

VERORDNUNG (EG) Nr. 1882/2006 DER KOMMISSION**vom 19. Dezember 2006****zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Kontrolle des Nitratgehalts von bestimmten Lebensmitteln****(Text von Bedeutung für den EWR)**

DIE KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft,

gestützt auf die Verordnung (EG) Nr. 882/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über amtliche Kontrollen zur Überprüfung der Einhaltung des Lebensmittel- und Futtermittelrechts sowie der Bestimmungen über Tiergesundheit und Tierschutz ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 11 Absatz 4,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 der Kommission vom 19. Dezember 2006 zur Festsetzung der Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln ⁽²⁾ setzt Höchstgehalte für Nitrat in Spinat, Salat, „Eisberg“-Salat sowie Getreidebeikost und andere Beikost für Säuglinge und Kleinkinder fest.
- (2) Probenahme und Probenaufbereitung spielen eine wichtige Rolle für die präzise Feststellung des Nitratgehalts.
- (3) Es ist außerdem notwendig, allgemeine Kriterien festzulegen, denen die Analysemethoden genügen sollten, um sicherzustellen, dass die Kontrolllaboratorien Analysemethoden mit vergleichbarem Leistungsniveau anwenden.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 19. Dezember 2006

- (4) Frischer Salat und Spinat sind leicht verderbliche Erzeugnisse, und in den meisten Fällen ist es nicht möglich, die Sendungen so lange zurückzuhalten, bis die Analyseergebnisse der amtlichen Kontrolle vorliegen. In diesen Fällen könnten die zuständigen Behörden es für sinnvoll und notwendig halten, eine amtliche Probenahme auf dem Feld kurz vor der Ernte durchzuführen.
- (5) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des Ständigen Ausschusses für die Lebensmittelkette und Tiergesundheit —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Probenahme, Probenaufbereitung und Analysen zur amtlichen Kontrolle des Nitratgehalts der in Abschnitt 1 des Anhangs der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 aufgeführten Lebensmittel sind gemäß den Verfahren durchzuführen, die im Anhang der vorliegenden Verordnung aufgeführt sind.

*Artikel 2*Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Sie gilt ab 1. März 2007.

Für die Kommission

Markos KYPRIANOU

Mitglied der Kommission

⁽¹⁾ ABl. L 165 vom 30.4.2004, S. 1. Berichtigung im ABl. L 191 vom 28.5.2004, S. 1. Verordnung geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 776/2006 der Kommission (ABl. L 136 vom 24.5.2006, S. 3).

⁽²⁾ Siehe Seite 5 dieses Amtsblatts.

ANHANG

VERFAHREN FÜR DIE PROBENAHEME, PROBENAUFBEREITUNG UND ANALYSE ZUR AMTLICHEN KONTROLLE DES NITRATGEHALTS BESTIMMTER LEBENSMITTEL**A. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN**

Amliche Kontrollen sind gemäß den Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 882/2004 durchzuführen. Unbeschadet der Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 882/2004 gelten folgende allgemeine Bestimmungen:

A.1. Anwendungsbereich

Die Proben, die für die amtliche Kontrolle des Nitratgehalts der in Abschnitt 1 des Anhangs der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 genannten Lebensmittel bestimmt sind, sind gemäß den in diesem Anhang aufgeführten Verfahren zu entnehmen. Die nach diesen Verfahren direkt vom Feld gewonnenen oder einer Partie entnommenen Sammelproben gelten als repräsentativ für die betreffende Partie.

Anhand der in den Laborproben festgestellten Gehalte wird ermittelt, ob die Höchstgehalte eingehalten werden oder nicht.

