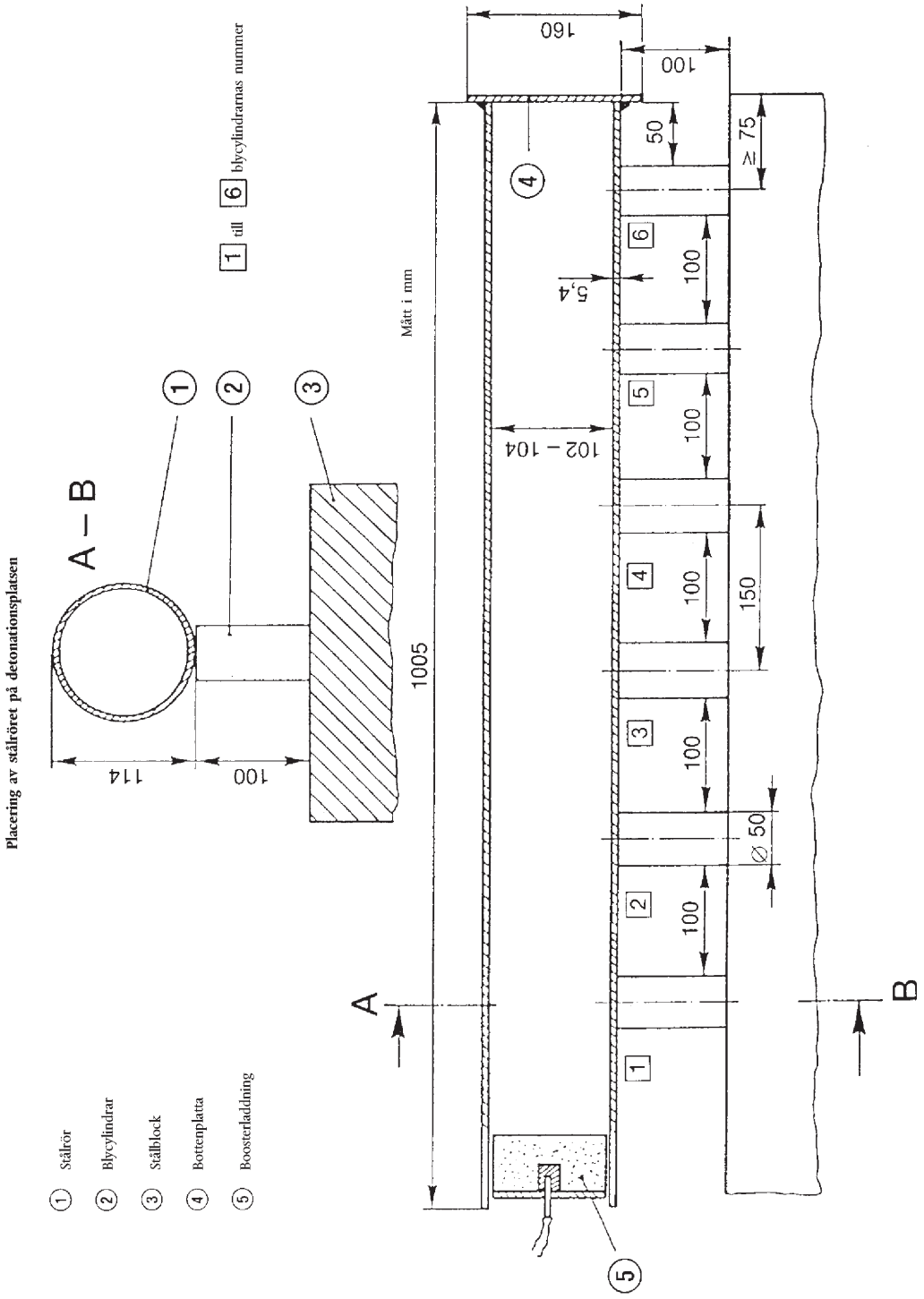
⑧ Hål på 4 mm borrat för sprint ⑨

⑨ Sprint

⑩ Pressverktyg av trä för ⑤

▼B

Figur 3


Placering av stålröret på detonationsplatsen
A – B
1 till 6 blycylindrarnas nummer
Mått i mm
① Stålrör
② Blycylindrar
③ Stålblock
④ Bottenplatta
⑤ Boosterladdning
114
100
160
100
50
≥ 75
5,4
102 – 104
1005
150
50
A
B

▼B

BILAGA IV

PROVTAGNINGS- OCH ANALYSMETODER

A. PROVTAGNINGSMETOD FÖR GÖDSELMEDEL

INLEDNING

Korrekt provtagning är en krävande uppgift som fordrar stor noggrannhet. Man kan därför inte överbetona kravet på tillräckligt representativ provtagning för den officiella kontrollen av gödselmedel.

Den nedan beskrivna provtagningsmetoden måste tillämpas med stor noggrannhet av specialister som har erfarenhet av den vedertagna provtagningsmetoden.

