

# PERI BIO CLEAN

## Betontrennmittel

Produktinformation

- Leichter Ausschalen
- Schneller Reinigen



**PERI GmbH**

Postfach 12 64  
89259 Weißenhorn  
Tel.: 0 73 09 / 9 50-0  
Fax: 0 73 09 / 9 51-0  
info@peri.de  
www.peri.de

**Inhalt**

	Seite
Produktinformation	1 - 3
Sicherheitsdatenblatt	4 - 7
Prüfzeugnis KTW	8 - 9
Prüfbericht DVGW	10 - 11
Haftzugmessung AMPI	12 - 13
Vertrag Umweltzeichen RAL	14
Giftklasseneinteilung Schweiz	15
Produktregistrierung Schweden	16

**Wichtige Hinweise:**

Für die Anwendung unserer Produkte sind die in den jeweiligen Staaten und Ländern geltenden Sicherheitsbestimmungen zu beachten.

Sicherheitshinweise sowie Belastungsangaben sind genau zu beachten.

**Produktbeschreibung:**

PERI Bio Clean ist ein flüssiges, chemisch- physikalisch wirkendes Betontrennmittel auf Mineralölbasis. Anwendbar für alle handelsüblichen Schalungen und Baugeräte.

**Trennwirkung durch:**

Chemisch: Zusätze, die mit den alkalischen Bestandteilen des Betons reagieren. Hierbei entstehen Seifen, die den Trennvorgang unterstützen.

Physikalisch: Reduzierung der Grenzflächenspannung zwischen Schalung und Betonoberfläche = wasserabstoßender Effekt.

**Einsatzgebiet:**

- Sowohl für saugende- als auch für nichtsaugende Schalplatten wie z.B.: Bretter, beschichtete Großflächenschalung, Stahl usw.
- Kriechöleigenschaften regenerieren verharzte Schalungsoberflächen.
- Schützt Holzteile vor Fäulnis, Pilz usw.
- Verhindert Rost von Baugeräten und Maschinen, wie z.B.: Betonmischer, Betonierkübel usw.
- Macht Gewinde von Deckenstützen und Spindeln leichtgängig.

**Anwendung:**

- Einsatztemperatur: - 20°C bis + 50°C.
- Verbrauch: 1 l für ca. 50 bis 90 m<sup>2</sup> Schalung (abhängig von der Saugfähigkeit)
- Wichtigste und allgemein gültige Regel ist:  
**Dünn und gleichmäßig auftragen.**
- Auftrag nur mit PERI Sprühgerät und Breitstrahldüse. Dabei immer mit hohem Druck arbeiten um das Trennmittel gleichmäßig zu verteilen. Das Aufbringen mit einem Pinsel o. ä. ist nicht zu empfehlen, da der Auftrag sehr ungleichmäßig geschieht.

**Achtung:**

**Starke Überdosierung kann zu Fleckenbildung, Abmehlung, Absandung und Hydrophobierung der Betonoberfläche führen.**

- Vor dem ersten Einsatz die Seiten der Elemente im Stapel einsprühen.
- Rückseite der Schalung nach dem ersten Aufstellen einsprühen und ca. alle 4 Wochen wiederholen.
- Sofort nach dem Ausschalen einsprühen, da Bio Clean anhaftenden Beton löst und dadurch den Reinigungsaufwand reduziert.

Grundsätzlich sind für jeden Ersteinsatz Proben herzustellen.

**Lieferform:**

PERI Bio Clean wird gebrauchsfertig im 20 L Kunststoffkanister, 205 L oder 208 L Metallfaß geliefert.

**Lagerung, Transport und Kennzeichnung:**

- Lagertemperatur: -30°C bis 50°C
- Transport in Originalbehältern uneingeschränkt möglich, da kein Gefahrgut für den See-, Luft- und Landtransport
- Nach EG-Richtlinien nicht kennzeichnungspflichtig
- Wassergefährdungsklasse WGK 1  
(schwach wassergefährdend)

**Sicherheitshinweise:**

Siehe Sicherheitsdatenblatt PERI Bio Clean, vom 05.10.2000.

Grundsätzlich: Bei Beachtung der empfohlenen Arbeitsweisen und Vorsichtsmassregeln birgt das Produkt, PERI Bio Clean, keine signifikanten Gesundheitsgefahren.

**Erste-Hilfe-Maßnahmen:**

Siehe Sicherheitsdatenblatt PERI Bio Clean, vom 05.10.2000.

