

Technische Dokumente für „Kalkdüngemittel, PFC 2“ (Modul A)

lt. EU-VO 2019-1009 (FPR) zur Konformitätsbestätigung

1. Entwurf; Stand: 15.12.2021

Gliederung:

1. Einleitung
2. Technische Dokumente (s.a. S. 11 des DHG-Leifadens 2021; EU-VO 2019-1009, Anhang V):
 - 2.1 Beschreibung des EU-Düngeprodukts (gemäß 2.2 Punkt a):
 - 2.2 PFC-Benennung (angegebene Funktion des EU- Düngeprodukts)
 - 2.3 Beschreibung der beabsichtigten Verwendung
 - 2.4 Aufstellung der verwendeten Komponentenmaterialien (CMC)
 - 2.5 Informationen über die Herkunft bzw. das Herstellungsverfahren der CMC
 - 2.6 EU-Konformitätserklärungen für die Mischungskomponenten einer Düngeproduktmischung (gemäß 2.2 Punkt c):
 - 2.7 Zeichnungen, Pläne, Beschreibungen und Erläuterungen, die zum Verständnis des Herstellungsverfahrens des EU-Düngeprodukts erforderlich sind
 - 2.8 Muster des Etiketts oder das Merkblatt, oder beide, gemäß Artikel 6 Absatz 7 mit den gemäß Anhang III erforderlichen Angaben (gemäß 2.2 Punkt e):
 - 2.9 Aufstellung der harmonisierten Normen (gemäß 2.2 Punkt f):
 - 2.10 Ergebnisse der Berechnungen einschließlich der Berechnungen zum Nachweis der Konformität (durchgeführte Prüfungen usw.) nach Maßgabe Anhang I Teil II Nr. 4 (gemäß 2.2 Punkt g):
 - 2.11 Prüfberichte (gemäß 2.2 Punkt h):
3. Verschiedenes / Anmerkungen

1. Einleitung

Gemäß VO (EU) 2019-1009, Anhang IV, (S. 87 EU-Amtsblatt 25.6.19) sind für das **Konformitätsbewertungsverfahren „Technische Unterlagen“** zum Nachweis der Konformität erforderlich. Sie müssen enthalten:

- die anwendbaren Anforderungen,
- die Entwicklung,
- die Herstellung und
- die beabsichtigte Verwendung des EU-Düngeprodukts.

Für Kalkdünger (PFC 2) aus CMC 1 gilt für die Konformitätsbewertung

Modul A = INTERNEN FERTIGUNGSKONTROLLE (s. Teil II, Annex IV)

Modul D1 = QUALITÄTSSICHERUNG BEZOGEN AUF DEN PRODUKTIONSPROZESS

(Modul D1 kann auf jedes EU-Düngeprodukt angewendet werden; für Kalkdünger (PFC 2) freiwillig)

2. Technische Dokumente für ein „PFC 2 Kalkdüngemittel“

(konkrete Beispiele)

A) **Erstellungsdatum** der Konformitätsbescheinigung (Technischen Dokumente):

(z.B.) 01.12.2021

B) **Gültigkeit ?** (der Technischen Dokumente)

bis: ... 2021 (ggf. jährliche Aktualisierung)

2.1 allgemeine Beschreibung des EU-Düngeprodukts:

a) Kalkdüngemittel aus natürlichem (fein vermahlenem) Kalkstein

b) Kalkdüngemittel aus natürlichem, gebranntem Kalkstein

c) ... aus Kreide/Dolomit, ...

Düngerbezeichnung (Produktname):

(Produkt-Nr. – falls gegeben)

z.B. „DOLOKALK“

2.2 die PFC (und die betreffende Funktion des EU- Düngeprodukts)

Das Düngeprodukt entspricht

PFC 2: Kalkdüngemittel

Kalkdüngemittel (PFC 2) haben die Funktion, den Säuregehalt des Bodens zu korrigieren.

Laut EU-VO 2019-1009 ist für Kalkdüngemittel „xxx“ (PFC 2), die aus Material der CMC 1 (natürlicher Herkunft) stammen, zur Konformitätsbewertung das Modul A anzuwenden. Dementsprechend ist die Konformität des Kalkdüngemittels „xxx“ nachgewiesen.