1. **Ändamål och räckvidd**

Prov som är avsedda för officiell kontroll av gödselmedels kvalitet och sammansättning skall tas enligt de metoder som beskrivs här nedan. Prov som erhållits på detta sätt skall anses vara representativa för de materialmängder ur vilka de tagits.

2. **Ansvariga tjänstemän**

Proven skall tas av särskilda tjänstemän som medlemsstaterna har bemyndigat till detta.

3. **Definitioner**

provmängd: en produktmängd som bildar en enhet och har egenskaper som antas vara enhetliga.

stickprov: en mängd som tas från en punkt i denna provmängd.

samlingsprov: en samling stickprov som tagits från samma provmängd.

reducerat prov: en representativ del av samlingsprovet, som erhållits från/ur samlingsprovet genom reducering.

slutligt prov: en representativ del av ett reducerat prov.

4. **Utrustning**

4.1 Provtagningsutrustningen skall vara tillverkad av material som inte kan påverka egenskaperna hos de produkter som skall provas. Medlemsstaterna kan officiellt godkänna sådan utrustning.

4.2 *Utrustning som rekommenderas för provtagning av fasta gödselmedel.*

4.2.1 Manuell provtagning

4.2.1.1 Flatbottnad skovel med vertikala sidor.

4.2.1.2 Provtagningsspjut med en lång skåra eller med olika fack. Provtagningsspjutets dimensioner måste lämpa sig för den provade mängdens egenskaper (behållarens djup, säckformat etc.) och partikelstorleken i gödselmedlet.

4.2.2 Mekanisk provtagning

Godkänd mekanisk utrustning får användas för provtagning av gödselmedel under förflyttning.

4.2.3 Provdelare

Utrustning avsedd att dela upp provet i lika stora delar bör användas för tagning av stickprov och för iordningställande av reducerade och slutliga prov.

▼B

4.3 *Utrustning som rekommenderas för provtagning av flytande gödselmedel.*

4.3.1 Manuell provtagning

Öppet rör, sond, flaska eller annan lämplig utrustning som gör det möjligt att ta prover slumpvis ur provmängden.

4.3.2 Mekanisk provtagning

Godkänd mekanisk utrustning får användas för provtagning av flytande gödselmedel under förflyttning.

5. **Kvantitativa krav**

5.1 *Provmängd*

Provmängden skall vara av sådan storlek att man kan ta prov i var och en av dess beståndsdelar.

5.2 *Stickprov*

5.2.1 Gödselmedel i lös vikt eller flytande gödselmedel i behållare på högst 100 kg

5.2.1.1 Provmängder på högst 2,5 ton:

Minsta antal stickprov: sju

5.2.1.2 Provmängder på mellan 2,5 ton och 80 ton:

Minsta antal stickprov:

$\sqrt{20 \text{ gånger det antal ton som provmängden utgör}}$ ([1])

5.2.1.3 Provmängder på mer än 80 ton:

Minsta antal stickprov: 40

5.2.2 Fasta gödselmedel i förpackningar eller flytande gödselmedel i behållare (= förpackningar på högst 100 kg)

5.2.2.1 Förpackningar på mer än 1 kg

5.2.2.1.1 Provmängder på mindre än fem förpackningar:

Minsta antal förpackningar i provet ([2]): samtliga förpackningar.

5.2.2.1.2 Provmängder på mellan fem och sexton förpackningar:

Minsta antal förpackningar i provet ([2]): fyra.

5.2.2.1.3 Provmängder på mellan 17 och 400 förpackningar:

Minsta antal förpackningar i provet ([2]):

$\sqrt{\text{det antal förpackningar som provmängden utgör}}$ ([1])

5.2.2.1.4 Provmängder på mer än 400 förpackningar:

Minsta antal förpackningar i provet ([2]): 20.

5.2.2.2 Förpackningar på mindre än 1 kg:

Minsta antal förpackningar i provet ([2]): fyra.

5.3 *Samlingsprov*

Det krävs ett samlingsprov per provmängd. Det sammanlagda antalet stickprov i ett samlingsprov måste vara minst följande antal:

5.3.1 Gödselmedel i lös vikt eller flytande gödselmedel i behållare på högst 100 kg: 4 kg.

([1]) Om det erhållna talet är ett bråk, skall detta avrundas till närmaste högre heltal.
([2]) För förpackningar på högst 1 kg skall ett stickprov utgöras av innehållet i en ursprunglig förpackning.

▼B

5.3.2 Fasta gödselmedel i förpackningar eller flytande gödselmedel i behållare (= förpackningar på högst 100 kg)

5.3.2.1 Förpackningar på mer än 1 kg: 4 kg

5.3.2.2 Förpackningar på högst 1 kg: vikten av innehållet i fyra originalförpackningar.

5.3.3 Prov på gödselmedel innehållande ammoniumnitrat för provning enligt bilaga III B: 75 kg

5.4 *Slutliga prov*

Om det behövs tas det slutliga provet från samlingsprovet genom reducering. Minst ett slutligt prov måste analyseras. Vikten på det prov som analyseras får inte vara lägre än 500 g.

