Vorschlag für eine Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Spurennährstoffe Bor, Kobalt, Kupfer, Eisen, Mangan, Molybdän und Zink in Düngemitteln

KOM(88) 562 endg. — SYN 160

(Von der Kommission vorgelegt am 27. Oktober 1988)

(88/C 304/08)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 100 A,

auf Vorschlag der Kommission,

in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

in Erwägung nachstehender Gründe:

Es ist erforderlich, Maßnahmen zur schrittweisen Verwirklichung des Binnenmarktes bis zum 31. Dezember 1992 festzulegen. Der Binnenmarkt umfaßt einen Raum ohne Binnengrenzen, in dem der freie Waren-, Personen-, Dienstleistungs- und Kapitalverkehr gewährleistet ist.

Die Richtlinie 76/116/EWG des Rates vom 18. Dezember 1975 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Düngemittel [1], zuletzt geändert durch die Richtlinie 88/183/EWG [2], regelt auch die Vermarktung von Düngemitteln des EWG-Typs. Es hat sich als notwendig erwiesen, die genannte Richtlinie auf die in diesen Düngemitteln enthaltenen Spurennährstoffe sowie auf Gemische daraus auszudehnen.

Die Richtlinie 76/116/EWG soll in Zukunft auf feste und flüssige Düngemittel, die einige der obengenannten Spurennährstoffe enthalten, anwendbar sein —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

(1) Feste oder flüssige Düngemittel, die nur einen der Spurennährstoffe Bor, Kobalt, Kupfer, Eisen, Mangan, Molybdän und Zink enthalten und dem Anhang Kapitel A entsprechen, dürfen als „EWG-Düngemittel" bezeichnet werden.

(2) Gemische aus zwei oder mehreren in Absatz 1 genannten und mindestens zwei verschiedene Spurennährstoffe enthaltende Düngemittel dürfen als „EWG-Düngemittel" bezeichnet werden, sofern sie dem Anhang Kapitel B entsprechen.

Artikel 2

Die den Bestimmungen des Artikels 1 entsprechenden EWG-Düngemittel sind zu verpacken.

Artikel 3

Für die in Anhang I der Richtlinie 76/116/EWG genannten EWG-Düngemittel muß der Gehalt an einem oder mehreren der Spurennährstoffe Bor, Kobalt, Kupfer, Eisen, Mangan, Molybdän und Zink angegeben werden, sofern die beiden folgenden Bedingungen erfüllt sind:

a) die Spurennährstoffe wurden beigemischt und liegen in einer Menge vor, die mindestens den im Anhang Kapitel C und D dieser Richtlinie jeweils aufgeführten Mindestgehalten entspricht;

b) der EWG-Dünger genügt den Spezifikationen von Anhang I der Richtlinie 76/116/EWG.

Handelt es sich bei diesen Spurennährstoffen um die natürlichen Begleitstoffe von Rohstoffen, die zur Versorgung mit Haupt- und Sekundärnährstoffen verwendet werden, so ist ihre Angabe in Düngemitteln für die Grunddüngung fakultativ.

Artikel 4

Folgende Angaben sind zur Kennzeichnung der in dieser Richtlinie genannten Düngemittel vorgeschrieben:

a) Angabe „EWG-Düngemittel" in Großbuchstaben;

b) Bezeichnung des Düngemitteltyps:

— entweder gemäß Anhang Kapitel A;

— oder die Typenbezeichnung „Spurennährstoff-Mischdünger", gefolgt von der chemischen Bezeichnung (oder dem chemischen Symbol) des bzw. der enthaltenen Spurennährstoffe;

— oder gemäß Anhang I der Richtlinie 76/116/EWG; in diesem Falle ist die Typenbezeichnung zu ergänzen durch den Hinweis:

„mit Spurennährstoff" oder

„mit . . ." sowie durch die chemische Bezeichnung oder das chemische Symbol des bzw. der enthaltenen Spurennährstoffe.

Nur für die in den Geltungsbereich der Richtlinie 76/116/EWG fallenden Haupt- und Sekundarnährstoffe sind hinter der Typenbezeichnung zahlenmäßige Angaben über den Gehalt zu machen.

[1] ABL. Nr. L 24 vom 30. 1. 1976, S. 21.
[2] ABL. Nr. L 83 vom 22. 3. 1988, S. 33.