Weitere wichtige Hinweise entnehmen sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG vom 05.10.2000.

# PERI BIO CLEAN

## Produktinformation



### Lieferform

Gew. kg	Art.-Nr.
---------	----------

#### PERI BIO Clean

Das biologisch schnell abbaubare Trennmittel für alle Schalungen und Geräte.

- Auf Mineralölbasis hergestellt.
- Schnell biologisch abbaubar.
- Wassergefährdungsklasse (WGK 1)

#### BIO Clean 20 L Kanister

#### BIO Clean 205 L Faß

#### BIO Clean 208 L Faß

0,91/L	031440
--------	--------

0,91/L	031450
--------	--------

0,91/L	031455
--------	--------

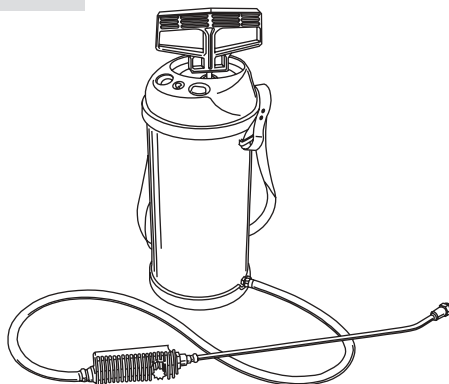


Verbrauch:  
50 - 90m<sup>2</sup> Schalfläche pro Liter.  
(Abhängig von der Schalhaut-  
oberfläche)

#### PERI Sprüngerät

Zum gleichmäßigen Einsprühen der Schalhautoberflächen mit PERI BIO Clean oder PERI Clean.  
Füllinhalt: 5 Liter

4,44	031520
------	--------



Ersatzteil:

#### Düse für Sprüngerät (0,1F 110)

0,06	031530
------	--------

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

### 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

**Produkt:** PERI BIO CLEAN  
**SD-Blatt Nr.:** G-EAG0635

### ESSO

Deutschland GmbH  
Kapstadtring 2  
22297 Hamburg  
040 - 7671 1320  
040 - 6393 3555 / 3666  
040 - 63930

**Überarbeitet am:** 5. Oktober 2000  
**Ersetzt Ausgabe:** 12. September 1996

**Notfallauskunft:**  
**Wenn nicht erreichbar:**  
**oder:**

**Grund der Überarbeitung:** Aenderung der Sektionen 3, 8, 9, 11, 12 und 13.

### 2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Die folgenden gefährlichen Inhaltsstoffe sind oberhalb ihrer Beruecksichtigungsgrenze enthalten:

<b>Gefährliche Inhaltsstoffe</b>	<b>Gehalt</b>	<b>Symbol</b>	<b>R-Sätze</b>
<i>Keine</i>			

### 3. Moegliche Gefahren

Dieses Produkt besteht aus hochausraffinierten Grundeoeln sowie Additiven. Es hat eine geringe orale und dermale Toxizitaet. Signifikante Gesundheitsgefahren sind bei bestimmungsgemaesser Verwendung nicht gegeben. Wie bei Schmierstoffen allgemein moeglich, kann haeufiger und langandauernder Hautkontakt zu Hautreizungen (Dermatitis) fuehren. Entsprechende Vorsichtsmassnahmen beim Umgang mit diesem Produkt sind strikt zu befolgen. Bei Verschlucken oder anschliessendem Erbrechen kann Fluessigkeit in die Lungen gelangen. Dadurch koennen schwerwiegende Lungenschaedigungen und sogar der Tod hervorgerufen werden.

### 4. Erste-Hilfe-Massnahmen

#### Nach Einatmen:

Bei normalen Gebrauchstemperaturen besteht im allgemeinen keine Gefaehrdung durch Daempfe. Im Falle einer uebermaessigen Exposition mit Oelnebeln, den Betroffenen aus der Gefahrenzone bringen. Ist die Atmung unregelmassig oder ist Atemstillstand eingetreten, ist eine kuenstliche Beatmung erforderlich. Es ist sofort fuer eine aertzliche Weiterbehandlung zu sorgen.

#### Nach Hautkontakt:

Erste Hilfe ist im allgemeinen nicht erforderlich.

#### Nach Augenkontakt:

Augen sofort mit reichlich Wasser spuelen bis die Reizung nachlaesst. Bei anhaltender Reizung einen Arzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken:

Erbrechen darf **AUF KEINEN FALL** herbeigefuehrt werden. Es besteht sonst die Gefahr, dass das Produkt in die Lunge gelangt (Aspiration). Betroffene Personen sind ruhigzustellen und sofort aertzlich zu behandeln.