5.4.1 Fasta eller flytande gödselmedel

5.4.2 Provtagning på ammoniumnitratgödselmedel

Om det behövs tas det slutliga provet från samlingsprovet genom reducering.

5.4.2.1 Minsta vikt för slutliga prov för provning enligt bilaga III.A: 1 kg

5.4.2.2 Minsta vikt för slutliga prov för provning enligt bilaga III.B: 25 kg

6. **Anvisningar om uttagning, beredning och förpackning av proven**

6.1 *Allmänt*

Proven skall tas och beredas så snabbt som möjligt med hänsyn till de försiktighetsåtgärder som krävs för att säkerställa att de förblir representativa för de gödselmedel som provas. Instrument, ytor och behållare som kommer i beröring med proverna måste vara rena och torra.

För flytande gödselmedel gäller att provmängden om möjligt skall blandas för provtagningen.

6.2 *Stickprov*

Stickprov skall tas slumpvis i hela provmängden och skall vara av ungefär samma storlek.

6.2.1 Gödselmedel i lös vikt eller flytande gödselmedel i behållare på högst 100 kg

Provmängden skall teoretiskt delas upp i flera ungefär lika stora delar. Ett antal delar som motsvarar antalet stickprov enligt kraven i 5.2 skall väljas ut slumpvis, varefter minst ett prov tas från var och en av dessa delar. Om det inte går att följa kraven i 5.1 vid provtagning av gödselmedel i lös vikt eller flytande gödselmedel i behållare på högst 100 kg skall proven tas när den provade mängden förflyttas (vid lastning eller lossning). I detta fall skall proven tas från slumpvis utvalda, teoretiska delar enligt definitionen här ovan, medan dessa förflyttas.

6.2.2 Fasta gödselmedel i förpackningar eller flytande gödselmedel i behållare (= förpackningar på högst 100 kg)

När det antal förpackningar som behövs har valts ut för provning enligt anvisningarna i 5.2 skall en del av innehållet i varje förpackning tas ut. Om det visar sig nödvändigt skall proven tas sedan var och en av förpackningarna har tömts separat.

6.3 *Beredning av samlingsprov*

Stickproven skall blandas, så att ett enda samlingsprov erhålls.

▼B

6.4 *Beredning av slutligt prov*

Materialet i samlingsprovet skall blandas omsorgsfullt ([1]).

Om det är nödvändigt skall samlingsprovet först reduceras till minst 2 kg (reducerat prov), antingen genom användning av en mekanisk provdelare eller genom provsortering.

Därefter skall minst tre slutliga prov av ungefär samma storlek iordningställas enligt kvantitetskraven i 5.4. Varje prov skall placeras i en lämplig, lufttät behållare. Alla försiktighetsåtgärder som behövs skall vidtas för att undvika varje förändring av provens egenskaper.

Vid provning enligt bilaga III, avdelning A och B, skall de slutliga proven hållas vid en temperatur mellan 0 och 25 °C.

7. **Förpackning av slutliga prov**

Behållare och förpackningar skall vara förseglade och märkta (hela märkningen måste ingå i förseglingen) på sådant sätt att de inte kan öppnas utan att förseglingen skadas.

8. **Provningsprotokoll**

Protokoll skall föras för varje provtagning, så att varje provad mängd entydigt kan identifieras.

9. **Provens destination**

För varje provmängd skall minst ett slutligt prov så snart som möjligt sändas till ett auktoriserat analyslaboratorium eller till testinstitutet tillsammans med de upplysningar som den som utför analysen eller testet behöver.

B. ANALYSMETODER FÖR GÖDSELMEDEL

(Se innehållsförteckning s. 2.)

Allmänna anmärkningar

Laboratorieutrustning

I metodbeskrivningarna har allmän laboratorieutrustning inte exakt definierats, förutom uppgifter om storlekarna på kolvar och pipetter. All laboratorieutrustning skall alltid vara väl rengjord, framför allt när det är små mängder av olika ämnen som skall fastställas.

Kontrollprovningar

Före analysen måste man säkerställa att all utrustning fungerar väl och att analysmetoden utförs korrekt, om så är lämpligt med användning av kemiska föreningar med känd sammansättning (t.ex. ammoniumsulfat, monokaliumfosfat osv). Trots detta kan resultat av analyserade gödselmedel ange en felaktig kemisk sammansättning om analysmetoden inte följs till punkt och pricka. Å andra sidan används rent empiriska metoder för bestämning av vissa produkter med komplex kemisk sammansättning. Här rekommenderas att laboratorierna om detta är möjligt utnyttjar referensstandarder av gödselmedel med väl definierad sammansättning som referens.

Allmänna bestämmelser om metoder för analys av gödselmedel

1. Reagens

Om inget annat anges i analysmetoden skall alla reagenser vara analysrena (p. a.). Där mikronäringsämnen skall analyseras skall reagensernas renhet kontrolleras med ett blindprov. Beroende på det erhållna resultatet kan ytterligare en rening bli nödvändig.

