

## Verfahrensablauf zur internen Rückstellprobenahme

Der/die Antragstellende ist verpflichtet für jede produzierte Charge des Endprodukts sowie jede Charge der Einzelkomponenten des Endprodukts Rückstellproben anzufertigen. Diese kann im Verdachtsfall von der FiBL Projekte GmbH angefordert werden. Bei der Probenahme sind die im Folgenden aufgeführten Verfahrensgrundsätze bzw. -schritte zu berücksichtigen. Die ordnungsgemäße Einhaltung der Vorgaben wird auf dem Probenahmeprotokoll durch Unterschrift schriftlich bestätigt und zusammen mit der Rückstellprobe betriebsintern aufbewahrt.

### 1. Arbeitsschutz

- Für die Probenahme gelten die allgemeinen Vorschriften des Gesundheits- und Arbeitsschutzes sowie die produktspezifischen Sicherheitsvorschriften.
- Der/die Probennehmerin trägt während der Probenahme Puder-, Thiuram- sowie Dithiocarbamat-freie Latexhandschuhe.
- Spezielle Regelungen des probegebenden Betriebes sind zu beachten (z.B. Rauchverbot, Helmpflicht). Erfolgt die Probenahme aus großen rieselfähigen Stapeln, ist die Fließfähigkeit der Düngemittel zu beachten. Zur eigenen Sicherheit soll die Betriebsleitung im Vorfeld um Auskunft zu nötigen Schutzvorkehrungen und produktspezifische Risiken gebeten werden.

### 2. Beschriftung der Proben

- Probenbehälter sind vor der Probenahme gut leserlich zu beschriften.
- Es ist ein wasserfester Stift zu verwenden.
- Jede Rückstellprobe erhält eine eindeutig zuordenbare, vom Unternehmen festgelegte Probennummer.
- Probenbehältnisse sind gut sichtbar mit entsprechenden Gefahrensymbolen (z.B. ätzend, explosionsgefährlich; Angaben siehe Produktetikett) zu kennzeichnen.

### 3. Probenahmegeräte/-material

- Vor Beginn der Probenahme ist sicherzustellen, dass alle benötigten Geräte und Materialien bereitstehen.
- Die Probenahmegeräte müssen aus einem Material bestehen, das die beprobten Stoffe nicht beeinflusst. Es sind Geräte aus Metall, Kunststoff oder Glas einzusetzen.
- Probenahmegeräte und Hilfsmittel sind an die Partiegröße, den Aggregatzustand sowie die Teilchengröße und Beschaffenheit der beprobten Stoffe anzupassen.
- Alle im Verlauf der Probenahme benutzten Materialien sind visuell auf Sauberkeit und eventuelle Beschädigungen zu prüfen. Alle Gerätschaften mit Kontakt zum Düngemittel werden vor ihrem Einsatz gründlich mit Wasser gereinigt und anschließend getrocknet.
- Im Regelfall benötigte Probenahmegeräte und -materialien:
  - Formularvorlagen (Probenahmeprotokoll)
  - Probengefäß (auslaufsicher, z.B. aus Polyethylen)
  - Ggf. zusätzliche transparente Umverpackung (z.B. Kunststofftüte)
  - Puder- und Thiuramfreie Latexhandschuhe
  - Sicherheitsmesser

# Verfahrensablauf zur internen Rückstellprobenahme eines Betriebsmittels

- Geeignete Probenehmer (z.B. Kammerstecher, Tubus, Schaufel, Stechheber, Spatel, Trichter)
- Material zum Mischen/Teilen der Probe (z.B. Wanne, eimer)
- Wasser zur Reinigung (ergänzend kann Iso-Propanol verwendet werden)
- Papiertücher
- Ggf. Siegeletiketten
- Ggf. Etiketten/Aufkleber zur Gefahrenkennzeichnung
- Kugelschreiber
- Wasserfester Stift
- Digitalkamera

## 4. Probenahmeverfahren

Zur Erzielung zuverlässiger Werte und der Erstellung einer repräsentativen Probe setzt die Probenahme von Betriebsmitteln die Einhaltung der folgenden Probenahmeschritte voraus.

### Mengenmäßige Anforderungen

Die Anforderungen an Anzahl und Menge von Einzel-, Sammel- und Endproben je Partie sind in Tab. 1 dargestellt.

