

natureplus e.V.

Vergaberichtlinie 0704

**Reinigungs- und Pflegeprodukte  
für gewachste und geölte Oberflächen**

Ausgabe: Juni 2015

zur Vergabe des Qualitätszeichens





# Vergaberichtlinie 0704

## Reinigungs- und Pflegeprodukte

Version: Juni 2015

Seite 2 von 9

## 1. Anwendungsbereich

Die nachfolgenden Vergabekriterien enthalten Anforderungen zur Auszeichnung mit dem Qualitätszeichen natureplus für Reinigungs- und Pflegeprodukte zur Behandlung von gewachsenen und geölten Oberflächen. Die Vergabekriterien für Öle und Wachse sind in der Vergaberichtlinie RL-0703 geregelt.

## 2. Vergabekriterien

Voraussetzung für die Auszeichnung eines Produktes mit dem Qualitätszeichen natureplus bildet die Einhaltung der Basiskriterien RL-0000, der Chemikalienrichtlinie RL-5001 und der Richtlinie zur Fertigungsstätteninspektion RL-5004.

### 2.1 Gebrauchstauglichkeit

Wenn der Hersteller spezielle Produkteigenschaft, z. B. in Bezug auf Rutschfestigkeit, Verschmutzungsneigung, antistatische Wirkung oder Abriebbeanspruchung besonders auslobt, muss die Erfüllung der Anforderungen durch entsprechende Nachweise belegt werden und wird im Zweifelsfall von natureplus überprüft.

### 2.2 Zusammensetzung, Stoffverbote, Stoffbeschränkungen

Das Produkt muss mindestens zu 99 M-% aus nachwachsenden und mineralischen Rohstoffen sowie Wasser bestehen bzw. daraus gefertigt sein.

Der Anteil organischer Lösemittel darf 0,5 M-% nicht überschreiten.

Synthetische Konservierungsstoffe sind nicht zulässig.

Dem Produkt dürfen folgende Stoffe nicht zugesetzt werden:

- Weichmacher (im Sinne der VDL-RL 01)
- Glykolverbindungen
- APEO's (Alkylphenoethoxylate)
- Halogenorganische Verbindungen
- Zinnorganische Verbindungen
- Azofarbstoffe, die krebserzeugende Amine abspalten
- Biozide, die nicht der Topfkonservierung dienen (Filmkonservierungsmittel)
- Isothiazolinone
- Formaldehydabspalter



# Vergaberichtlinie 0704

## Reinigungs- und Pflegeprodukte

Version: Juni 2015

Seite 3 von 9

Das Produkt darf nicht mit Pigmenten und Sikkativen auf der Basis von Blei-, Cadmium, Chrom VI und deren Verbindungen zubereitet sein. Ökologisch und toxikologisch problematische Pigmente, wie z.B. Neapelgelb, dürfen nicht eingesetzt werden.

Das Produkt wird Prüfungen gemäß Abschnitt 3 unterzogen und muss die dort angegebenen Grenzwerte einhalten.

### 2.3 Rohstoffgewinnung, Fertigung der Vorprodukte und Produktion

Für alle nachwachsenden Rohstoffe ist ein Herkunftsnachweis zu führen. Verwendetes Titandioxid muss der EU-RL 92/112/EWG entsprechen.

Der Hersteller muss erklären und seine Lieferanten verpflichten, dass beim Anbau sowie bei Ernte, Lagerung und Transport der nachwachsenden Rohstoffe keine synthetischen Pflanzenschutzmittel mit Wirkstoffen verwendet werden, die auf der natureplus Pestizid-Verbotsliste der RL-5001 stehen. Ferner dürfen keine Verbindungen auf Basis von Arsen oder Quecksilber eingesetzt werden. Der Prozess zur Umsetzung der Verpflichtung und die Erklärungen der Lieferanten sind Bestandteil der Prüfung.

Der Hersteller muss von seinen Lieferanten einen Nachweis verlangen und vorlegen, dass die verwendeten Tenside nach OECD-Prüfung 301 A – E biologisch abbaubar sind.

### 2.4 Nutzung

Das Produkt darf im aufgebrauchten Zustand keinen bzw. keinen produktfremden Geruch aufweisen.

Die Emissionen dürfen die natureplus-Grenzwerte gemäß Abschnitt 3 in der Nutzungsphase nicht überschreiten.

### 2.5 Recycling/Entsorgung

Das Produkt muss unproblematisch in Abfallverbrennungsanlagen entsorgbar sein.

### 2.6 Ökologische Kennwerte

Die Herstellung aller Produkte dieser Produktgruppe muss derart erfolgen, dass die nachfolgend aufgelisteten ökologischen Kennwerte eingehalten werden.



