

# Kennzeichnungsbeispiel KS 3 für einen Klärschlamm – flüssig – mit Eisensalz ohne Hygieneuntersuchung

## Organischer NPK-Dünger – flüssig – 0,29 – 0,39 – 0,06 unter Verwendung von Klärschlamm

0,29 % Gesamtstickstoff (N)  
0,05 % verfügbarer Stickstoff (N, CaCl<sub>2</sub>-löslich)  
0,39 % Gesamtphosphat (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)  
0,06 % Gesamtkaliumoxid (K<sub>2</sub>O)

Nettomasse ..... t, zusätzlich Nettovolumen ..... m<sup>3</sup>

### Hersteller

### Inverkehrbringer

.....  
.....  
.....  
.....

### **Ausgangsstoffe:**

100 % Klärschlamm aus der Behandlung von kommunalen Abwässern gemäß AbfKlärV,

### **Nebenbestandteile:**

4,3 % Organische Substanz  
Unter Verwendung von Eisensalzen zur Fällung von Phosphor.  
1,22 mg/kg TM Cadmium (Cd)  
0,08 mg/kg TM Perfluorierte Tenside (PFT)  
5,0 % Trockenmasse (TM)

### **Hinweise zur sachgerechten Lagerung:**

Die Lagerung hat in dafür zugelassenen Behältern zu erfolgen.

### **Hinweise zur sachgerechten Anwendung:**

Der Gesamtstickstoffgehalt kann zu 30 % als direkt pflanzenverfügbar in Ansatz gebracht werden. Mindestens ist jedoch der Gehalt an verfügbarem Stickstoff oder Ammoniumstickstoff anzusetzen.

Die übrigen Nährstoffe wie Phosphat und Kalium sind im Rahmen der Fruchtfolge zu 100 % anrechenbar. Durch den Einsatz von Eisensalzen muss mit einer verringerten Phosphatwirkung im Anwendungsjahr gerechnet werden.

Bei einer Aufbringung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen sind Anwendungs- und Mengenbeschränkungen aus abfallrechtlichen Vorschriften (AbfKlärV, BioAbfV) zu beachten.

Auf weitere abfallrechtliche, wasserrechtliche und düngerechtliche Vorschriften wird verwiesen.

### **Besondere Hinweise zu den Anforderungen an die Seuchenhigiene:**

Bei der Anwendung sollen folgende Vorgaben eingehalten werden:

- Auf Ackerland ist die Anwendung ausschließlich auf unbestelltem Ackerland und bei sofortiger Einarbeitung in den Boden zulässig, es sei denn, die Ausbringung erfolgt in Wintergetreide und Wintertraps bis zum Schosserstadium (EC 30) mit bodennaher Ausbringungstechnik,
- die Ausbringung auf unbestellte Ackerflächen mit nachfolgendem Gemüse- oder Kartoffelanbau oder dem nachfolgenden Anbau von Heil-, Duft- und Gewürzkräutern ist nicht zulässig und
- die Ausbringung in Zonen I, II und III (§15 Abs.6 AbfKlärV) von Wasserschutzgebieten ist nicht zulässig.

Klärschlamm, der die seuchenhygienischen Anforderungen nicht erfüllt, darf nur auf landwirtschaftlichen Flächen aufgebracht werden, die im Gebiet der für die Kläranlage zuständigen landwirtschaftlichen Fachbehörde liegen. Ausnahmen hiervon sind zulässig, wenn der Abgeber Mitglied eines Trägers einer regelmäßigen Güteüberwachung ist, welche die ordnungsgemäße Aufbringung sichert.

### **Weitere Angaben:**

Hinweis:

Die Empfehlungen der amtlichen Beratung haben Vorrang.

## Bitte beachten Sie die Hinweise im dazugehörigen Merkblatt

# Merkblatt zum Kennzeichnungsbeispiel KS 3 für einen Klärschlamm – flüssig – mit Eisensalz ohne Hygieneuntersuchung

## Allgemein:

- Wirtschaftsdünger (Gülle, Jauche, Mist und NawRo Gärrest) sowie sonstige Düngemittel dürfen nur in den Verkehr gebracht, d.h. an Dritte abgegeben werden, wenn sie nach den Vorgaben der Düngemittelverordnung (§ 6 in Verb. mit Anlage 2, Tab. 10, siehe Beispiel) gekennzeichnet sind. Ohne Kennzeichnung handelt es sich bei dem abgegebenen Klärschlamm nicht um ein zulässiges Düngemittel.
- Der Abgeber / Inverkehrbringer ist verantwortlich für die Erstellung und die Richtigkeit der Kennzeichnung (Deklaration). Er garantiert mit der Kennzeichnung, dass es sich bei dem „Klärschlamm –flüssig- mit Eisensalz ohne Hygieneuntersuchung“ um ein zulässiges Düngemittel handelt und die angegebenen Nährstoffgehalte sachgerecht ermittelt worden sind.
- Hersteller / Inverkehrbringer: Es ist Name oder Firma und Anschrift des Herstellers anzugeben, soweit er nicht selbst der Inverkehrbringer ist.
- Bei dem vorliegenden Kennzeichnungsbeispiel handelt es sich um eine beispielhafte Kennzeichnung mit Durchschnittswerten der Landwirtschaftskammer Niedersachsen.