([1]) Eventuella klumpar skall brytas upp (om så är nödvändigt genom att de särskiljs från provet och sedan återförs till detta).

▼B

2. Vatten

När metodbeskrivningarna innehåller anvisningar om lösning, utspädning, sköljning eller tvättning utan att direkt ange något lösningsmedel eller utspädningsmedel avses alltid vatten. Normalt skall vattnet vara demineraliserat eller destillerat. I vissa särskilda fall skall vattnet också ha genomgått speciell rening, vilket då nämns i beskrivningen av analysmetoden.

3. Laboratorieutrustning

Den apparatur som beskrivs i samband med analysmetoderna är inte sådan utrustning som normalt används på tillsynslaboratorier utan omfattar sådana specialinstrument och sådan apparatur, som behövs då särskilda krav föreligger. Denna utrustning måste vara absolut ren, framförallt när det gäller att bestämma små mängder. Laboratoriet skall säkerställa att graderingen av använda glaskärl stämmer överens med gällande metrologiska normer.

▼M13

Metod 1

Provberedning och provtagning

Metod 1.1

Provtagning för analys

EN 1482–1, Gödselmedel och kalkningsmedel – Provtagning och provberedning – Del 1: Provtagning

Metod 1.2

Beredning av analysprov

EN 1482–2, Gödselmedel och kalkningsmedel – Provtagning och provberedning – Del 2: Provberedning

Metod 1.3

Provtagning av statiska högar för analys

EN 1482–3, Gödselmedel och kalkningsmedel – Provtagning och provberedning – Del 3: Provtagning av statiska högar

▼B

Metod 2

Kväve

▼M7

Metod 2.1

Bestämning av ammoniumkväve

EN 15475: Gödselmedel – Bestämning av ammoniumkväve

Denna analysmetod har ringtestats.

▼B

Metod 2.2

Bestämning av kväve som nitrat och ammoniak

▼M7

Metod 2.2.1

Bestämning av nitratkväve och ammoniumkväve enligt Ulsch

EN 15558: Gödselmedel – Bestämning av nitratkväve och ammoniumkväve enligt Ulsch

Denna analysmetod har inte ringtestats.

Metod 2.2.2

Bestämning av nitratkväve och ammoniumkväve enligt Arnd

EN 15559: Gödselmedel – Bestämning av nitratkväve och ammoniumkväve enligt Arnd

Denna analysmetod har inte ringtestats.

▼M7

Metod 2.2.3

Bestämning av nitratkväve och ammoniumkväve enligt Devarda

EN 15476: Gödselmedel – Bestämning av nitratkväve och ammoniumkväve enligt Devarda

Denna analysmetod har ringtestats.

▼B

Metod 2.3

Bestämning av kväve totalt

▼M7

Metod 2.3.1

Bestämning av totalkväve i nitratfri kalciumcyanamid

EN 15560: Gödselmedel – Bestämning av totalkväve i nitratfri kalciumcyanamid

Denna analysmetod har inte ringtestats.

Metod 2.3.2

Bestämning av totalkväve i nitratinnehållande kalciumcyanamid

EN 15561: Gödselmedel – Bestämning av totalkväve i nitratinnehållande kalciumcyanamid

Denna analysmetod har inte ringtestats.

Metod 2.3.3

Bestämning av totalkväve i urea

EN 15478: Gödselmedel – Bestämning av totalkväve i urea

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 2.4

Bestämning av cyanamidkväve

EN 15562: Gödselmedel – Bestämning av cyanamidkväve

Denna analysmetod har inte ringtestats.

Metod 2.5

Spektrofotometrisk bestämning av biuret i urea

EN 15479: Gödselmedel – Spektrofotometrisk bestämning av biuret i urea

Denna analysmetod har ringtestats.

▼B

Metod 2.6

Bestämning av olika former av kväve i samma prov

▼M7

Metod 2.6.1

Bestämning av olika former av kväve i ett prov där kväve föreligger som nitrat, ammonium, urea och cyanamid

EN 15604: Gödselmedel – Bestämning av olika former av kväve i ett prov där kväve föreligger som nitrat, ammonium, urea och cyanamid

Denna analysmetod har inte ringtestats.

▼M8

Metod 2.6.2

Bestämning av olika former av kväve i gödselmedel där kväve enbart förekommer som nitrat, ammonium och urea med två olika metoder

EN 15750: Gödselmedel och kalkningsmedel – Bestämning av olika former av kväve i gödselmedel där kväve enbart förekommer som nitrat, ammonium och urea med två olika metoder

Denna analysmetod har ringtestats.

▼M8

Metod 2.6.3

Bestämning av ureakondensat med HPLC. Isobutylendiurea och krotonylidendiurea (metod A) och metylenureaoligomerer (metod B)

EN 15705: Gödselmedel och kalkningsmedel – Bestämning av ureakondensat med HPLC. Isobutylendiurea och krotonylidendiurea (metod A) och metylenureaoligomerer (metod B)

Denna analysmetod har ringtestats.