### 5. Massnahmen zur Brandbekaempfung

#### Geeignete Loeschmittel:

Schaum; Trockenloeschmittel; Kohlendioxid.

#### Brand- und Explosionsgefahren:

Es handelt sich um ein brennbares Material mit geringer Gefahr. Das Produkt kann nur dann zuendfaehige Gemische bilden oder brennen, wenn es auf Temperaturen oberhalb des Flammpunktes erwaermt wird. Geringe Verunreinigungen an leichtfluechtigen Kohlenwasserstoffen koennen die Gefahr erhoehen.

#### Besondere Massnahmen bei der Brandbekaempfung:

Zum Schutz von Personen und zur Kuehlung von Behaeltern im Gefahrenbereich, Wassernebel oder Wasserspruehstrahl einsetzen.

Den Zufluss des Produktes unterbinden. Das Feuer kontrolliert ausbrennen lassen oder mit alkoholbestaendigem Schaum oder Pulver loeschen.

Ein Atem- und Augenschutz ist fuer Loeschmannschaften, die Rauch oder Daempfen ausgesetzt sind, erforderlich.

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Rauch, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** siehe Abschnitt 8.

An Land:

Leck schliessen. Produkt nicht in Kanalisation, Wasserlaeufe oder tiefliegende Bereiche gelangen lassen. Die zustaeendigen Behoerden verstaendigen, falls das Produkt in Gewaesser oder Kanalisation gelangt ist oder Erdreich und Pflanzen verunreinigt hat. Massnahmen ergreifen, um Einwirkungen auf das Grundwasser zu verringern oder zu vermeiden.

Produkt, soweit es geht, mechanisch aufnehmen. Restliches Produkt mit Sand oder einem geeigneten Adsorptionsmittel binden und dann aufnehmen. Produkt und kontaminiertes Adsorptionsmittel in geeigneten Behaeltern der Entsorgung zufuehren, siehe dazu auch Punkt 13.

Auf dem Wasser:

Das Produkt sofort mit geeigneten Massnahmen eindaemmen. Gegebenenfalls andere Schiffe warnen. Hafenpolizei und andere zustaeendige Behoerden informieren.

Produkt durch Skimmen oder mit geeigneten Adsorptionsmitteln von der Wasseroberflaeche entfernen. In fliessenden Gewaessern nach Ruecksprache mit den Behoerden gegebenenfalls geeignete Dispergiermittel einsetzen.

### 7. Handhabung und Lagerung

Das Produkt ist in kuehler und ausreichend beluefteter Umgebung unter Fernhaltung jeglicher Zuendquellen zu lagern. Fuer die sichere Handhabung von Faessern und schweren Gebinden muss geeignetes Geraet benutzt werden. Elektrische Anlagen und Ausruestungen muessen den Vorschriften entsprechen.

**Be- und Entladetemperatur (Grad C):** Max. 60

**Lagertemperatur (Grad C):** Max. 50

Besondere Vorsichtsmaßnahmen:

Behaelter trocken und dicht geschlossen halten.

Ein Verschuetten und Auslaufen ist wegen Rutschgefahr zu vermeiden.

### 8. Expositionsbegrenzung und persoenliche Schutzausruestung

**Expositionsgrenzwert am Arbeitsplatz:**

Fuer Oelnebel: EXXON-Empfehlung 5 mg/m<sup>3</sup>

Persoenliche Schutzmaßnahmen:

Ist beim Umgang mit dem Produkt ein Haut- oder Augenkontakt wahrscheinlich, dann muessen eine Schutzbrille, Schutzkleidung und chemikalienbestaendige Schutzhandschuhe getragen werden. Wenn ein Haut- und Augenkontakt mit dem Produkt mit Sicherheit vermieden werden kann, ist keine spezielle Schutzausruestung erforderlich.