# Vergaberichtlinie 0704

## Reinigungs- und Pflegeprodukte

Version: Juni 2015

| Ökologische Kennwerte pro m <sup>2</sup>                                  | Richtwerte <sup>1</sup> |
|---|-------------------------|
| Nicht erneuerbare Primärenergie ohne Feedstock (PENRE <sup>2</sup> ) [MJ] | 4                       |
| Nicht erneuerbare und erneuerbare Primärenergie (PET <sup>3</sup> ) [MJ]  | 7                       |
| Photosmog (POCP) [kg Ethylen-equiv.]                                      | 0,0005                  |
| Versauerungspotenzial (AP) [kg SO <sub>2</sub> -equiv.]                   | 0,002                   |
| Überdüngungspotenzial (EP) [kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -equiv.]     | 0,0006                  |
| Treibhauspotenzial (GWP) [kg CO <sub>2</sub> equiv.]                      | 0,35                    |
| Verbrauch abiotischer Ressourcen (ADP) [kg Sb equiv.]                     | 0,0000002               |

Bei Überschreitung eines einzelnen Richtwerts ist im Einzelfall zu prüfen, ob diese im Sinne einer Gesamtoptimierung der Produktherstellung zulässig ist.

<sup>1</sup> Prüfmethode: Berechnung der ökologischen Kennwerte nach natureplus® Ausführungsbestimmungen für Ökobilanzen; Sachbilanz analog ISO 14040ff; Wirkungskategorien nach CML-IA Version 4.1 datiert vom Oktober 2012 und identifiziert als „baseline“; Primärenergiebedarf nach Frischknecht 1996; Treibhauspotenzial 1994/100 Jahre; Systemgrenzen: Rohstoffgewinnung bis auslieferfertiges Produkt

<sup>2</sup> PENRE Einsatz nicht erneuerbarer Primärenergie ohne die als Rohstoff verwendeten nicht erneuerbaren Primärenergieträger (**p**rimary **e**nergy input of **n**on renewable **e**nergy resources)

<sup>3</sup> PET Gesamteinsatz erneuerbarer und nicht erneuerbarer Primärenergie ohne die als Rohstoff verwendeten erneuerbaren Primärenergieträger (energetische Nutzung) (**p**rimary **e**nergy inputs of renewable and non renewable **t**otal resources)

## 2.7 Deklaration

Auf der Produktverpackung – sollte dies nicht möglich sein, möglichst nahe mit dem Produkt, im Technischen Merkblatt oder dem Verkaufsprospekt – ist eine Volldeklaration der Einsatzstoffe (in der Landessprache oder in Englisch) analog der EU-Kosmetik-VO nach abnehmendem Massenanteil anzugeben. Einsatzstoffe aus Vorprodukten oder Zubereitungen, die mit einem Massengehalt von >1% im Endprodukt verbleiben, müssen ebenfalls in der Volldeklaration berücksichtigt werden.

Für die Benennung der Einsatzstoffe im Rahmen der Volldeklaration gilt folgendes:



# Vergaberichtlinie 0704

## Reinigungs- und Pflegeprodukte

Version: Juni 2015

Seite 5 von 9

- über 1 M-% die Bezeichnung des Stoffes
- unter 1 M-% mindestens die Funktionsbezeichnung

Weiterhin besteht die Verpflichtung, dem Produkt die folgenden Angaben beizufügen bzw. dem Verbraucher bzw. dem Anwender in geeigneter Weise (z.B. im Internet) zur Verfügung zu stellen:

- Verarbeitungsanleitung und Sicherheitshinweise
- Lagerungs- und Entsorgungshinweise
- Chargennummern
- Angabe von Ort und Land der Fertigung des Produktes
- Herkunftsbezeichnung des Haupteinsatzstoffes

Bei Einsatz von Inhaltsstoffen mit umweltgefährdendem Potential muss der Hersteller an geeigneter Stelle darauf hinweisen, welche Maßnahmen im Rahmen von Ausbau- und Abbrucharbeiten zum Umweltschutz zu treffen sind (z.B. kontrollierter Rückbau).

Darüber hinaus sind dem Verbraucher bzw. dem Anwender die nachstehenden produktspezifischen Informationen bereitzustellen.

- Anwendungsbereiche
- Ergiebigkeit oder Verbrauchsmenge pro Auftrag bzw. Anstrich
- Einwirk- und Trockenzeit
- Hinweis auf charakteristischen Geruch bedingt durch eingesetzte Naturöle und -harze
- Haltbarkeit, Lagerfähigkeit, Lagerbedingungen

## 2.8 Verpackung

Die zur Verwendung kommenden Verpackungen müssen recyclingfähig sein. Der Hersteller muss, falls vorhanden, einem Recyclingsystem angehören.