2.3 Beschreibung der beabsichtigten Verwendung

Die Verwendung und Ausbringung des Kalkdüngemittels **auf land- und forstwirtschaftlichen sowie gärtnerischen** und sonstigen zur Pflanzenproduktion genutzten Böden dient zur pH-Wert-Regulierung (Stabilisierung/Anhebung) von versauerten Böden.

Zusätzlich werden durch die Ausbringung des Kalkdüngemittels die Versorgung der Pflanzennährstoffe Kalzium (und ggf. Magnesium) sowie die Basensättigung im Boden verbessert.

(An Infotext soviel wie nötig, so wenig wie möglich.)

Kennzeichnung = „Zugesicherte Eigenschaften“)

2.4 Aufstellung der verwendeten Komponentenmaterialien (CMC)

Das Kalkdüngemittel besteht aus einem unbearbeiteten Rohstoff (Kalkstein/Dolomit/Kreide) und entspricht der CMC 1 gemäß VO (EU) 2019-1009.

Carbokalk entspricht der CMC 6:

(CMC 6: NEBENPRODUKTE DER NAHRUNGSMITTELINDUSTRIE; S. 64 EU-Amtsblatt)

2.5 Informationen über die Herkunft bzw. das Herstellungsverfahren der CMC

a) Das Kalkdüngemittel entstammt dem Kalksteinbruch **xyz.....**(Ort/Werk eintragen). Die Herstellung erfolgt durch Zerkleinerung und Siebung des Rohstoffs.

(grafische Darstellung möglich)

... (anfeuchten, ...)

(Herkunft ist auf den Rohstoff (CMC) bezogen)

b) Bei Branntkalk:

Das Kalkdüngemittel entstammt dem Kalksteinbruch **xyz...** (bzw. dem Kalkwerk ...)

Die Herstellung erfolgt durch Erhitzen (Brennvorgang) und Siebung des im Kalksteinbruch gewonnenen Kalkes.

...

2.6 EU-Konformitätserklärungen für die Mischungskomponenten

(einer Düngeproduktmischung)

Soweit dieses Kalkdüngemittel als Mischungskomponente für eine Düngeproduktmischung verwendet werden soll, so wird hiermit erklärt, dass dieses Kalkdüngemittel alle Anforderungen der VO (EU) 2019-1009 für die PFC 2 erfüllt und mit dem CE-Kennzeichen versehen ist.

(Bei Mischdüngern sind die beteiligten CMC unter Punkt 2.4 aufzulisten.)

2.7 Zeichnungen, Pläne, Beschreibungen und Erläuterungen,

die zum Verständnis des Herstellungsverfahrens des EU-Düngeprodukts erforderlich sind.

(Hierfür liegt *kein Beispiel* vor; dies ist *betriebs-individuell* zu erfüllen.)

Beispiel: **firmenspezifischer Nachweis: z.B. „Fließbildschema“**

2.8 Muster des Etiketts oder das Merkblatt, oder beide, gemäß Artikel 6 Absatz 7 mit den gemäß Anhang III erforderlichen Angaben:

(DE Amtsblatt der Europäischen Union 7.4.2021 C 119/47: Beispiel:)

Stoffgehalt für Kalkdüngemittel

Anhang III Teil II – PFC 2

— Neutralisationswert

— Korngröße

Ausgedrückt als Masse-% des Produkts,
die ein Sieb mit einer Maschenweite von 1,0 mm
passieren: (70 % < 1,0 mm)
(Granulat: 95 % in der Größe von xx – yy mm)

— Gesamt-CaO

Ausgedrückt als Masse-%

— Gesamt-MgO

Ausgedrückt als Masse-%

— Reaktivität und Methode zur
Bestimmung der Reaktivität

Außer für Calciumoxide (gebrannter Kalk) und
Calciumhydroxide (gelöschter Kalk)

CE-Kennzeichnung gemäß VO (EU) 2019-1009 Artikel 18 Absatz 1

Beispiele folgen:

Beispiel Etikett gemäß Anhang III der Verordnung (EU) 2019/1009:

DE Amtsblatt der Europäischen Union C 119/24 vom 7.4.2021:

[NAME DES PRODUKTS]
KALKDÜNGEMITTEL
<p><u>Produktspezifische Kennzeichnungsanforderungen:</u></p> <p>Neutralisationswert: 54 (CaO-Äq.)</p> <p>Korngröße: Das Produkt passiert zu 90 Masse-% ein Sieb mit einer Maschenweite von 1,0 mm.</p> <p>Gesamt-CaO: 51 Masse-%</p> <p>Gesamt-MgO: 2 Masse-%</p> <p>Reaktivität: 73 % (Salzsäuretest)</p>
<p><u>Inhaltsstoffe:</u></p> <p>Kalkstein^a CAS-Nr. 471-34-1</p> <p>^a Stoffe und Gemische aus unbearbeiteten Rohstoffen</p>
<p><u>Gebrauchsanweisungen:</u></p> <p>1 500 bis 4 000 kg/ha zur Steigerung des pH-Werts von 6 auf 6,5 bei tonigen und schluffigen Böden – siehe Bodenanalyse zur Berechnung der Aufwandmenge und Anwendungshäufigkeit. Gleichmäßig auftragen und in den Boden einarbeiten.</p> <p>Für spezifischere Empfehlungen wenden Sie sich an das Unternehmen oder den Händler. www.website.com</p>
<p><u>Lagerbedingungen:</u></p> <p>An einem trockenen Ort lagern. Kontakt mit Luft oder Feuchtigkeit über längere Zeiträume vermeiden.</p>
<p><u>Informationen zu Sicherheit und Umwelt:</u></p> <p>Keine besonderen Anforderungen</p>
<p><u>Zusätzliche Angaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 2003/2003: G.1.(a) Naturkalkstein – Standardqualität — Gemäß den geltenden EU-Rechtsvorschriften zugelassen für den Einsatz im ökologischen/biologischen Landbau
25 kg netto

<p>Notifizierte Stelle Nr.: xxxx (soweit erforderlich)</p>
<p>Name des Herstellers</p> <p>Eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke des Herstellers</p> <p>Postanschrift</p>
<p>Typennummer, Chargennummer oder anderes Kennzeichen zur Identifizierung des Produkts</p>

[NAME DES PRODUKTS]	
KALKDÜNGEMITTEL	
<u>Produktspezifische Kennzeichnungsanforderungen:</u>	
Neutralisationswert:	94 (CaO-Äq.)
Korngröße:	Das Produkt passiert zu 5 Masse-% ein Sieb mit einer Maschenweite von 1,0 mm.
Gesamt-CaO:	93 Masse-%
Gesamt-MgO:	1 Masse-%
<u>Inhaltsstoffe:</u>	
Gebrannter Kalk ^a CAS-Nr. 305-78-8	
^a Stoffe und Gemische aus unbearbeiteten Rohstoffen	
<u>Gebrauchsanweisungen:</u>	
500 bis 1 000 kg/ha zur Steigerung des pH-Werts von 6 auf 6,5 bei tonigen und schluffigen Böden – siehe Bodenanalyse zur Berechnung der Aufwandmenge und Anwendungshäufigkeit. Gleichmäßig auf feuchten Boden auftragen und in den Boden einarbeiten.	
Für spezifischere Empfehlungen wenden Sie sich an das Unternehmen oder den Händler. www.website.com	
<u>Lagerbedingungen:</u>	
An einem trockenen Ort lagern. Kontakt mit Luft oder Feuchtigkeit über längere Zeiträume vermeiden.	
<u>Informationen zu Sicherheit und Umwelt:</u>	
<i>CLP-Piktogramme, Beförderungsklassifizierungspiktogramme und eindeutige Rezepturidentifikatoren (UFI-Codes) müssen gegebenenfalls hinzugefügt werden.</i>	
<u>Zusätzliche Angaben:</u>	
—	EN 14069:2017: Gebrannter Kalk – feine Qualität – körnig
—	Korngröße nach Trockensiebung: 2 bis 8 mm – das Produkt passiert zu 98 Masse-% ein Sieb mit einer Maschenweite von 8 mm und zu 4 Masse-% ein Sieb mit einer Maschenweite von 0,4 mm.
25 kg netto	Herstellungsdatum: XX.XX.XXXX
	