A.2. Definitionen

Für die Zwecke dieses Anhangs gelten die folgenden Definitionen:

A.2.1. „Partie“: eine unterscheidbare Menge eines zur selben Zeit zu erntenden oder zu einem bestimmten Zeitpunkt angelieferten Lebensmittels, das gemäß der amtlichen Prüfung gemeinsame Merkmale wie Ursprung, Sorte oder Bodentyp innerhalb von höchstens 2 Hektar, Art der Verpackung, Verpacker, Absender oder Kennzeichnung aufweist;

A.2.2. „Teilpartie“: ein bestimmter Teil einer großen Partie, der dem Probenahmeverfahren zu unterziehen ist; jede Teilpartie muss physisch getrennt und unterscheidbar sein;

A.2.3. „Einzelprobe“: an einer bestimmten Stelle der Partie oder Teilpartie entnommene Menge. In diesem Fall kann dies ein einziger Kopf Salat oder eine einzige Spinatpflanze, eine Handvoll Salatherzen oder eine Tüte geschnittener Blätter sein;

A.2.4. „Sammelprobe“: Menge, die durch Vereinigen aller einer Partie oder Teilpartie entnommenen Einzelproben gewonnen wird;

A.2.5. „Laborprobe“: eine für das Labor bestimmte Probe;

A.2.6. „Feld“: ein bestimmtes Stück Land des gleichen Bodentyps und der gleichen Bewirtschaftungsart, das eine einzige Sorte von Salat oder Spinat in der gleichen Wachstumsphase enthält. Ein „Feld“ kann auch als „Partie“ im Rahmen des Probenahmeverfahrens bezeichnet werden.

A.2.7. „Geschützte Fläche“: ein bestimmtes Stück Land, das von einem Gewächshaus oder einem Folientunnel bedeckt ist und eine einzige Sorte von Salat oder Spinat enthält, der sich in der gleichen Wachstumsphase befindet und zur selben Zeit geerntet wird. Eine „geschützte Fläche“ kann auch als „Partie“ im Rahmen des Probenahmeverfahrens bezeichnet werden.

A.3. Allgemeine Vorschriften**A.3.1. Personal**

Die Probenahme wird von einer durch den betreffenden Mitgliedstaat bevollmächtigten Person vorgenommen.

A.3.2. Material, dem Proben zu entnehmen sind

Jede zu kontrollierende Partie ist einzeln zu beproben. Große Partien (d. h. Partien von über 30 Tonnen oder von einer Fläche von mehr als 3 Hektar) sind in Teilpartien zu unterteilen, die einzeln beprobt werden.

A.3.3. Vorsichtsmaßnahmen

Bei der Entnahme und Aufbereitung der Proben sind Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, um Änderungen zu verhindern, die

— sich auf den Nitratgehalt auswirken, die analytische Bestimmung stören, dazu führen würden, dass die Sammelproben nicht repräsentativ sind, z. B. die Verunreinigung von Salat oder Spinat durch Erde bei der Probenaufbereitung;

— die Lebensmittelsicherheit oder Unversehrtheit der zu beprobenden Partien beeinträchtigen.

Außerdem sind alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um die Sicherheit der die Proben entnehmenden Personen zu gewährleisten.

A.3.4. Einzelproben

Einzelproben sind möglichst an verschiedenen, über die gesamte Partie oder Teilpartie verteilten Stellen zu entnehmen. Abweichungen von diesem Verfahren sind in dem unter Nummer A.3.8 des vorliegenden Anhangs genannten Protokoll zu vermerken.

A.3.5. Herstellung der Sammelprobe

Die Sammelprobe wird durch Vereinigen der Einzelproben hergestellt.

A.3.6. Parallelproben

Parallelproben für Vollzugs-, Verteidigungs- (Rechtfertigungs-) und Schieds- (Referenz-) zwecke sind der homogenisierten Sammelprobe zu entnehmen, sofern dies nicht gegen die Vorschriften der Mitgliedstaaten über die Rechte des Lebensmittelunternehmers verstößt.

A.3.7. Verpackung und Versand der Proben

Jede Probe ist in einem sauberen, inerten undurchsichtigen Kunststoffbeutel zu verpacken, der Feuchtigkeitsverlust vermeidet und ausreichenden Schutz vor Beschädigung oder Kontamination bietet.