Papier und Kartonverpackungen müssen aus Recyclingpapier bestehen. Alternativ ist auch Papier aus Quellen gemäß der RL-5002 zulässig.

Kunststoffverpackungen müssen aus Polyolefinen bestehen. Als begründete Ausnahmen sind auch PET, Polystyrol und Polycarbonate möglich. PVC-Verpackungen sind generell nicht zulässig.

Verpackungen dürfen nicht mit Bioziden ausgerüstet sein.

Das natureplus-Zeichen ist nach der Vergabe auf der Verpackung aufzudrucken.

## 3. Laborprüfungen

Die Produkte werden mittels Laboranalyse auf Schadstoffe und unerwünschte Nebenbestandteile untersucht. Für die Laboranalysen wird ein repräsentatives Muster während der Betriebsbegehung entnommen. Kann die Probenahme nicht durch den natureplus Prüfer geschehen, kann auch eine andere unabhängige Person im Auftrag von natureplus die Probe entnehmen. Bei Produkten mit verschiedenen Abmessungen und aber gleicher Zusammensetzung ist ein Prüfmuster ausreichend.

### 3.1 VOC - TVOC

Zur Überprüfung der Abgabe von VOC, SVOC und anderen flüchtigen Stoffen und der Einhaltung der entsprechenden Grenzwerte wird mit dem Produkt eine Prüfkammeruntersuchung durchgeführt. Die Messungen werden im Regelfall nach 3 und 28 Tagen getätigt. Falls eine geringe VOC-Emission zu erwarten ist, kann auch eine Abbruchmessung nach 7 Tagen erfolgen. Die Prüfkammeruntersuchung wird gemäß der Test-Methode TM-01 VOC in der jeweils aktuellen Version durchgeführt.

#### Emissionsmessung nach 3 Tagen

| Prüfparameter   | Grenzwert   | Einheit                  |
|---|-------------|--------------------------|
| VOC (VOC, VVOC, SVOC) eingestuft in:<br><br>Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 1A und 1B, Muta 1A und 1B, Repr. 1A und 1B; TRGS 905: K1, K2, M1, M2, R1, R2; IARC Gruppe 1 u. 2A; DFG MAK-Liste III1, III2 | < 1         | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| Summe flüchtige organische Verbindungen (TVOC)  | $\leq 3000$ | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |

#### Emissionsmessung nach 28 Tagen

| Prüfparameter   | Grenzwert  | Einheit                  |
|---|------------|--------------------------|
| Summe flüchtige organische Verbindungen (TVOC)                          | $\leq 300$ | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| davon:  |            |                          |
| Summe bicyclische Terpene   | $\leq 200$ | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| Summe sensibilisierende Stoffe gem. MAK IV, BgVV-Liste Kat. A, TRGS 907 | $\leq 100$ | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |

|   |       |                   |
|---|-------|-------------------|
| Summe VOC (VOC, VVOC, SVOC) eingestuft in:<br><br>Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorie Carc. 2, Muta 2, Repr. 2; TRGS 905: K3, M3, R3; IARC: Gruppe 2B; DFG MAK-Liste: III3 | ≤ 50  | µg/m <sup>3</sup> |
| Summe Aldehyde, C4-C11, acyclisch, aliphatisch  | ≤ 100 | µg/m <sup>3</sup> |
| Styrol  | ≤ 10  | µg/m <sup>3</sup> |
| Methylisothiazolinon (MIT)  | < 1   | µg/m <sup>3</sup> |
| Benzaldehyd   | ≤ 20  | µg/m <sup>3</sup> |
| Summe (VOC) ohne NIK  | ≤ 100 | µg/m <sup>3</sup> |

Es wird eine Berechnung des R-Werts durchgeführt. Der Grenzwert hierfür ist ≤ 1.

#### Sonstige Emissionsmessung nach 28 Tagen

| Prüfparameter  | Grenzwert           | Einheit           |
|--|---------------------|-------------------|
| Summe schwer flüchtige organische Verbindungen (TSVOC) | ≤ 100               | µg/m <sup>3</sup> |
| Formaldehyd  | ≤ 24 <sup>(1)</sup> | µg/m <sup>3</sup> |
| Acetaldehyd  | ≤ 24 <sup>(1)</sup> | µg/m <sup>3</sup> |

<sup>(1)</sup> 24 µg/m<sup>3</sup> ≈ 0,02 ppm

#### Abbruchkriterien:

Die Emissionsprüfung kann 7 Tage nach Beladung der Prüfkammer abgebrochen werden, wenn die Messwerte zu diesem Zeitpunkt weniger als 50% der 28-Tage-Grenzwerte betragen.