## Nährstoffgehalte:

- Die Nährstoffgehalte für Gesamtstickstoff und Gesamtphosphat müssen die Mindestgehalte für organisch-mineralische Düngemittel nach Düngemittelverordnung (DüMV) Anlage 1, Abschnitt 3 sicher überschreiten.
- Bei den Nährstoffgehalten sind die Untersuchungsergebnisse eines zugelassenen Labors zu verwenden.
- Eine Kennzeichnung (auf Basis Frischmasse) des verfügbaren Stickstoffs hat zu erfolgen, wenn der Stickstoffgehalt von 1,5 % in der Trockenmasse (TM) und der Anteil an verfügbarem Stickstoff 10 % übersteigt.
- Eine zusätzliche Angabe des wasserlöslichen und des neutral-ammoniumlöslichen Phosphats ist in der Kennzeichnung aufzunehmen, wenn diese jeweils 1% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> i.d. FM überschritten werden.
- Werden bei den Spurennährstoffen die jeweiligen Kennzeichnungsschwellen in der Trockenmasse überschritten, müssen die Gehalte in der Kennzeichnung (auf Basis Frischmasse) angegeben werden.

### **Kennzeichnungsschwellen für Bor, Kupfer, Zink und Eisen in der Trockenmasse (TM)**

<b>Bor (B)</b>	<b>Kupfer (Cu)</b>	<b>Zink (Zn)</b>	<b>Kobalt (Co)</b>	<b>Eisen (Fe)</b>
<b>0,01 i.d. TM</b>	<b>0,05 % i.d. TM</b>	<b>0,10 % i.d. TM</b>	<b>0,004 % i.d. TM</b>	<b>0,04 % i.d. TM</b>

- Wird die Kennzeichnungsschwelle der **Basisch wirksamen Bestandteile** von 5 % in der TM überschritten, muss der Gehalt in der Kennzeichnung (auf Basis Frischmasse) angegeben werden. Eine einmalige Untersuchung auf Basisch wirksame Bestandteile wird empfohlen.

## Ausgangsstoffe:

- Die Ausgangsstoffe sind in absteigender Reihenfolge anzugeben. Wird ein Ausgangsstoff verwendet, der einen Anteil von 50 % übersteigt, ist für diesen Ausgangsstoff eine Prozentangabe vorgeschrieben.

## Nebenbestandteile:

- Die Angabe des Trockensubstanzgehaltes wird in Niedersachsen empfohlen.
- Die Schadstoffgrenzwerte nach DüMV und AbfKlärV sind einzuhalten. Werden die Kennzeichnungsschwellen (in mg / kg TM) erreicht, sind die jeweiligen Schadstoffe mit den Werten (auf Basis Frischmasse) in die Kennzeichnung unter den Nebenbestandteilen aufzuführen.

## Merkblatt zum Kennzeichnungsbeispiel KS 3 für einen Klärschlamm – flüssig – mit Eisensalz ohne Hygieneuntersuchung

Schadstoffgrenzwerte nach DüMV (Tabelle 1.4... Schadstoffe) und für Kupfer nach Anlage 1 Abschnitt 4.1 Nummer 4.1.1 Spalte 6 Absatz 2 DüMV

Nebenbestandteil	Kennzeichnung ab ... mg/kg TM oder andere angegebene Einheit	Toleranz in % des gekennzeichneten Wertes jeweils bis zu	Grenzwert mg/kg TM oder andere angegebene Einheit
Arsen (As)	20	50 %	40
Blei (Pb)	100	50 %	150
Cadmium (Cd) Cadmium (Cd) für Düngemittel ab 5 % P2O5 (FM)	1,0 20 mg/kg P2O5	50 %	1,5 50 mg/kg P2O5
Chrom (ges.)	300	50 %	-
Chrom (Cr VI)	1,2	50 %	2
Nickel (Ni)	40	50 %	80
Quecksilber (Hg)	0,5	50 %	1,0
Thallium (Tl)	0,5	50 %	1,0
Perfluorierte Tenside (PFT)	0,05		0,1
Summe der Dioxine und dl-PCB (WHOTEQ 2005) <sup>1</sup>			30ng
Kupfer			Höchstgehalt 0,5 % bez. auf TM

<sup>1</sup> gilt nicht für Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft und Gärreste ohne Bioabfallanteil

Zusätzliche Grenzwerte für im Klärschlamm, Klärschlammgemisch und Klärschlammkompost enthaltene Schadstoffe nach Klärschlammverordnung - AbfKlärV (Anlage 1 zu § 8 Absatz 1)

Nr.	Stoffbezeichnung	Grenzwert (in Milligramm je Kilogramm Klärschlamm Trockenmasse)
1	Zink	4 000
2	Summe organischer Halogenverbindungen als adsorbierte organisch gebundene Halogene (AOX)	400
3	Benzo(a)pyren (B(a)P) 1	1
4	Polychlorierte Biphenyle (PCB), jeweils für die Kongenere 28, 52, 101, 138, 153, 180	0,1