Die Probe ist binnen 24 Stunden nach der Probenahme ins Labor zu bringen und auf dem Transport kühl aufzubewahren. Ist dies nicht möglich, ist die Probe innerhalb von 24 Stunden tiefzufrieren und gefroren aufzubewahren (bis höchstens 6 Wochen).

Es sind alle notwendigen Vorkehrungen zu treffen, um zu verhindern, dass sich die Zusammensetzung der Probe während des Transports oder der Lagerung verändert.

A.3.8. Versiegelung und Kennzeichnung der Proben

Jede amtliche Probe wird am Ort der Probenahme gemäß den Vorschriften des Mitgliedstaats versiegelt und gekennzeichnet.

Über jede Probenahme ist ein Protokoll zu führen, aus dem die Identität der Partie eindeutig hervorgeht, und der Probenehmer vermerkt Sorte, Anbauer, Produktionsverfahren, Datum, Probenahmeort, den für die Sendung verantwortlichen Lebensmittelunternehmer sowie weitere zweckdienliche Angaben, die für das Laborpersonal von Nutzen sein können.

A.4. **Verschiedene Arten von Partien**

Die betreffenden Lebensmittel können lose oder in Behältern, einschließlich Säcken, Beuteln und Kisten, oder in Einzelhandelspackungen gehandelt werden. Das Probenahmeverfahren ist auf all die unterschiedlichen Formen, in denen die betreffenden Lebensmittel in Verkehr gebracht werden, anwendbar.

B. **PROBENAHMEVERFAHREN**

Einzelproben sind möglichst an verschiedenen, über die gesamte Partie oder Teilpartie verteilten Stellen zu entnehmen.

B.1. **Probenahme auf dem Feld**

Hält die zuständige Behörde es für erforderlich, den Salat oder Spinat auf dem Feld zu beproben, so muss die Probenahme folgendermaßen durchgeführt werden:

Es sind keine Einzelproben von Flächen zu nehmen, die nicht repräsentativ für das Feld oder die geschützte Fläche erscheinen. Flächen mit unterschiedlichen Bodentypen, die unterschiedlichen Bewirtschaftungsarten unterlagen oder verschiedene Sorten von Salat oder Spinat enthalten oder zu verschiedenen Zeiten abgeerntet werden, sind als getrennte Partien oder Felder zu behandeln. Ist das Feld größer als 3 Hektar, ist es in Teilpartien von 2 Hektar aufzuteilen; jede Teilpartie ist dabei einzeln zu beproben.

Einzelproben sind zu nehmen, indem ein „W“- oder „X“-förmiges Muster auf dem Feld abgegangen wird. Kulturen, die von schmalen Beeten oder geschützten Flächen geerntet werden, sind in einem „W“- oder „X“-förmigen Muster von mehreren Beeten zu entnehmen und zu einer Sammelprobe zusammenzufassen.

Die Pflanzen müssen am Boden abgeschnitten werden.

Die Probe muss mindestens 10 Pflanzen umfassen, und die Sammelprobe von 10 Pflanzen muss mindestens 1 kg wiegen. Es sind nur Proben von vermarktbarer Größe zu nehmen ⁽¹⁾. Erde, äußere nicht essbare und beschädigte Blätter sind von jeder Einheit zu entfernen.

B.2. **Probenahme von Spinat, Salat, Getreidebeikost und anderer Beikost für Säuglinge und Kleinkinder auf Marktebene**

Das Probenahmeverfahren gilt für Partien \leq 25 Tonnen.

Bei großen Partien (> 30 Tonnen) ist die Partie in Teilpartien von grundsätzlich 25 Tonnen aufzuteilen, sofern sich Teilpartien physisch abtrennen lassen. Da das Gewicht der Partie nicht immer ein exaktes Vielfaches von 25 Tonnen ist, darf das Gewicht der Teilpartien das genannte Gewicht um höchstens 20 % überschreiten, d. h. die Teilpartie darf zwischen 15 und 30 Tonnen wiegen. Kann die Partie nicht physisch in Teilpartien getrennt werden, wird die Probe von der Partie entnommen.