**Tab. I: Mindestanzahl Einzel-, Sammel- und Endproben**

Partie (1)	Anzahl Einzelproben (2)	Sammelprobe (3)	Endprobe (4)
Packungen bis zu 1 kg	5 Packungen (Inhalt einer Packung bildet eine Einzelprobe)	Masse des Inhalts von 1 Originalpackung	200 g
Packungen von 1 bis 100 kg	3 Packungen beproben	Mind. 500 g	200 g
Packungen > 100 kg	3 Packungen beproben	Mind. 750 g	200 g

- (1) Partie:** Betriebsmittelmenge, die eine Einheit bildet, von der angenommen wird, dass sie einheitliche Merkmale besitzt
- (2) Einzelprobe:** Menge, die an einer Stelle der Partie entnommen wird
- (3) Sammelprobe:** Summe von aus einer Partie entnommenen Einzelproben. Dient nach Reduzierung der Herstellung der Endprobe
- (4) Endprobe:** Repräsentative Teilmenge der Sammelprobe. Sie entspricht der Probe, die ans Labor gesandt wird

### Probenahme der Einzelproben

- Die Einzelproben sind nach dem Zufallsprinzip aus der gesamten Partie zu entnehmen. Ihr Gewicht muss ungefähr gleich und der Beschaffenheit des Materials angepasst sein.
- Im Falle von flüssigen Betriebsmitteln sollte die Partie, wenn möglich, vor der Probenahme vermischt werden.
- Insofern keine verpackte Ware vorhanden ist (z.B. Lagerung der Ware, unverpackt auf Mieten), sind die Einzelproben den entsprechenden Einheiten zu entnehmen.

- Für lose feste oder flüssige Betriebsmittel in Behältern mit mehr als 100 kg gilt:
  - Die Partie ist symbolisch in ungefähr gleiche Teile aufzuteilen. Nach dem Zufallsprinzip ist die in Tab. 1 vorgesehene Anzahl an Einzelproben zu nehmen und jedem dieser Teile mindestens eine Probe zu entnehmen.
  - Ist die Einhaltung der Vorschriften nach Tab. 1 bei der Entnahme von losen oder flüssigen Betriebsmitteln in Behältern mit mehr als 100 kg nicht möglich, so soll die Probenahme die größtmögliche Heterogenität gewährleisten. Wie vorstehend angegeben sollen dabei die Proben nach dem Zufallsprinzip genommen werden.

## Fertigung der Sammelproben

- Die Einzelproben sind zu einer einzigen Sammelprobe zusammenzufügen.
- Die Gesamtmenge jeder Sammelprobe ist sorgfältig zu mischen. Klumpen sind zu zerdrücken (sie werden gegebenenfalls von dem übrigen Material abgetrennt und anschließend wieder gründlich untergemischt).

## Fertigung der Endprobe

- Entsprechend der mengenmäßigen Anforderung nach Tab. 1 wird die Endprobe erstellt und in den Probenbehälter gefüllt. Diese Endprobe entspricht der fertigen Rückstellprobe.
- Für jede Rückstellprobe ist ein Probenahmeprotokoll aufzubewahren, das die Probenahme dokumentiert (entsprechend Vorlage der FiBL Projekte GmbH).

## 5. Aufbewahrung der Proben

- Die Rückstellprobe bleibt im Besitz der Betriebsleitung und muss mindestens zwei Jahre ab Herstellungsdatum aufbewahrt werden.
- Rückstellproben sind fälschungssicher (ggf. versiegelt) aufzubewahren. Das Siegeletikett enthält folgende Angaben: Name des Unternehmens, Datum der Probenahme, eindeutige Probenkennzeichnung (Probennummer/Proben-ID), Name und Unterschrift des/der Probenehmernden.
- Proben sind bei der Aufbewahrung vor übermäßiger Wärme und Licht zu schützen. Hierbei sind produktspezifische Lagerungsempfehlungen (z.B. Temperatur) zu beachten.
- In Verdachtsfällen kann die FiBL Projekte GmbH Rückstellproben anfordern. Diese sind dann zusammen mit dem von der FiBL GmbH erhaltenen Probenbegleitschein an das von der FiBL Projekte GmbH vorgegebene Labor zu versenden. Folgende Anforderungen sind einzuhalten:
  - Die Kosten für den Probenversand trägt der/die Versender\*in.
  - Der Probenversand hat nach den Vorgaben des Paketdienstleisters zu erfolgen. Die jeweiligen Bestimmungen zur Gefahrguteinstufung und dem Gefahrgutversand sind zu beachten.
  - Proben sind genügend gut zu verpacken und zu polstern, sodass diese beim Transport nicht beschädigt werden.
  - Proben sind so zu verpacken, dass Kontaminationen ausgeschlossen sind.
  - Proben sind bei der Aufbewahrung und beim Versand vor übermäßiger Wärme und Licht zu schützen. Hierbei sind produktspezifische Lagerungsempfehlungen (z.B. Temperatur) zu beachten.