## 3.2 Elementanalysen

Zur Überprüfung der Gehaltes an bedenklichen Elementen und zur Kontrolle von unerwünschten Verunreinigungen wird bei dem Produkt eine Elementanalyse durchgeführt. Dabei müssen die Grenzwerte eingehalten werden. Die Analyse wird gemäß der Testmethode TM-02 Metalle in der jeweils aktuellen Version durchgeführt.

| Element      | Grenzwert | Einheit |
|--------------|-----------|---------|
| Arsen (As)   | 5         | mg/kg   |
| Cadmium (Cd) | 0,5       | mg/kg   |
| Cobalt (Co)  | 500       | mg/kg   |
| Chrom (Cr)   | 10        | mg/kg   |

|                  |     |       |
|------------------|-----|-------|
| Quecksilber (Hg) | 0,2 | mg/kg |
| Nickel (Ni)      | 10  | mg/kg |
| Blei (Pb)        | 5   | mg/kg |
| Zinn (Sn)        | 10  | mg/kg |

### 3.3 Sonstige Analysen

| Prüfparameter  | Grenzwert            | Einheit                  | Methode   |
|--|----------------------|--------------------------|---|
| Halogenorganische Verbindungen:<br>AOX/EOX                 | ≤ 1                  | mg/kg                    | TM-03 Halo  |
| Aromatische Kohlenstoffe (Summe)                           | ≤ 30                 | mg/kg                    | Headspace GC/MS<br>analog EN ISO 17895              |
| KMR <sup>(1)</sup> -Aromaten einzeln                       | n. b. <sup>(2)</sup> | mg/kg                    | Headspace GC/MS<br>analog EN ISO 17895              |
| Delta-3-Caren  | ≤ 20                 | mg/kg                    | Solventextraktion und<br>GC/MS                      |
| Glykolether/-ester   | ≤ 20                 | mg/kg                    | Solventextraktion und<br>GC/MS                      |
| Phtalsäureester  | ≤ 10                 | mg/kg                    | Solventextraktion und<br>GC/MS                      |
| Monomere Acrylate  | n. b. <sup>(2)</sup> | mg/kg                    | Headspace GC/MS<br>analog EN ISO 17895              |
| Freies Formaldehyd   | ≤ 20                 | mg/kg                    | UV-Vis (VdL-RL 03)<br>Wasserdampfdest.,<br>AcAc, UV |
| Krebserzeugende Amine aus<br>Azofarbstoffen <sup>(3)</sup> | 10                   | mg/kg                    | nach LFGB   |
| Zinnorganische Verbindungen:<br>Einzelwerte MBT, DBT, TBT  | ≤ 50                 | µg/kg                    |   |
| Geruch   | ≤ 3                  | <b>Geruchsintensität</b> | TM-04 Geruch  |
| Pestizide - Summe  | ≤ 1                  | mg/kg                    | TM-05 Pestizide                                     |
| Pestizide - Einzeln  | ≤ 0,5                | mg/kg                    | TM-05 Pestizide                                     |



|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Organochlorpestizide: Aldrin, Chlordan, DDD, DDE, DDT, Dichlofluanid, Dieldrin, Endrin, Heptachlor, Hexachlorbenzol, Lindan, Pentachlorphenol<br><br>Organophosphorpestizide: Dimethoat, Fenthion, Parathion-methyl, Parathion-ethyl, Phosalon<br><br>Pyrethroide: Cypermethrin, Lambda-Cyhalothrin, Permethrin<br><br>Sonstige: Benomyl, Carbendazim, Prochloraz |  |  |  |
|---|--|--|--|

(1) K = kanzerogen; M = mutagen, R = reproduktionstoxisch; Einteilung gem. GefStoffV (D)

(2) Bestimmungsgrenze für Einzelsubstanz: 1 mg/kg

(3) nur im Verdachtsfall

## Prüfmethoden

**TM-01 VOC:** Flüchtige Organische Verbindungen VOC/TVOC, Formaldehyd, Acetaldehyd und TSVOC: DIN EN ISO 16000 Serie erweitert durch natureplus Ausführungsbestimmungen.

**TM-02 Metalle:** ICP-MS Messung nach DIN EN ISO 17294-2. Erweitert durch natureplus Ausführungsbestimmungen und der Fragestellung angepasste Probenvorbereitung.

**TM-03 Halo:** Halogenorganische Verbindungen nach Verbrennung und Microcoulometrische Bestimmung gemäß natureplus - Ausführungsbestimmung „AOX/EOX“

**TM-04 Geruch:** natureplus-Ausführungsbestimmung "Geruchsprüfung", 6-stufige Notenskala 24h nach Prüfraumbeladung

**TM-05 Pestizide:** DFG S 19 erweitert durch natureplus Ausführungsbestimmungen