Die Sammelprobe umfasst mindestens 1 kg, außer in Fällen, in denen dies nicht möglich ist, z. B. bei der Probenahme von einem einzigen Kopf Salat oder einer einzigen Packung.

Die Mindestanzahl der Einzelproben, die der Partie zu entnehmen sind, ist in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1

Mindestanzahl der Einzelproben, die der Partie zu entnehmen sind

Gewicht der Partie (kg)	Mindestanzahl der zu entnehmenden Einzelproben	Mindestgewicht der Sammelprobe (kg)
< 50	3	1
50 bis 500	5	1
> 500	10	1

Besteht die Partie aus Einzelpackungen, so entspricht die Anzahl der Packungen, aus denen eine Sammelprobe zusammengestellt wird, den Angaben in Tabelle 2.

Tabelle 2

Anzahl der Packungen (Einzelproben), die die Sammelprobe bilden, sofern die Partie aus einzelnen Packungen besteht

Anzahl der Packungen oder Einheiten in der Partie	Anzahl der zu entnehmenden Packungen oder Einheiten	Mindestgewicht der Sammelprobe (kg)
1 bis 25	1 Packung oder Einheit	1
26 bis 100	etwa 5 %, mindestens 2 Packungen oder Einheiten	1
> 100	etwa 5 %, höchstens 10 Packungen oder Einheiten	1

⁽¹⁾ Die vermarktbare Größe für Salate, krause Endivie und Eskariol ist festgelegt in der Verordnung (EG) Nr. 1543/2001 der Kommission vom 27. Juli 2001 zur Festlegung der Vermarktungsnorm für Salate, krause Endivie und Eskariol (ABl. L 203 vom 28.7.2001, S. 9), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 6/2005 der Kommission vom 4. Januar 2005 (ABl. L 2 vom 5.1.2005, S. 3).

Jede Partie, deren Konformität kontrolliert werden muss, ist separat zu untersuchen. In Fällen, in denen ein derartiges Probenahmeverfahren zu unannehmbaren Folgen für den Handel führen würde, weil die Partie beschädigt wird (wegen der Verpackungsart, der Transportweise usw.), können andere Probenahmeverfahren angewandt werden, sofern die Sammelprobe ausreichend repräsentativ für die beprobte Partie ist und das Probenahmeverfahren ausführlich beschrieben und dokumentiert wird. Die Stelle, an der eine Probe aus der Partie entnommen wird, soll möglichst nach dem Zufallsprinzip ausgewählt werden; wo dies jedoch unpraktisch ist, soll die Probe an einer zugänglichen Stelle der Partie nach dem Zufallsprinzip entnommen werden.

B.3. Probenahme im Einzelhandel

Die Probenahme von Lebensmitteln auf der Einzelhandelsebene soll, soweit dies möglich ist, nach den in Abschnitt B.2 beschriebenen Bestimmungen durchgeführt werden.

Ist dies nicht möglich, kann auch ein alternatives Probenahmeverfahren auf der Einzelhandelsebene angewandt werden, sofern die Sammelprobe ausreichend repräsentativ für die beprobte Partie ist und das Probenahmeverfahren ausführlich beschrieben und dokumentiert wird ⁽¹⁾.

B.4. Akzeptanz einer Partie oder Teilpartie

- Akzeptanz, wenn die Laborprobe den Höchstgehalt nicht überschreitet, wobei die Berichtigung um die Wiederfindungsrate und die Messunsicherheit berücksichtigt wird;
- Zurückweisung, wenn die Laborprobe den Höchstgehalt zweifelsfrei überschreitet, wobei die Berichtigung um die Wiederfindungsrate und die Messunsicherheit berücksichtigt wird (d. h., das um die Wiederfindungsrate berichtigte und um die erweiterte Messunsicherheit verringerte Analyseergebnis wird zur Bewertung der Übereinstimmung mit den Vorschriften herangezogen).