Sollten die Raumluftkonzentrationen trotz technischer Vorsichtsmassnahmen den Arbeitsplatz-Expositionsgrenzwert ueberschreiten, muessen Massnahmen zur Absaugung o.ae. ergriffen werden, anderenfalls ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

### 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

**Form/Geruch:** Klare, wasserhelle Fluessigkeit, neutraler Geruch

**Dichte, g/cm<sup>3</sup>:** 0.84 bei 15 Grad C DIN EN ISO 12185

**Siedebereich:** 300.0 - 365.0 Grad C

**Viskositaeat, mm<sup>2</sup>/S:** 7.5 bei 40 Grad C DIN 51 562

**Dampfdichte bei 1 bar:** Schwerer als Luft

**Verdunstungszahl (n-Butylacetat=1):** Nicht fluechtig

**Loeslichkeit in Wasser:** Vernachlaessigbar

**pH-Wert:** Nicht anwendbar

**Flammpunkt:** 150 Grad C

**Methode:** COC ISO 2592

**Explosionsgrenzen in Luft, in Vol%:** **UEG:** 0.6 **OEG:** 6.5 (ungefaehr)

**Selbstentzuendlichkeit:** Nicht verfuegbar

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

### 10. Stabilität und Reaktivität

Stabilität (Thermisch, Lichteinwirkung, etc.): Stabil

Zu vermeidende Bedingungen:

Das Produkt ist von Heizquellen, offenen Flammen und anderen Zuendquellen fernzuhalten.

Zu vermeidende Stoffe:

Kontakt des Produktes mit starken Oxidationsmitteln, wie z.B. flüssigem Chlor oder konzentriertem Sauerstoff, ist zu verhindern.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Bei übermäßiger Erhitzung unter Luftausschluss können sich organische Crackprodukte bilden. Das Produkt zersetzt sich nicht bei normalen Temperaturen.

### 11. Angaben zur Toxikologie

Effekte bei Exposition:

Bei Einatmen:

Bei Umgebungstemperatur besteht nur ein sehr geringes Gesundheitsrisiko.

Bei höheren Temperaturen oder mechanischer Zerstäubung können Dämpfe oder Ölnebel gebildet werden. Diese können Augen und Atemwege reizen.

Das Einatmen von Dämpfen und Ölnebeln ist zu vermeiden.

Bei Hautkontakt:

Die akute Toxizität ist sehr gering.

Häufiger oder länger andauernder Hautkontakt kann zu schwacher Hautreizung führen.

Bei Augenkontakt:

Schwach reizend, jedoch keine Schädigung des Augengewebes.

Bei Verschlucken:

Die akute systemische Toxizität ist gering.

Geringste Mengen, die bei spontanem oder eingeleitetem Erbrechen nach versehentlichem Verschlucken in die Lungen gelangen, können schwerwiegende Lungenschädigungen und sogar den Tod hervorrufen.

Chronisch:

Die Grundkomponente dieses Produktes zeigte keine karzinogene Aktivität im Tierversuch (Langzeit-Hauttest).

Toxizitätsdaten:

Akut:

Für das Produkt als Ganzes sind keine Testdaten verfügbar. Die Einschätzung der Gefährdung erfolgte aufgrund der Kenntnisse über die Toxizität der Grundstoffe und der Additive. Die allgemeine Toxizität von Grundstoffen dieses Typs ist bekannt und u.a. in dem CONCAWE-Bericht 5/87 „Gesundheitsgefährdung durch Schmierstoffe“ beschrieben, der auch in deutscher Sprache als DGMK-Bericht 400-7 vorliegt.

Chronisch:

Lebenslange Hautbepinselungsuntersuchungen mit den Grundstoffen dieses Produktes an Tieren haben keinerlei Hinweise auf eine krebserzeugende Wirkung ergeben.

### 12. Angaben zur Ökologie

Diese Einschätzung basiert auf Informationen über Kohlenwasserstoffe, die in weissen Mineralölen vorkommen. Weissöle, die in die Umwelt freigesetzt werden, verbleiben größtenteils auf der Bodenoberfläche bzw. auf der Wasseroberfläche. Basierend auf physikalisch / chemischen Informationen werden die schädlichen Wirkungen auf das aquatische und terrestrische Ökosystem als minimal eingeschätzt. Im Test wurde dieses Produkt schnell biologisch abgebaut.

### 13. Hinweise zur Entsorgung

Empfehlungen:

Produktabfall durch autorisierte Fachfirmen einsammeln/entsorgen lassen.

Nationale Gesetzgebung und örtliche behördliche Vorschriften beachten.

Deutschland: Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz.

Oesterreich: Abfallwirtschaftsgesetz.

Schweiz: Technische Verordnung über Abfälle und Verordnung über den Verkehr mit Sonderabfällen.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Abfallschlüsselnummer: 130202 EAK

Die Abfallschlüsselnummer ist entsprechend dem gebrauchlichen Verwendungszweck und den Inhaltsstoffen des Produktes zugeordnet. Je nach Branche / Einsatzzweck kann sich eventuell auch eine andere Abfallschlüsselnummer ergeben.