▼B

Metod 3

Fosfor

Metod 3.1

Extraktion

▼M9

Metod 3.1.1

Extraktion av fosfor som är löslig i mineralsyror

EN 15956: Gödselmedel – Extraktion av fosfor som är löslig i mineralsyror

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 3.1.2

Extraktion av fosfor som är löslig i 2-procentig myrsyra

EN 15919: Gödselmedel – Extraktion av fosfor som är löslig i 2-procentig myrsyra

Denna analysmetod har inte ringtestats.

Metod 3.1.3

Extraktion av fosfor som är löslig i 2-procentig citronsyra

EN 15920: Gödselmedel – Extraktion av fosfor som är löslig i 2-procentig citronsyra

Denna analysmetod har inte ringtestats.

Metod 3.1.4

Extraktion av fosfor som är löslig i neutralt ammoniumcitrat

EN 15957: Gödselmedel – Extraktion av fosfor som är löslig i neutralt ammoniumcitrat

Denna analysmetod har ringtestats.

▼B

Metod 3.1.5

Extraktion med alkaliskt ammoniumcitrat

▼M9

Metod 3.1.5.1

Extraktion av löslig fosfor enligt Petermann vid 65 °C

EN 15921: Gödselmedel – Extraktion av löslig fosfor enligt Petermann vid 65 °C

Denna analysmetod har inte ringtestats.

▼M9

Metod 3.1.5.2

Extraktion av löslig fosfor enligt Petermann vid rumstemperatur

EN 15922: Gödselmedel – Extraktion av löslig fosfor enligt Petermann vid rumstemperatur

Denna analysmetod har inte ringtestats.

Metod 3.1.5.3

Extraktion av fosfor som är löslig i Joulies alkaliska lösning av ammoniumcitrat

EN 15923: Gödselmedel – Extraktion av fosfor som är löslig i Joulies alkaliska lösning av ammoniumcitrat

Denna analysmetod har inte ringtestats.

Metod 3.1.6

Extraktion av vattenlöslig fosfor

EN 15958: Gödselmedel – Extraktion av vattenlöslig fosfor

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 3.2

Bestämning av extraherad fosfor

EN 15959: Gödselmedel – Bestämning av extraherad fosfor

Denna analysmetod har ringtestats.

▼B

Metod 4

Kalium

▼M7

Metod 4.1

Bestämning av vattenlösligt kalium

EN 15477: Gödselmedel – Bestämning av vattenlösligt kalium

Denna analysmetod har ringtestats.

▼B

Metod 5

▼M8

Koldioxid

Metod 5.1

Bestämning av koldioxid. Del 1: Metod för fasta gödselmedel

EN 14397-1: Gödselmedel och kalkningsmedel – Bestämning av koldioxid. Del 1: Metod för fasta gödselmedel

Denna analysmetod har ringtestats.

▼B

Metod 6

Klor

▼M10

Metod 6.1

Bestämning av klorider när organiska material saknas

EN 16195: Gödselmedel – Bestämning av klorider när organiska material saknas

Denna analysmetod har ringtestats.

▼B

Metod 7

Malningsfinhet

▼M9

Metod 7.1

Bestämning av malningsfinhet (torr metod)

EN 15928: Gödselmedel – Bestämning av malningsfinhet (torr metod)

Denna analysmetod har inte ringtestats.

Metod 7.2

Bestämning av malningsfinhet hos mjuka råfosfater

EN 15924: Gödselmedel – Bestämning av malningsfinhet hos mjuka råfosfater

Denna analysmetod har inte ringtestats.

▼B

Metod 8

Sekundära makronäringsämnen

▼M9

Metod 8.1

Extraktion av totalt kalcium, totalt magnesium, totalt natrium och totalt fosfor i form av sulfater

EN 15960: Gödselmedel – Extraktion av totalt kalcium, totalt magnesium, totalt natrium och totalt fosfor i form av sulfater

Denna analysmetod har inte ringtestats.

Metod 8.2

Extraktion av totalt svavel, i olika former

EN 15925: Gödselmedel – Extraktion av totalt svavel, i olika former

Denna analysmetod har inte ringtestats.

Metod 8.3

Extraktion av vattenlösligt kalcium, magnesium, natrium och svavel (i form av sulfater)

EN 15961: Gödselmedel – Extraktion av vattenlösligt kalcium, magnesium, natrium och svavel (i form av sulfater)

Denna analysmetod har inte ringtestats.

Metod 8.4

Extraktion av vattenlösligt svavel då svavel förekommer i olika former

EN 15926: Gödselmedel – Extraktion av vattenlösligt svavel då svavel förekommer i olika former

Denna analysmetod har inte ringtestats.

▼M9

Metod 8.5

Extraktion och bestämning av svavel i grundämnesform

EN 16032: Gödselmedel – Extraktion och bestämning av svavel i grundämnesform

Denna analysmetod har inte ringtestats.