C. PROBENAUFBEREITUNG

1. Bei der Beprobung frischer Lebensmittel muss die Probenaufbereitung möglichst innerhalb von 24 Stunden nach der Probenahme erfolgen. Ist dies nicht möglich, ist die Probe gefroren aufzubewahren (bis höchstens 6 Wochen).
2. Erde, stark mit Erde verschmutzte und andere äußere nicht essbare und beschädigte Blätter sind von den einzelnen Proben zu entfernen. Es ist nicht erlaubt, die Proben zu waschen, da der Nitratgehalt durch das Waschen sinken kann.
3. Die gesamte Probe ist zu homogenisieren (wahlweise kann eine definierte Menge Wasser hinzugefügt werden). Je nach Größe des verwendeten Mixers/Zerkleinerers/Zerteilungsgeräts können mehrere Einheiten zusammen homogenisiert werden. Die Vermischung kann durch das Einfrieren und Zerkleinern der Einheiten vor der Homogenisierung erleichtert werden. Es muss nachgewiesen werden, dass das verwendete Homogenisierungsverfahren zur vollständigen Homogenisierung führt. Eine gründliche Homogenisierung ist für die maximale Nitratextraktion und -wiederfindung von wesentlicher Bedeutung. Die Proben sind dabei gleich zu behandeln, ungeachtet dessen, ob sie vom Feld oder aus dem Einzelhandel entnommen worden sind.
4. Aus den vereinigten Aufschlämmungen sind eine oder mehrere Proben zur Analyse zu entnehmen.

D. ANALYSEMETHODEN, ANGABE DER ERGEBNISSE UND LABORKONTROLL-ANFORDERUNGEN

D.1. Definitionen

Für die Zwecke dieses Anhangs gelten die folgenden Definitionen:

r = Wiederholbarkeit; der Wert, unterhalb dessen man die absolute Differenz zwischen zwei einzelnen Prüfergebnissen, die unter Wiederholbarkeitsbedingungen (d. h. dieselbe Probe, derselbe Prüfer, dasselbe Gerät, dasselbe Labor, kurze Zeitspanne) erzielt werden, mit einer vorgegebenen Wahrscheinlichkeit (im Regelfall 95 %) erwarten darf, so dass $r = 2,8 \times s_r$.

s_r = Standardabweichung, berechnet aus unter Wiederholbarkeitsbedingungen ermittelten Ergebnissen.

⁽¹⁾ Ist die zu beprobende Portion so klein, dass es nicht möglich ist, eine Sammelprobe von 1 kg zu erhalten, kann die Sammelprobe auch weniger als 1 kg wiegen. Bei der Beprobung von Getreidebeikost und anderer Beikost für Säuglinge und Kleinkinder kann die Sammelprobe 0,5 kg wiegen.

RSD_r = Relative Standardabweichung, berechnet aus unter Wiederholbarkeitsbedingungen ermittelten Ergebnissen $[(s_r / \bar{x}) \times 100]$.

R = Reproduzierbarkeit; der Wert, unterhalb dessen man die absolute Differenz zwischen einzelnen Prüfergebnissen, die unter Reproduzierbarkeitsbedingungen (d. h. an identischem Material von Prüfern in verschiedenen Labors nach dem standardisierten Testverfahren) erzielt werden, mit einer vorgegebenen Wahrscheinlichkeit (in der Regel 95 %) erwarten darf, so dass $R = 2,8 \times s_R$.

s_R = Standardabweichung, berechnet aus unter Reproduzierbarkeitsbedingungen ermittelten Ergebnissen.