In Oesterreich gelten bis auf weiteres die Abfallschlüsselnummern gemaess OENORM S 2100 vom 1.9.97.

Empfehlungen für ungereinigte Verpackungen:

Die Entsorgung von ungereinigten Verpackungen hat gemaess den folgenden Vorschriften nur ueber zugelassene Sammler bzw. Entsorger zu erfolgen.

**Deutschland:** Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz.

**Oesterreich:** Abfallwirtschaftsgesetz.

**Schweiz:** Technische Verordnung ueber Abfaelle (TVA) und Verordnung ueber den Verkehr mit Sonderabfaellen (VVS).

### 14. Angaben zum Transport

Geeignete Transportbehaelter:

Kesselwagen, Tanklastwagen und Faesser.

Transporttemperatur (Grad C):

Max. 50

Transport zur See und in der Luft:

Kein Gefahrgut

Land-Transport und Binnenschifffahrt:

Kein Gefahrgut

### 15. Vorschriften

Kenzeichnung nach EG-Richtlinien:

Nicht kennzeichnungspflichtig

**Deutsche Vorschriften**

Stoerfallverordnung:

Unterliegt nicht der Stoerfallverordnung.

Technische Anleitung Luft:

3.1.7. III

Wassergefahrdungsklasse:

1 (Mischungsregel)

**Sonstige Vorschriften**

Fuer Deutschland:

Die Unfallverhuetungsvorschriften (UVV) der Berufsgenossenschaften und die Verordnung ueber Anlagen zum Lagern, Abfuellen und Umschlagen wasser-gefahrdender Stoffe (VAwS) sind zu beachten.

### 16. Sonstige Angaben

Produkttyp/Gebrauch: Biologisch abbaubares Formenoel.

Herkunft der angegebenen Daten:

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt gegebenen Empfehlungen sind zusammengestellt aus: aktuellen Testdaten (wenn verfuegbar), Vergleich mit aehnlichen Produkten sowie Informationen von Herstellern zugekaufter Komponenten.

Die hierin enthaltenen Angaben beziehen sich nur auf das bezeichnete Produkt. Sie koennen jedoch nicht mehr zutreffen, wenn das Produkt zusammen mit anderen Materialien oder in einem Verarbeitungsprozess verwendet wird. Die Aussagen entsprechen unseren Kenntnissen und Erfahrungen zum angegebenen Zeitpunkt. Es wird jedoch keine Gewaehr fuer Fehlerlosigkeit, Zuverlaessigkeit und Vollstaendigkeit gegeben. Der Verwender muss sich selbst davon ueberzeugen, dass alle Aussagen fuer seinen jeweiligen Gebrauch geeignet und vollstaendig sind.

**Hygiene-Institut  
des Ruhrgebiets**

Institut für Umwelthygiene und Umweltmedizin  
Direktor: Prof. Dr. rer. nat. L. Dunemann

Hygiene-Institut - Postfach 10 12 55 - 45812 Gelsenkirchen

45879 **Gelsenkirchen**  
Rothhauser Straße 19  
Telefon (0209) 9242-0



Ansprechpartner: Herr Dr. Schössner  
Durchwahl: -210/211 Fax: -212  
Internet: www.hyg.de  
E-Mail: wasserchemie@hyg.de

Unser Zeichen: C 1691/00/st

Gelsenkirchen, 02.08.2000

**PR Ü F Z E U G N I S**

**gemäß KTW-Empfehlung der Arbeitsgruppe "Trinkwasserbelange"  
der Kunststoff-Kommission des Bundesgesundheitsamtes**

**- Umschreibung Dir.Tgb.-Nr.: C 249/00/st vom 10.02.2000 -**

**Antragsteller:** Peri GmbH  
Postfach 12 64  
D-89259 Weißenhorn

**Auftrag vom:** 02.12.1999 (Best.-Nr.: X\_1005080E)

**Inhalt des Prüfauftrages:** Kaltwasserprüfung  
Einsatzbereich: Behälter (Kategorie B)

**Bezeichnung und Art der Proben:** Peri Bio Clean

**Prüfkörper:** Mörtel-Prismen, hergestellt mit Schalöl-beaufschlagte  
Formen und Hochdruckreinigung nach Aushärten.

**Probenehmer:** übersandte Proben (Hersteller: AMPI, Aalener Material-  
prüfinstitut GmbH & Co. KG)

**Probeneingang:** 17.12.1999

**Beginn der Migrations-  
prüfung:** 07.01.2000

*Die Ergebnisse des Prüfzeugnisses beziehen sich auf den Prüfgegenstand.  
Das Prüfzeugnis darf nur insgesamt und unverändert vervielfältigt werden, auszugsweise  
Vervielfältigungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Prüfinstitutes.*

Das Prüfzeugnis besteht aus 3 Seiten und 1 Anlage.

Durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium	Deutscher Akkreditierungsrat <b>DAR</b> DAP-P-02.548-00-93-11
---	---

Dieses Prüfzeugnis stellt keine DVGW-Zertifizierung dar.

**Beurteilung:**

Die Untersuchungen haben keinen nennenswerten Einfluß des Schalöls Peri Bio Clean auf das Prüfwasser ergeben, so daß u.E. seinem Einsatz als Schaltungstrennmittel im Trinkwasserbehälterbau und beim Bau von Bauteilen in Trinkwasserschutzzonen keine Bedenken entgegenstehen, vorausgesetzt die trinkwasserberührten Behälterflächen werden in gleicher Weise vor Inbetriebnahme gereinigt wie die angelieferten Prüfkörper (Hochdruckreinigung, 100 bar).

*Die Gültigkeit dieses Prüfzeugnisses endet bei unveränderten Voraussetzungen am 10.02.2005 und kann auf Antrag um weitere 5 Jahre verlängert werden.*

Der Direktor des Instituts  
i.A.



(Dr. rer. nat. H. Schössner)



1 Anlage

**Hygiene-Institut  
des Ruhrgebiets**

Institut für Umwelthygiene und Umweltmedizin  
Direktor: Prof. Dr. rer. nat. L. Dunemann

Hygiene-Institut · Postfach 10 12 55 · 45812 Gelsenkirchen

**PERI GmbH**  
Postfach 1264  
89259 Weissenhorn



Rotthäuser Str. 19  
45879 Gelsenkirchen

Telefon 0209 – 9242(0)-250  
Telefax 0209 – 9242-222

Dir.Tgb.-Nr.: W 2221/2000/Tu  
Ansprechpartner PD Dr. Tuschewitzki

Gelsenkirchen, den 24.08.2000

**PR Ü F B E R I C H T**

über die Vermehrung von Mikroorganismen auf Materialien für den Trinkwasserbereich gemäß  
Regelwerk DVGW Technische Regeln, Arbeitsblatt W 270, Stand: November 1999.

Antragsteller: PERI GmbH  
Postfach 1264  
89259 Weissenhorn

Werkstoffbeschreibung:  
Werkstoffbezeichnung: PERI BIO CLEAN  
Zusammensetzung:  
Verarbeitungsvorschrift: } Angaben beim Antragsteller  
Einsatzbereich:  
Werkstoffmenge pro Flächeneinheit:

Prüfkörper:  
Art und Beschaffenheit: Betonplatten  
Herstellung: durch Antragsteller unter Verwendung von Schalöl PERI BIO CLEAN  
Verarbeitungsbedingungen: Angaben beim Antragsteller  
Lagerungsbedingungen bis zur Prüfung: bei Zimmertemperatur

Probeneingang: 09.12.1999

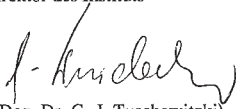
Der Prüfbericht besteht aus 3 Seiten

1. Versuchsperiode: Der makroskopische und mikroskopische Befund sowie die Koloniezahlbestimmung des abgeschabten wässrigen Filmes waren in Übereinstimmung mit der Negativ-Kontrolle \*  
 \* In dem abgeschabten Film waren feinkristalline mineralische Partikel zu beobachten.  
 Bewuchsmenge: < 0,1 ml/80.000 mm<sup>2</sup>
  
2. Versuchsperiode: Der makroskopische und mikroskopische Befund sowie die Koloniezahlbestimmung des abgeschabten wässrigen Filmes/Bewuchses waren in Übereinstimmung mit der Negativ-Kontrolle \*  
 \* In dem abgeschabten Film waren feinkristalline mineralische Partikel zu beobachten.  
 Bewuchsmenge: < 0,1 ml/80.000 mm<sup>2</sup>

Bewertung:

Bei fachgerechter Verarbeitung ist das Produkt PERI BIO CLEAN nach den vorgenommenen Prüfungen in mikrobiologischer Hinsicht, entsprechend dem DVGW-Arbeitsblatt, zum Einsatz im Trinkwasserbereich geeignet. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Angaben des Antragstellers bezüglich der Reinigung und Desinfektion der Oberflächen zur Beseitigung etwaiger Reste von Schalöl unbedingt eingehalten werden müssen.<sup>1</sup>

Der Direktor des Instituts  
 i.A.