▼M10

Metod 8.6

Bestämning av extraherat kalcium efter utfällning som oxalat och titrering med kaliumpermanganat

EN 16196: Gödselmedel – Bestämning av extraherat kalcium efter utfällning som oxalat och titrering med kaliumpermanganat

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 8.7

Bestämning av magnesium genom atomabsorptionsspektrometri

EN 16197: Gödselmedel – Bestämning av magnesium genom atomabsorptionsspektrometri

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 8.8

Bestämning av magnesium med komplexometri

EN 16198: Gödselmedel – Bestämning av magnesium med komplexometri

Denna analysmetod har ringtestats.

▼M8

Metod 8.9

Bestämning av sulfatinnehåll genom tre olika metoder

EN 15749: Gödselmedel och kalkningsmedel – Bestämning av sulfatinnehåll genom tre olika metoder

Denna analysmetod har ringtestats.

▼M10

Metod 8.10

Bestämning av extraherat natrium genom flamspektrometri

EN 16199: Gödselmedel – Bestämning av extraherat natrium genom flamspektrometri

Denna analysmetod har ringtestats.

▼M9

Metod 8.11

Bestämning av kalcium och format i kalciumformat

EN 15909: Gödselmedel – Bestämning av kalcium och format i kalciumbladgödselmedel

Denna analysmetod har ringtestats.

▼M13

Metod 9

Mikronäringsämnen i halter upp till 10 %

Metod 9.1

Utvinning av totala mikronäringsämnen i gödselmedel med användning av aqua regis

EN 16964: Gödselmedel – Utvinning av totala mikronäringsämnen i gödselmedel med användning av aqua regis

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 9.2

Utvinning av vattenlösliga mikronäringsämnen i gödselmedel och borttagande av organiska föreningar från extrakt av gödselmedel

EN 16962: Gödselmedel – Utvinning av vattenlösliga mikronäringsämnen i gödselmedel och borttagande av organiska föreningar från extrakt av gödselmedel

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 9.3

Bestämning av kobolt, koppar, järn, mangan och zink med hjälp av atomabsorptionsspektrometri (FAAS)

EN 16965: Gödselmedel – Bestämning av kobolt, koppar, järn, mangan och zink med hjälp av atomabsorptionsspektrometri (FAAS)

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 9.4

Bestämning av bor, kobolt, koppar, järn, mangan, molybden och zink med hjälp av ICP-AES

EN 16963: Gödselmedel – Bestämning av bor, kobolt, koppar, järn, mangan, molybden och zink med hjälp av ICP-AES

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 9.5

Spektrometrisk bestämning av bor med hjälp av azometin-H

EN 17041: Spektrometrisk bestämning av bor i koncentrationer ≤ 10 % med hjälp av azometin-H

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 9.6

Spektrometrisk bestämning av molybden med hjälp av ammoniumtiocyanat

EN 17043: Gödselmedel – Spektrometrisk bestämning av molybden i koncentrationer ≤ 10 % med hjälp av ett komplex med ammoniumtiocyanat

Denna analysmetod har ringtestats.

▼M13

Metod 10

Mikronäringsämnen i halter på över 10 %

Metod 10.1

Utvinning av totala mikronäringsämnen i gödselmedel med användning av aqua regis

EN 16964: Gödselmedel – Utvinning av totala mikronäringsämnen i gödselmedel med användning av aqua regis

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 10.2

Utvinning av vattenlösliga mikronäringsämnen i gödselmedel och borttagande av organiska föreningar från extrakt av gödselmedel

EN 16962: Gödselmedel – Utvinning av vattenlösliga mikronäringsämnen i gödselmedel och borttagande av organiska föreningar från extrakt av gödselmedel

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 10.3

Bestämning av kobolt, koppar, järn, mangan och zink med hjälp av atomabsorptionsspektrometri (FAAS)

EN 16965: Gödselmedel – Bestämning av kobolt, koppar, järn, mangan och zink med hjälp av atomabsorptionsspektrometri (FAAS)

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 10.4

Bestämning av bor, kobolt, koppar, järn, mangan, molybden och zink med hjälp av ICP-AES

EN 16963: Gödselmedel – Bestämning av bor, kobolt, koppar, järn, mangan, molybden och zink med hjälp av ICP-AES

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 10.5

Bestämning av bor i koncentrationer med hjälp av acidimetrisk titrering

EN 17042: Gödselmedel – Spektrometrisk bestämning av bor i koncentrationer > 10 % med hjälp av acidimetrisk titrering

Denna analysmetod har inte ringtestats.

Metod 10.6

Bestämning av molybden i koncentrationer med hjälp av gravimetrisk metod med 8-hydroxykinolin

CEN/TS 17060: Gödselmedel – Bestämning av molybden i koncentrationer > 10 % med hjälp av gravimetrisk metod med 8-hydroxykinolin

Denna analysmetod har inte ringtestats.

▼M7

Metod 11

▼M12

Kelat- och komplexbildare

▼M7

Metod 11.1

Bestämning av innehållet av kelaterade mikronäringsämnen och den kelaterade andelen av mikronäringsämnena

EN 13366: Gödselmedel – Behandling med katjonbytesharts för bestämning av innehållet av kelaterade mikronäringsämnen och den kelaterade andelen av mikronäringsämnena

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 11.2

Bestämning av EDTA, HEDTA och DTPA

EN 13368-1: Gödselmedel – Bestämning av kelaterande ämnen i gödselmedel med jonkromatografi – Del 1: EDTA, HEDTA och DTPA

Denna analysmetod har ringtestats.

