



**Kleppergasse 3**  
**D-69151 Neckargemünd**  
**T + F 06223 / 861147**

**natureplus e.V.**  
**ENTWURF**  
**Vergaberichtlinie 0605**

**KASEINFARBEN**  
Ausgabe: September 2003  
Letzte Bearbeitung: TÜV 30.10.03

zur Vergabe des Qualitätszeichens



# Vergaberichtlinie 0605

## KASEINFARBEN



**Kleppergasse 3**  
**D-69151 Neckargemünd**  
**T + F 06223 / 861147**

Stand: Oktober 2003

Seite 2 von 5

### 1 Anwendungsbereich

Die nachfolgenden Vergabekriterien enthalten Anforderungen zur Auszeichnung mit dem Qualitätszeichen natureplus für Kaseinfarben für die Innenanwendung.

### 2 Vergabekriterien

Voraussetzung für die Auszeichnung eines Produktes mit dem Qualitätszeichen natureplus bildet die Erfüllung der Basiskriterien (Vergaberichtlinie RL0000) und der Kriterien der Vergaberichtlinie RL0600 Wandfarben.

#### 2.1 Gebrauchstauglichkeit

Das Produkt muss gemäß Anforderungen der DIN EN 13300 (oder gleichwertig) charakterisiert sein. Für eine Übergangsfrist gilt auch noch die DIN 53778 oder gleichwertig.

Die Deckfähigkeit und die Nassabriebbeständigkeit sollte mindestens die Klasse 3 nach DIN EN 13300 erreichen.

Der Hersteller hat dies durch entsprechende Prüfgutachten nachzuweisen.

#### 2.2 Zusammensetzung, Stoffverbote, Stoffbeschränkungen

Das Produkt muss zu 99 % aus mineralischen oder nachwachsenden Rohstoffen bestehen.

Als Bindemittel ist ausschließlich Kalk-Kasein oder Borax-Kasein zulässig.

Es dürfen keine Konservierungsmittel eingesetzt werden.

Das Produkt wird einer Prüfung auf Schwermetalle, EOX und pH-Wert gemäß Abschnitt 3 unterzogen und muss die dort angegebenen Grenzwerte einhalten.

#### 2.3 Rohstoffgewinnung, Fertigung der Vorprodukte und Produktion

Die in öffentliche Abwasseranlagen eingeleiteten Molkereiabwässer dürfen folgende Grenzwerte nicht überschreiten (analog deutsches ATV-Arbeitsblatt A115):

- Temperatur maximal 35 °C;
- pH-Wert zwischen pH 6,5 und pH 10;
- verseifbare Fette und Öle maximal 200 mg/l.

# Vergaberichtlinie 0605



**natureplus**  
**Kleppergasse 3**  
**D-69151 Neckargemünd**  
**T + F 06223 / 861147**

## KASEINFARBEN

Stand: Oktober 2003

Seite 3 von 5

Der Ablauf von Molkereiabwasser in einen Vorfluter darf folgende Grenzwerte nicht überschreiten (analog Rahmen-AbwVwV nach § 7a Wasserhaushaltsgesetz WHG, 1993, Anhang 3, Milchverarbeitung):

Absetzbare Stoffe	CSB (mg/l)	BSB 5 (mg/l)
Stichprobe	0,5 (ml/l)	0,5 (ml/l)
2-Std.Mischp.	110	25
24-Std.Mischp.	125	30

Der Wasserverbrauch der Molkerei darf max. 3 t Wasser pro t Milch betragen. In Ländern, in denen (Trink-)Wasser eine kappe Ressource ist, sollten Möglichkeiten zur Reduzierung des Wasserbedarfs so weit wie möglich umgesetzt werden. Der Energieverbrauch einer Molkerei sollte durch den Einsatz neuerer Anlagen mit Wärmetauschern zur Nutzung der Abwärme optimiert werden. Richtwert: 4 - 7 kWh pro t Milch.

### 2.4 Deklaration

Nachstehende Kennzahlen, Angaben und Hinweise sind dem Produkt beizufügen und dem Verbraucher bzw. dem Anwender in geeigneter Weise zur Verfügung zu stellen.

- Verarbeitungs- und Sicherheitshinweise
- pH-Wert
- Entsorgungshinweise für Produkt- und Verpackungsreste
- Chargennummer
- Verbrauchsdaten pro m<sup>2</sup>
- Haltbarkeit, Lagerbedingungen
- Deckvermögen nach DIN EN 13300
- Nassabriebbeständigkeit nach DIN EN 13300
- Bei Pulverfarben Rezeptur zur Anmischung der Farbe auf Verpackung

### 2.5 Nutzung

Das Produkt darf im ausgehärteten Zustand keinen unangenehmen oder produktfremden Geruch aufweisen. Das auszuzeichnende Produkt wird einer Geruchsprüfung und einer Emissionsprüfung auf flüchtige organische Verbindungen (VOC) gemäß Abschnitt 3 unterzogen und muss die dort angegebenen Grenzwerte einhalten.