(Priv.-Doz. Dr. G.-J. Tuschewitzki)  
 Leiter der Abteilung Wasserhygiene und  
 Umweltmikrobiologie

Hinweis:

Die Veröffentlichung des Prüfberichtes – vollständig oder in Auszügen – ist ohne ausdrückliche Genehmigung der Prüfstelle nicht gestattet. Bei Hinweisen auf den Prüfbericht in Produktbeschreibungen müssen die Verarbeitungs- und Lagerungsbedingungen der untersuchten Prüfkörper angegeben werden. Der Prüfbericht ist nur so lange gültig, wie keine Veränderungen in der Zusammensetzung des Werkstoffes erfolgen.

<sup>1</sup> S. Herb, D. Schoenen und H.-C. Flemming: Zur Verwendung biologisch abbaubarer Trennmittel im Trinkwasserbehälterbau. gwf Wasser Abwasser 140, 1999 Nr. 2, Seite 112 - 115

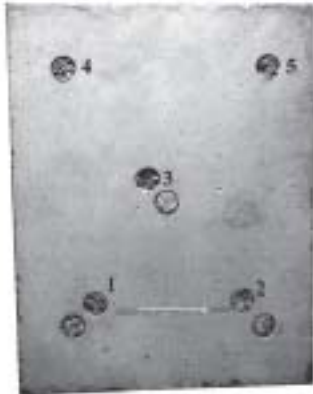
*AALENER MATERIALPRÜFINSTITUT GmbH & Co. KG*  
Dipl.-Ing. K. Bayer - Dipl.-Ing. J. Schmid



**C.2 Ermittlung der Oberflächenzugfestigkeit**

Seite 4

Probe Nr. I

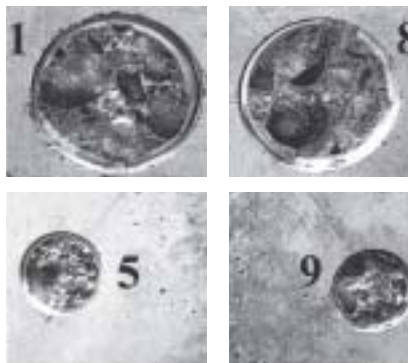


Probe Nr. II



Prüfung Nr.	Prüfkörper	Prüftempeldurchmesser [mm]	Zugkraft F [kN]	Oberflächenzugfestigkeit [N/mm <sup>2</sup> ]	Abriß	Prüfung Nr.	Prüfkörper	Prüftempeldurchmesser [mm]	Zugkraft F [kN]	Oberflächenzugfestigkeit [N/mm <sup>2</sup> ]	Abriß
HZ 1	Probe I Betontrennmittel PERI Bio Clean nach Angaben des Herstellers	50	3,60	1,83	100 % Bruch im Beton	HZ 6	Probe I Schalöl EL 25006 überdosiert aufgetragen	50	3,70	1,88	100 % Bruch im Beton
HZ 2			3,60	1,83	100 % Bruch im Beton	HZ 7			2,80	1,43	100 % Bruch im Beton
HZ 3			3,40	1,73	100 % Bruch im Beton	HZ 8			3,40	1,73	100 % Bruch im Beton
HZ 4			2,50	1,27	100 % Bruch im Beton	HZ 9			2,90	1,48	100 % Bruch im Beton
HZ 5			3,80	1,94	100 % Bruch im Beton	HZ 10			3,00	1,53	100 % Bruch im Beton
		Mittelwert	1,72				Mittelwert	1,61			
		kleinster Einzelwert	1,27				kleinster Einzelwert	1,43			

**Gegenüberstellung einzelner Abrißflächen**



**D. Bemerkungen**

Zum Auftrag und zur Sicherung eines innigen Verbundes einer aufzubringenden Schicht fordert die ZTV-BEL-B (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für das Herstellen von Brückenbelägen auf Beton) unter Ziffer 5 "Behandlung der Betonoberfläche" eine mittlere Abreißfestigkeit von mindestens 1,5 N/mm<sup>2</sup> sein. Kein Einzelwert darf hierbei den Wert von 1,0 N/mm<sup>2</sup> unterschreiten.