Sind mehrere Spurennährstoffe enthalten, so sind sie in der alphabetischen Reihenfolge der chemischen Symbole aufzuführen: B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo und Zn;

c) die zugesicherten Gehalte für jeden Nährstoff und die zugesicherten Formen und/oder Löslichkeiten gemäß den Vorschriften der Anhänge der Richtlinie 76/116/EWG und für jeden Spurennährstoff entsprechend den Vorschriften von Artikel 6;

d) liegt ein Spurennährstoff ganz oder teilweise in organisch gebundener Form vor, so ist die Angabe des Spurennährstoffs um folgende Angabe zu ergänzen:

— „als Chelat von ..." (Bezeichnung des Chelatbildners bzw. seines chemischen Zeichens gemäß Anhang Kapitel E Ziffer 1);

— „als Komplex von ..." (Bezeichnung des organischen Komplexbildners gemäß Anhang Kapitel E Ziffer 2);

Für Düngemittel, die nur einen einzigen Spurennährstoff enthalten (Anhang Kapitel A), ist der betreffende Gehalt in ganzzahligen Gewichtsprozenten mit eventuell einer Dezimalstelle hinter dem Komma anzugeben. Für Düngemittel mit mehreren Spurennährstoffen kann die Angabe des Gehalts bis zu der für den jeweiligen Spurennährstoff in Kapitel B, C und D des Anhangs vorgesehenen Dezimalstelle hinter dem Komma erfolgen.

Die Spurennährstoffe sind sowohl mit ihrer chemischen Bezeichnung als auch mit ihrem chemischen Symbol anzugeben.

Das Etikett oder die Begleitpapiere müssen unter den fakultativen bzw. vorgeschriebenen Angaben folgenden Hinweis enthalten:

„Nur bei nachweislichem Bedarf verwenden. Empfohlene Aufwandmenge nicht überschreiten."

Artikel 5

Die Mitgliedstaaten können auf ihrem Hoheitsgebiet unter der Verantwortung des für die Vermarktung verantwortlichen Unternehmers die Angabe der Aufwandmenge und der Einsatzbedingungen für die Bodenverhältnisse und Anbaubedingungen, für die das Düngemittel verwendet wird, zulassen. Diese Angaben sind von den in Artikel 4 vorgeschriebenen Angaben auf dem Etikett deutlich zu trennen.

Artikel 6

Die Mitgliedstaaten schreiben vor, daß die Spurennährstoffgehalte der vermarkteten EWG-Düngemittel in Elementform (B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn) anzugeben sind.

Die Angabe des Spurennährstoffgehalts erfolgt:

a) bei den in Artikel 1 Absatz 1 genannten Düngemitteln gemäß den Bestimmungen des Anhangs Kapitel A, Spalte 6;

b) bei den in Artikel 1 Absatz 2 und Artikel 3 genannten Düngemitteln durch Angabe:

— des Gesamtgehalts in Gewichtsprozenten des Düngemittels (Bestimmung des Gehalts gemäß den Analysemethoden nach Artikel 8 der Richtlinie 76/116/EWG);

— des wasserlöslichen Anteils davon, ausgedrückt in Gewichtsprozenten des Düngemittels, sofern dieser lösliche Anteil mindestens die Hälfte des Gesamtgehalts ausmacht. Ist ein Element restlos in Wasser löslich, so ist nur der wasserlösliche Anteil anzugeben.

Liegt ein Element in organisch gebundener Form vor, so ist sein Anteil an dem Düngemittel direkt hinter der Angabe des wasserlöslichen Anteils in Gewichtsprozenten anzugeben, wobei die Worte „als Chelat von ..." bzw. „als Komplex von ..." anzufügen sind, jeweils gefolgt von der chemischen Bezeichnung der organischen Verbindung, wie sie im Anhang Kapitel E aufgeführt ist. Anstelle der chemischen Bezeichnung der organischen Verbindung können deren Anfangsbuchstaben angegeben werden.

Artikel 7

Für die Angabe der Spurennährstoffe gelten folgende Toleranzen:

— für Gehalte über 2 %: 0,4 % absolut

— für Gehalte bis 2 %: 20 % des angegebenen Werts.

Artikel 8

(1) Die Mitgliedstaaten setzen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, um dieser Richtlinie bis zum 1. Januar 1991 nachzukommen. Sie unterrichten unverzüglich die Kommission hiervon.