### 2.6 Entsorgung

Für Restmengen ist der Nachweis eines Verwertungssystems zu führen. Die Farbe muss kompostierbar sein.

# Vergaberichtlinie 0605



**Kleppergasse 3**  
**D-69151 Neckargemünd**  
**T + F 06223 / 861147**

## KASEINFARBEN

Stand: Oktober 2003

Seite 4 von 5

### 3 Laborprüfungen

Die weiße Farbe der auszuzeichnenden Produkte wird den nachstehenden Laborprüfungen unterzogen. Die Schadstoffemissionen und -gehalte dürfen die aufgeführten Grenzwerte nicht überschreiten. Die Messparameter für farbige Pigmente werden im Anhang beschrieben.

Prüfparameter	Grenzwert	Prüfmethode
<b>Inhaltsstoffe:</b>		
<b>Metalle und Metalloide</b>	<b>mg/kg</b>	Aufschluss nach ISO 11890 (Königswasser)
As	≤ 5	AAS-Graphitrohr / ICP bzw. DIN 38406-E29
Cd	≤ 1	EN ISO 11885 bzw. DIN 38406-E29
Cr VI	≤ 1	DIN 38405
Co	≤ 20	EN ISO 11885 bzw. DIN 38406-E29
Ni	≤ 20	EN ISO 11885 bzw. DIN 38406-E29
Pb	≤ 15	EN ISO 11885 bzw. DIN 38406-E29
Hg	≤ 1	EN 1483 bzw. DIN 38406-E29
Zn	≤ 150	EN ISO 11885 bzw. DIN 38406-E29
<b>EOX im Eluat</b>	<b>mg/kg</b> ≤ 2	natureplus-Ausführungsbestimmung "AOX/EOX"
<b>pH-Wert</b>	≤ 12,5	ISO 10390
<b>Emissionen:</b>		
<b>VOC</b> (Flüchtige organische Verbindungen):	<b>µg/m<sub>3</sub></b>	Kammerverfahren: DIN V ENV 13419-1, natureplus-Ausführungsbestimmungen <sup>(5)</sup>
VOC eingestuft in: K1, K2; M1, M2; R1, R2, MAK III1, III2 <sup>(1)</sup>	n.b. <sup>(2)</sup>	Probenvorbereitung: DIN V ENV 13419-3, Probennahme und Auswertung: DIN ISO 16000-6
Summe VOC (TVOC)	≤ 300	24 h nach Probenauftrag
davon: Summe Aromaten	≤ 30	28 d nach Probenauftrag
Summe sensibilisierende Stoffe gem. MAK IV + Liste BgVV Kat. A	≤ 50	28 d nach Probenauftrag
Summe VOC eingestuft in: K3, M3, R3; MAK III3 <sup>(1,3)</sup>	≤ 50	28 d nach Probenauftrag
Summe gesättigte n-Aldehyde	≤ 180	28 d nach Probenauftrag
Spezielle Einzelsubstanzen	OW	28 d nach Probenauftrag
Summe schwerflüchtiger organischer Verbindungen (SVOC)	≤ 100	28 d nach Prüfkammerbeladung
<b>Formaldehyd</b>	<b>µg/m<sup>3</sup></b> ≤ 24 <sup>(4)</sup>	ÖN bzw. DIN V ENV 717-1 24 h nach Probenauftrag
<b>Geruch</b>	<b>Geruchsnote</b> ≤ 3	3 d nach Probenauftrag

# Vergaberichtlinie 0605

## KASEINFARBEN



**Kleppergasse 3**  
**D-69151 Neckargemünd**  
**T + F 06223 / 861147**

Stand: Oktober 2003

Seite 5 von 5

n.b. = nicht bestimmbar

OW: Orientierungswert (s. natureplus-Orientierungswertliste)

<sup>(1)</sup> K = kanzerogen; M = mutagen; R = reproduktionstoxisch; Einteilung gem. GefStoffV (D)

<sup>(2)</sup> Bestimmungsgrenze für Einzelsubstanz: 1 µg/m<sub>3</sub>

<sup>(3)</sup> außer Formaldehyd

<sup>(4)</sup> im Bedarfsfall nur wenn bei der Prüfkammer-Untersuchung Formaldehyd nachgewiesen wird  
24 µg/m<sub>3</sub> ≙ 0,02 ppm

<sup>(5)</sup> natureplus-Ausführungsbestimmungen "Prüfkammer-Untersuchung"

### Anhang:

#### Prüfparameter für Volltonfarben

Sofern die Zusammensetzung der Abtönfarbe (mit Ausnahme der farbgebenden Komponente) identisch mit der weißen Kaseinfarbe ist, wird die Abtönfarbe lediglich einer Prüfung auf Metalle und Metalloide unterzogen.