▼M9

Metod 11.3

Bestämning av järn kelaterad med o,o-EDDHA, o,o-EDDHMA och HBED

EN 13368-2: Gödselmedel – Bestämning av kelaterande ämnen i gödselmedel med kromatografi. Del 2: Bestämning av järn kelaterad med o,o-EDDHA, o,o-EDDHMA och HBED med jonparskromatografi

Denna analysmetod har ringtestats.

▼M7

Metod 11.4

Bestämning av järn kelaterad med EDDHSA

EN 15451: Gödselmedel – Bestämning av kelaterande ämnen – Bestämning med jonparskromatografi av järn kelaterad med EDDHSA

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 11.5

Bestämning av järn kelaterad med o,p-EDDHA

EN 15452: Gödselmedel – Bestämning av kelaterande ämnen – Bestämning med högtrycksvätskekromatografi (Reversed Phase-HPLC) av järn kelaterad med o,p-EDDHA

Denna analysmetod har ringtestats.

▼M9

Metod 11.6

Bestämning av IDHA

EN 15950: Gödselmedel – Bestämning av N-(1,2-dikarboxietyl)-D,L-asparaginsyra (iminodisuccinsyra, IDHA) med högupplöst vätskekromatografi (HPLC)

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 11.7

Bestämning av lignosulfonater

EN 16109: Gödselmedel – Bestämning av komplexbildade joner av mikronäringsämnen i gödselmedel – Identifiering av lignosulfonater

Denna analysmetod har ringtestats.

▼M9

Metod 11.8

Bestämning av innehållet av komplexerade mikronäringsämnen och den komplexerade andelen av mikronäringsämnena

EN 15962: Gödselmedel – Bestämning av innehållet av komplexerade mikronäringsämnen och den komplexerade andelen av mikronäringsämnena

Denna analysmetod har ringtestats.

▼M12

Metod 11.9

Bestämning av [S,S]-EDDS

EN 13368-3 del 3: Gödselmedel – Bestämning av kelaterande ämnen i gödselmedel med kromatografi. Bestämning av [S,S]-EDDS med jonparskromatografi

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 11.10

Bestämning av HGA

EN 16847: Gödselmedel – Bestämning av komplexbildande medel i gödselmedel – Identifiering av hepta glukonsyra genom kromatografi

Denna analysmetod har ringtestats.

▼M7

Metod 12

Nitrifikationshämmare och ureashämmare

Metod 12.1

Bestämning av dicyandiamid

EN 15360: Gödselmedel – Bestämning av dicyandiamid – Vätskekromatografisk metod (HPLC)

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 12.2

Bestämning av NBPT

EN 15688: Gödselmedel – Bestämning av ureashämmaren N-(butyl) tiofosforsyratriamid (NBPT) med HPLC

Denna analysmetod har ringtestats.

▼M9

Metod 12.3

Bestämning av 3-metylpyrazol

EN 15905: Gödselmedel – Bestämning av 3-metylpyrazol (MP) med högupplöst vätskekromatografi (HPLC)

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 12.4

Bestämning av TZ

EN 16024: Gödselmedel – Bestämning av 1H,1,2,4-triazol i urea och i ureahaltiga gödselmedel – Metod med högupplöst vätskekromatografi (HPLC)

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 12.5

Bestämning av 2-NPT

EN 16075: Gödselmedel – Bestämning av N-(2-nitrofenyl)-fosfortriamid (2-NPT) i urea och ureahaltiga gödselmedel. Metod med högupplöst vätskekromatografi (HPLC)

Denna analysmetod har ringtestats.

▼**M11**

Metod 12.6

Bestämning av DMPP

EN 16328: Gödselmedel – Bestämning av 3,4-dimetyl-1H-pyrazolfosfat (DMPP) – Vätskekromatografisk metod (HPLC)

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 12.7

Bestämning av NBPT/NPPT

EN 16651: Fertilizers – Determination of N-(n-Butyl)thiophosphoric acid triamide (NBPT) and N-(n-Propyl)thiophosphoric acid triamide (NPPT) – Method using high-performance liquid chromatography (HPLC)

Denna analysmetod har ringtestats.

▼**M13**

Metod 12.8

Bestämning av DMPSA

EN 17090: Gödselmedel – Bestämning av nitrifikationshämmare DMPSA i gödselmedel – Vätskekromatografisk metod (HPLC)

Denna analysmetod har ringtestats.

▼**M7**

Metod 13

Tungmetaller

Metod 13.1

Bestämning av kadmium

EN 14888: Gödselmedel och kalkningsmedel – Bestämning av kadmium

Denna analysmetod har ringtestats.