(2) Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission den Wortlaut der innerstaatlichen Rechtsvorschriften, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

Artikel 9

Diese Richtlinie ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

ANHANG

KAPITEL A

Düngemittel, für die nur ein einziger Spurennährstoff anzugeben ist

Hinweis 1:

Bei der Angabe des Chelatbildners können seine Anfangsbuchstaben, wie sie in diesem Anhang Kapitel E aufgeführt sind, verwendet werden.

Hinweis 2:

Ist das Erzeugnis restlos löslich, so darf es als „löslich" bezeichnet werden.

Hinweis 3:

Liegt ein Spurennährstoff in Chelatform vor, so ist der für eine gute Stabilität der Chelatfraktion erforderliche pH-Bereich anzugeben.

Nr.	Typenbezeichnung	Hinweise auf Art der Gewinnung und Hauptbestandteile	Nährstoffmindestgehalte (in Gewichtsprozenten), Angaben zur Nährstoffbewertung, weitere Erfordernisse	Weitere Hinweise zur Typenbezeichnung	Element, dessen Gehalt zuzusichern ist, Löslichkeiten, weitere Kriterien
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
BOR					
1a	Borsäure	Aus einem Borat durch Säureeinwirkung gewonnenes Erzeugnis	14 % B, wasserlöslich	Die handelsüblichen Bezeichnungen können hinzugefügt werden	Wasserlösliches Bor (B)
1b	Natriumborat	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil ein Natriumborat enthält	10 % B, wasserlöslich	Die handelsüblichen Bezeichnungen können hinzugefügt werden	Wasserlösliches Bor (B)
1c	Kalziumborat	Aus Kolemanit oder Pandemit gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Kalziumborate enthält	7 % Gesamtbor Mahlfeinheit: mindestens 98 % Siebdurchgang bei 0,063 mm lichter Maschenweite	Die handelsüblichen Bezeichnungen können hinzugefügt werden	Gesamtbor (B)
1d	Boräthanolamin	Durch Reaktion von Borsäure mit einem Aminoalkohol gewonnenes Erzeugnis	10 % B, wasserlöslich		Wasserlösliches Bor (B)
1e	Bordüngerlösung oder -suspension	Durch Auflösung bzw. Suspension der Typen 1a, 1b und 1d in Wasser gewonnenes Erzeugnis	2 % Gesamtbor		Wasserlösliches Bor (B)
KOBALT					
2a	Kobaltsalz	Auf chemischem Weg gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil ein Kobaltmineralsalz enthält	19 % Co, wasserlöslich	Aus der Bezeichnung muß das assoziierte Anion hervorgehen	Wasserlösliches Kobalt (Co)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
2b	Kobaltchelat	Durch chemische Verbindung von Kobalt mit einem Chelatbildner gewonnenes Erzeugnis	2 % Co, wasserlöslich, davon mindestens $^{8}/_{10}$ in Chelatform	Art des Chelatbildners	Wasserlösliches Kobalt (Co) Anteil in Chelatform
2c	Kobaltdüngerlösung	Durch Auflösung der Typen 2a und/oder 2b gewonnenes Erzeugnis	2 % Co, wasserlöslich	Aus der Bezeichnung muß das Anion des Mineralsalzes und/oder die Art des Chelatbildners hervorgehen	Wasserlösliches Kobalt (Co) Anteil in Chelatform
KUPFER					
3a	Kupfersalz	Auf chemischem Weg gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil ein Kupfermineralsalz enthält	20 % Cu, wasserlöslich	Aus der Bezeichnung muß das assoziierte Anion hervorgehen	Wasserlösliches Kupfer (Cu)
3b	Kupferoxid	Auf chemischem Weg gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Kupferoxid enthält	70 % Gesamtkupfer Mahlfeinheit: mindestens 98 % Siebdurchgang bei 0,063 mm lichter Maschenweite		Gesamtkupfer (Cu)
3c	Kupferhydroxid	Auf chemischem Weg gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Kupferhydroxid enthält	45 % Gesamtkupfer Mahlfeinheit: mindestens 98 % Siebdurchgang bei 0,063 mm lichter Maschenweite		Gesamtkupfer
3d	Kupferchelat	Durch chemische Verbindung von Kupfer mit einem Chelatbildner gewonnenes Erzeugnis	9 % Cu, wasserlöslich, davon mindestens $^{8}/_{10}$ in Chelatform	Art des Chelatbildners	Wasserlösliches Kupfer (Cu) Anteil in Chelatform
3e	Düngemittel auf Kupferbasis	Durch Mischen der Typen 3a, 3b, 3c und 3d mit einem Trägerstoff ohne Nährwert oder toxische Wirkung	5 % Gesamtkupfer Mahlfeinheit: 98 % Siebdurchgang bei 0,063 mm lichter Maschenweite	Art des Chelatbildners	Gesamtkupfer (Cu) wasserlösliches Kupfer, sofern letzteres mindestens $^{1}/_{4}$ des Gesamtkupfers ausmacht Anteil in Chelatform
3f	Kupferdüngerlösung	Durch Auflösung der Typen 3a und 3d in Wasser gewonnenes Erzeugnis	3 % Cu, wasserlöslich	Art des Chelatbildners	Wasserlösliches Kupfer (Cu), davon Anteil in Chelatform
EISEN					
4a	Eisensalz	Auf chemischem Weg in Wasser gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil ein Eisensalz (Fe II) enthält	12 % Fe, wasserlöslich	Aus der Bezeichnung muß das assoziierte Anion hervorgehen	Wasserlösliches Eisen (Fe)
4b	Eisenchelat	Durch chemische Verbindung von Eisen mit Chelatbildner gewonnenes Erzeugnis	5 % Fe, wasserlöslich, davon mindestens $^{8}/_{10}$ in Chelatform	Art des Chelatbildners	Wasserlösliches Eisen (Fe) Anteil in Chelatform