Notifizierte Stelle Nr.: xxxx (soweit erforderlich)	
Name des Herstellers	
Eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke des Herstellers	
Postanschrift	
Typennummer, Chargennummer oder anderes Kennzeichen zur Identifizierung des Produkts	

2.9 Aufstellung der harmonisierten Normen

Folgende CEN EN Normen sind für die Untersuchung von Kalkdüngemitteln (PFC 2) relevant und werden für die Feststellung der Anforderungen gemäß EU-VO 2019-1009 (FPR) verwendet. Die angewendeten Methoden werden in unserem Qualitätsmanagement dokumentiert.

(Die betreffenden EN-Normen werden so bald wie möglich harmonisiert (entsprechende Veröffentlichung im EU-Amtsblatt). Sie können auch bereits vor der Harmonisierung genutzt werden.

EN 1482-1:2007, Fertilizers and liming materials — Sampling and sample preparation — Part 1: Sampling

EN 1482-2:2007, Fertilizers and liming materials — Sampling and sample preparation — Part 2: Sample preparation.

N 1482-3:2016, Fertilizers and liming materials — Sampling and sample preparation — Part 3: Sampling of static heaps

EN 12944-1, Fertilizers and liming materials and soil improvers — Vocabulary — Part 1: General terms

EN 12944-3, Fertilizers and liming materials — Vocabulary — Part 3: Terms relating to liming materials

–

“Umbrella” (CEN TC 260 - WI 00260221,

“Liming materials - Determination of physical and chemical properties and specific contaminants.”)

EN 12945:2014+A1:2016, Liming materials — Determination of neutralizing value — Titrimetric methods

EN 12946:2000, Liming materials — Determination of calcium content and magnesium content — Complexometric method

EN 12947:2000, Liming materials — Determination of magnesium content — Atomic absorption spectrometric method

EN 12948:2010, Liming materials — Determination of size distribution by dry and wet sieving

EN 13475:2001, Liming materials — Determination of calcium content — Oxalate method

EN 13971:2020, Carbonate and silicate liming materials — Determination of reactivity — Potentiometric titration method with hydrochloric acid

EN 14984:2016, Liming materials — Determination of product effect on soil pH — Soil incubation method

EN 16317:2013+A1:2017, Fertilizers and liming materials — Determination of arsenic by inductively coupled plasma-atomic emission spectrometry (ICP-AES) after aqua regia dissolution

EN 16318:2013+A1:2016, Fertilizers and liming materials — Determination of chromium(VI) by photometry (method A) and by ion chromatography with spectrophotometric detection (method B)

EN 16319:2013+A1:2015, Fertilizers and liming materials — Determination of cadmium, chromium, lead and nickel by inductively coupled plasma-atomic emission spectrometry (ICP-AES) after aqua regia dissolution

EN 16320:2013+A1:2017, Fertilizers and liming materials — Determination of mercury by vapour generation (VG) after aqua regia dissolution

EN 16357:2013, Carbonate liming material - Determination of reactivity - Automatic titration method with citric acid

-

pWI 00260222 Liming materials - Determination of **copper and zinc** content

pWI 00260224 Determination of the **phosphonates** content in organic, organo-mineral, mineral fertilizers and liming materials

2.10 Ergebnisse der angestellten Berechnungen einschließlich der Berechnungen zum Nachweis der Konformität (**durchgeführte Prüfungen** usw.)

Beispiele: (produkt- und firmenspezifisch)

(wann, was, wie analysiert)

- kontinuierliche Überwachung / Prüfung des Produktes
im Labor xxx
mit CEN-Methoden

2.11 Prüfberichte

Beispiele: (produkt- und firmenspezifisch)

- firmeneigene Prüfberichte (Modul A)

– auf freiwilliger Basis – Zertifikate von autorisierten Zertifizierungsstellen

Sicherheitsdatenblatt einfügen

BAM - falls notwendig einfügen

Augenreizung - falls notwendig einfügen

Wirksamkeit - falls notwendig einfügen

3. Verschiedenes:

....