RSD_R = Relative Standardabweichung, berechnet aus unter Reproduzierbarkeitsbedingungen ermittelten Ergebnissen $[(s_R / \bar{x}) \times 100]$.

D.2. Allgemeine Vorschriften

Die für Lebensmittelkontrollzwecke eingesetzten Analysemethoden müssen den Vorschriften von Anhang III Nummern 1 und 2 der Verordnung (EG) Nr. 882/2004 genügen.

D.3. Spezifische Anforderungen

D.3.1. Extraktionsverfahren

Auf das verwendete Extraktionsverfahren ist besondere Aufmerksamkeit zu richten. Mehrere Extraktionsverfahren haben sich als wirksam erwiesen, beispielsweise die Extraktion mit heißem Wasser oder Methanol/Wasser (30/70). Die Extraktion mit kaltem Wasser darf nur angewendet werden, wenn die Analyseprobe vor der Extraktion gefroren wurde.

D.3.2. Leistungskriterien

Folgende Kriterien gelten für die Analysemethoden zur Kontrolle der Nitratgehalte:

Kriterium	Konzentrationsbereich	Empfohlener Wert	Höchster zulässiger Wert
Wiederfindungsrate	< 500 mg/kg	60—120 %	
	≥ 500 mg/kg	90—110 %	
Präzision RSD_R	Alle	Gemäß der Horwitz-Gleichung	2 × der nach der Horwitz-Gleichung erzielte Wert

Die Präzision RSD_r wird berechnet durch Multiplikation der Präzision RSD_R mit 0,66 bei der jeweiligen Konzentration.

Anmerkungen zu den Leistungskriterien

— Konzentrationsbereiche werden nicht angegeben, weil für die betreffenden Konzentrationen Präzisionswerte berechnet werden.

— Die Präzisionswerte werden gemäß der Horwitz-Gleichung berechnet, d. h.:

$$RSD_R = 2^{(1-0,5 \log C)}$$

wobei:

— RSD_R die relative Standardabweichung, berechnet aus unter Reproduzierbarkeitsbedingungen ermittelten Ergebnissen $[(s_R / \bar{x}) \times 100]$,

— C das Konzentrationsverhältnis (d. h. 1 = 100 g/100 g, 0,001 = 1 000 mg/kg) ist.

D.4. Angabe der Ergebnisse, Abschätzung der Messunsicherheit und Berechnung der Wiederfindungsrate ⁽¹⁾

Das Analyseergebnis ist entweder um die Wiederfindungsrate berichtigt oder unberichtigt anzugeben. Die Art der Angabe und die Wiederfindungsrate sind mitzuteilen. Das um die Wiederfindungsrate berichtigte Analyseergebnis wird zur Kontrolle der Einhaltung der Vorschriften herangezogen.

Das Analyseergebnis ist als $x \pm U$ anzugeben, wobei x das Analyseergebnis und U die erweiterte Messunsicherheit darstellen.

U steht für die erweiterte Messunsicherheit mit einem Erweiterungsfaktor von 2, der zu einem Vertrauensgrad von ca. 95 % führt.

Diese Regeln für die Interpretation des Analyseergebnisses hinsichtlich Akzeptanz oder Zurückweisung der Partie gelten für das Analyseergebnis bei der für die amtliche Kontrolle entnommenen Probe. Im Falle einer Analyse zu Verteidigungs- oder Schiedszwecken gelten die einzelstaatlichen Bestimmungen.

D.5. Laborqualitätsnormen

Das Labor muss die Bestimmungen von Artikel 12 der Verordnung (EG) Nr. 882/2004 erfüllen.

⁽¹⁾ Hinweise zu den Verfahren für die Abschätzung der Messunsicherheit und für die Ermittlung der Wiederfindungsrate sind zu finden in dem Bericht „Report on the relationship between analytical results, measurement uncertainty, recovery factors and the provisions of EU food and feed legislation“ — http://europa.eu/food/food/chemicalsafety/contaminants/report-sampling_analysis_2004_en.pdf