▼**M10**

Metod 14

Kalkningsmedel

Metod 14.1

Bestämning av storleksfördelningen i kalkningsmedel genom torr- och våtsiktning

EN 12948: Kalkningsmedel – Bestämning av storleksfördelning genom torr- och våtsiktning

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 14.2

Bestämning av karbonat- och silikatinnehållande kalkningsmedels reaktivitet med saltsyra

EN 13971: Karbonat- och silikatinnehållande kalkningsmedel – Bestämning av reaktivitet – Potentiometrisk titreringsmetod med saltsyra

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 14.3

Bestämning av reaktivitet genom automatisk titrering med citronsyra

EN 16357: Karbonatinnehållande kalkningsmedel – Bestämning av reaktivitet – Automatisk titrering med citronsyra

Denna analysmetod har ringtestats.

▼**M10**

Metod 14.4

Bestämning av kalkningsmedels neutraliserande värde

EN 12945: Kalkningsmedel – Bestämning av neutraliserande värde – Titrimetriska metoder

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 14.5

Bestämning av kalcium i kalkningsmedel genom oxalatmetoden

EN 13475: Kalkningsmedel – Bestämning av kalciumhalten – Oxalatmetoden

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 14.6

Bestämning av kalcium och magnesium i kalkningsmedel genom komplexometri

EN 12946: Kalkningsmedel – Bestämning av kalcium- och magnesiumhalten – Komplexometri

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 14.7

Bestämning av magnesium i kalkningsmedel genom atomabsorptionsspektrometri

EN 12947: Kalkningsmedel – Bestämning av magnesiumhalten – Atomabsorptionsspektroskopi

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 14.8

Bestämning av fukthalt

EN 12048 Fasta gödselmedel och kalkningsmedel – Bestämning av fukthalten – Gravimetriska metoden genom torkning vid 105 °C +/– 2 °C

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 14.9

Bestämning av sönderdelningen av granulat

EN 15704: Kalkningsmedel – Bestämning av sönderdelningen av granulat av kalcium och kalcium-/magnesiumkarbonater under påverkan av vatten

Denna analysmetod har ringtestats.

Metod 14.10

Bestämning av produktens effekt genom inkubation

EN 14984: Kalkningsmedel – Bestämning av produktens effekt på jordens pH-värde – Inkubationsmetoden

Denna analysmetod har ringtestats.

▼B

BILAGA V

A. **FÖRTECKNING ÖVER DOKUMENT SOM TILLVERKARE ELLER DERAS FÖRETRÄDARE SKALL KONSULTERA VID UTARBETANDET AV ETT TEKNISKT UNDERLAG FÖR EN NY GÖDSELMEDELSTYP, SOM DE ÖNSKAR FÅ UPPTAGNA I BILAGA I TILL DENNA FÖRORDNING**

1. Vägledning för utarbetning av det tekniska underlaget till ansökan om att använda beteckningen ”EG-GÖDSELMEDEL” på ett gödselmedel.

   Europeiska gemenskapernas officiella tidning C 138, 20.5.1994, s. 4.

2. Kommissionens direktiv 91/155/EEG av den 5 mars 1991 om införandet och den närmare utformningen av ett särskilt informationssystem avseende farliga preparat (beredningar) i enlighet med artikel 10 i direktiv 88/379/EEG.

   Europeiska gemenskapernas officiella tidning L 76, 22.3.1991, s. 35.

3. Kommissionens direktiv 93/112/EG av den 10 december 1993 om ändring av kommissionens direktiv 91/155/EEG om införandet och den närmare utformningen av ett särskilt informationssystem avseende farliga preparat (beredningar) i enlighet med artikel 10 i direktiv 88/379/EEG.

   Europeiska gemenskapernas officiella tidning L 314, 16.12.1993, s. 38.

▼M7

B. **KRAV FÖR GODKÄNNANDE AV LABORATORIER SOM ÄR BEHÖRIGA ATT TILLHANDAHÅLLA DE TJÄNSTER SOM BEHÖVS FÖR ATT KONTROLLERA EG-GÖDSELMEDLENS ÖVERENSSTÄMMELSE MED KRAVEN I DENNA FÖRORDNING OCH DESS BILAGOR**

1. Standard som gäller med avseende på laboratorierna:

   — Laboratorier som har ackrediterats i enlighet med EN ISO/IEC 17025, Allmänna kompetenskrav för provnings- och kalibreringslaboratorier, för minst en av metoderna i bilaga III eller IV.

   — Till och med den 18 november 2014, för laboratorier som inte har ackrediterats, under förutsättning av laboratoriet

      — visar att det har inlett och genomför erforderliga ackrediteringsförfaranden i enlighet med EN ISO/IEC 17025 för en eller flera metoder i bilaga III eller IV, och

      — styrker för den behöriga myndigheten att laboratoriet med goda resultat deltar i tester mellan olika laboratorier.

2. Standard som gäller med avseende på ackrediteringsorganen:

   EN ISO/IEC 17011, Bedömning av överensstämmelse – Allmänna krav på ackrediteringsorgan som ackrediterar organ för bedömning av överensstämmelse.