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
4c	Eisendüngerlösung und -suspension	Durch Auflösen der Typen 4a und/oder 4b in Wasser gewonnenes Erzeugnis	2 % Fe, wasserlöslich	Art des Chelatbildners	Wasserlösliches Eisen (Fe) Anteil in Chelatform
MANGAN					
5a	Mangansalz	Auf chemischem Weg gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil ein Manganmineralsalz (Mn II) enthält	17 % Mn, wasserlöslich	Aus der Bezeichnung muß das assoziierte Anion hervorgehen	Wasserlösliches Mangan (Mn)
5b	Manganchelat	Durch chemische Verbindung von Mangan mit einem Chelatbildner gewonnenes Erzeugnis	5 % wasserlösliches Mangan, davon mindestens $^{8}/_{10}$ in Chelatform	Art des Chelatbildners	Wasserlösliches Mangan (Mn) Anteil in Chelatform
5c	Manganoxid	Auf chemischem Weg gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Manganoxide enthält	40 % Gesamtmangan Mahlfeinheit: mindestens 80 % Siebdurchgang bei 0,063 mm lichter Maschenweite		Gesamtmangan (Mn)
5d	Mangandünger	Durch Mischen der Typen 5a und 5c gewonnenes Erzeugnis	17 % Gesamtmangan		Gesamtmangan (Mn) wasserlösliches Mangan (Mn), sofern letzteres mindestens $^{1}/_{4}$ des Gesamtmangans ausmacht
5e	Mangandüngerlösung	Durch Auflösen der Typen 5a und/oder 5b gewonnenes Erzeugnis	3 % Mn, wasserlöslich	Art des Chelatbildners	Wasserlösliches Mangan (Mn) Anteil in Chelatform
5f	Organischer Mangankomplex	Durch chemische Verbindung von Mangan mit einem im Anhang aufgeführten organischen Chelatbildner gewonnenes Erzeugnis	2 % wasserlösliches Mangan, davon mindestens 80 % in Komplexform		Wasserlösliches Mangan (Mn) Anteil in Komplexform
MOLYBDÄN					
6a	Natriummolybdat	Auf chemischem Weg gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Natriummolybdat enthält	35 % Mo, wasserlöslich		Wasserlösliches Molybdän (Mo)
6b	Ammoniummolybdat	Auf chemischem Weg gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Ammoniummolybdat enthält	50 % Mo, wasserlöslich		Wasserlösliches Molybdän (Mo)
6c	Molybdändünger	Durch Mischen der Typen 6a und 6b gewonnenes Erzeugnis	35 % Mo, wasserlöslich		Wasserlösliches Molybdän (Mo)
6d	Molybdändünger-lösung	Durch Auflösen der Typen 6a und/oder 6b in Wasser gewonnenes Erzeugnis	3 % Mo, wasserlöslich		Wasserlösliches Molybdän (Mo)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ZINK					
7a	Zinksalz	Auf chemischem Weg gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil ein Zinkmineralsalz enthält	15 % Zn, wasserlöslich	Aus der Bezeichnung muß das assoziierte Anion hervorgehen	Wasserlösliches Zink (Zn)
7b	Zinkchelat	Durch chemische Verbindung von Zink mit einem Chelatbildner gewonnenes Erzeugnis	5 % Zn, wasserlöslich	Art des Chelatbildners	Wasserlösliches Zink (Zn) Anteil in Chelatform
7c	Zinkoxid	Auf chemischem Weg gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Zinkoxid enthält	75 % Gesamtzink		Gesamtzink (Zn)
7d	Zinkdünger	Aus den Typen 7a und 7c gewonnenes Erzeugnis	30 % Gesamtzink		Gesamtzink (Zn) Wasserlösliches Zink (Zn), sofern letzteres mindestens $^1/_4$ des Gesamtzinks ausmacht
7e	Zinkdüngerlösung bzw. -suspension	Durch Auflösung oder Suspension der Typen 7a und 7b in Wasser gewonnenes Erzeugnis	3 % Zn, wasserlöslich	Art des Chelatbildners	Wasserlösliches Zink (Zn) Zinkchelatanteil
7f	Organischer Zinkkomplex	Durch chemische Verbindung von Zink mit einem im Anhang aufgeführten Komplexbildner gewonnenes Erzeugnis	2 % Zn, wasserlöslich, davon mindestens 80 % in Komplexform		Wasserlösliches Zink (Zn) Anteil in Chelatform

Mindestgehalte an Spurennährstoffen in Gewichtsprozenten des Erzeugnisses

KAPITEL B

Feste oder flüssige Gemische von Spurennährstoffen

	Ausschließlich in mineralischer Form vorliegende Spurennährstoffe	In Chelat- oder Komplexform vorliegende Spurenelemente
Für einen Spurennährstoff:		
Bor (B)	0,2	0,2
Kobalt (Co)	0,02	0,02
Kupfer (Cu)	0,5	0,1
Eisen (Fe)	2,0	0,3
Mangan (Mn)	0,5	0,1
Molybdän (Mo)	0,02	—
Zink (Zn)	0,5	0,1

Spurennährstoffgehalt eines festen Gemischs mindestens: 5 % des Düngemittels.
Spurennährstoffgehalt eines flüssigen Gemischs mindestens: 2 % des Düngemittels.

KAPITEL C

EWG-Düngemittel für die Grunddüngung, die Haupt- und/oder Sekundär-Nährstoffe mit Spurennährstoffen enthalten

	Freiland- und Grünlandbau	Gartenbau
Bor (B)	0,01	0,01
Kobalt (Co)	0,002	—
Kupfer (Cu)	0,01	0,002
Eisen (Fe)	0,5	0,02
Mangan (Mn)	0,1	0,01
Molybdän (Mo)	0,001	0,001
Zink (Zn)	0,01	0,002

KAPITEL D

EWG-Düngemittel für die Blattdüngung, die Haupt- und Sekundär-Nährstoffe mit Spurennährstoffen enthalten

Bor (B):	0,01
Kobalt (Co):	0,0005
Kupfer (Cu):	0,002
Eisen (Fe):	0,02
Mangan (Mn):	0,01
Molybdän (Mo):	0,001
Zink (Zn):	0,002

KAPITEL E

Liste der als organische Komplexbildner für Spurennährstoffe zugelassenen Verbindungen

Definition der in Komplexform vorliegenden Spurennährstoffe:

Im Sinne dieser Richtlinie gelten als Spurennährstoffe in Komplexform solche Verbindungen, bei denen das Metall:

— in Chelatform
— in Komplexform

vorliegt.

Folgende Verbindungen sind in dieser Richtlinie zugelassen:

1. Chelatbildner:

   Säure bzw. Natrium-, Kalium- oder Ammoniumsalze von:

Äthylendiamintetraessigsäure	EDTA	$C_{10}H_{16}O_8N_2$
Diäthylentriaminpentaessigsäure	DTPA	$C_{14}H_{23}O_{10}N_3$
Äthylendiamin-di-(o-hydroxyphenyl)essigsäure	EDDHA	$C_{18}H_{20}O_6N_2$
Hydroxy-2-äthylendiamintriessigsäure	HEEDTA	$C_{10}H_{18}O_7N_2$
Äthylendiamin-di-(o-hydroxy-p-methylphenyl)essigsäure	EDDHMA	$C_{18}H_{20}N_2O_6$
Äthylendiamin-di-(5-carboxy-2-hydroxyphenyl)essigsäure	EDDCHA	$C_{20}H_{20}O_{10}N_2$

2. Komplexbildner

   Lignosulfonate
   Eiweißhydrolysate