Das anzuwendende Prüfverfahren ist in den ZTV-SIB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen) beschrieben. Auf Messungen darf nur verzichtet werden, wenn die Güte der Unterlage zweifelsfrei ist. Die Mindestwerte der ZTV-BEL-B werden in den ZTV-SIB ebenso aufgeführt.

Bei Auftrag von Beschichtungen gemäß DAfStB-Richtlinie sollte die Oberflächenzugfestigkeit des Betons unter Zugrundelegung einer widerstandsfähigen Beschichtung im Mittel mindestens 1,5 N/mm<sup>2</sup> betragen.

Handelt es sich um mechanisch stark belastete Oberflächenschutzsysteme (OS 8 und OS 12), ist ein erhöhter Mindestwert von 2,0 N/mm<sup>2</sup> (kleinster Mittelwert) bzw. 1,5 N/mm<sup>2</sup> (kleinster Einzelwert) anzusetzen.

Bei der Auswertung der Untersuchungsergebnisse wurde der Mittelwert jeweils aus 5 Meßwerten gebildet. Die Lage der Meßpunkte wurde vor Prüfbeginn in Form eines Beprobungsrasters festgelegt.

Die anzustrebende Oberflächenzugfestigkeit (Mittelwert  $\geq$  1,5 N/mm<sup>2</sup>, kleinster Einzelwert  $\geq$  1,0 N/mm<sup>2</sup>) konnte an den geschalteten Platten bereits in einem Prüfalter von 12 Tagen unabhängig von der Betontrennmitteldosierung nachgewiesen werden (s. Ergebnisse auf Seite 4).

Es ist davon auszugehen, daß die Oberflächenzugfestigkeit nach Erreichen eines Prüfalters  $\geq$  28 Tage noch höherer Werte annimmt.

Die ermittelten Oberflächenzugfestigkeiten beider Probekörper sind als vergleichbar einzustufen.

Aalener Materialprüfinstitut  
 GmbH & Co. KG  
 Dipl.-Ing. Bayer - Dipl.-Ing. Schmid

  
 Dipl.-Ing. J. Schmid



**VERTRAG** Nr. 9488

über die Vergabe des Umweltzeichens

Der RAL e.V. als Zeichengeber und die Firma  
**Esso Deutschland GmbH**  
Moorburger Bogen 12, 21079 Hamburg



als Zeichennehmer - nachfolgend kurz ZN genannt - schließen folgenden Zeichenbenutzungsvertrag:

1. Der ZN erhält das Recht, unter folgenden Bedingungen das dem Vertrag zugrundeliegende Umweltzeichen zur Kennzeichnung des Produkts/der Produktgruppe **Aktion Biologisch schnell abbaubare Schmierstoffe und Schälöle für**

**"PERI BIO CLEAN" Schälöl**

zu benutzen. Dieses Recht erstreckt sich nicht darauf, das Umweltzeichen als Bestandteil einer Marke zu benutzen.

Das Umweltzeichen darf nur in der abgebildeten Form und Farbe mit der unteren Umschrift "Jury Umweltzeichen" benutzt werden, soweit nichts anderes vereinbart wird. Die Abbildung der gesamten inneren Umschrift des Umweltzeichens muß immer in gleicher Größe, Buchstabenart und -dicke sowie -farbe erfolgen und leicht lesbar sein.

2. Das Umweltzeichen gemäß Abschnitt 1 darf nur für o.g. Produkt/Produktgruppe/Aktion benutzt werden.
3. Für die Benutzung des Umweltzeichens in der Werbung oder sonstigen Maßnahmen des ZN hat dieser sicherzustellen, daß das Umweltzeichen nur in Verbindung zu o.g. Produkt/Produktgruppe/Aktion gebracht wird, für die die Benutzung des Umweltzeichens mit diesem Vertrag geregelt wird. Für die Art der Benutzung des Zeichens, insbesondere im Rahmen der Werbung, ist der Zeichennehmer allein verantwortlich.
4. Das/die zu kennzeichnende Produkt/Produktgruppe/Aktion muß während der Dauer der Zeichenbenutzung allen in der "Grundlage für Umweltzeichen-Vergabe RAL-UZ 64" in der jeweils gültigen Fassung enthaltenen Anforderungen und Zeichenbenutzungsbedingungen entsprechen.  
Dies gilt auch für die Wiedergabe des Umweltzeichens (einschließlich Umschrift). Schadensersatzansprüche gegen den RAL, insbesondere aufgrund von Beanstandungen der Zeichenbenutzung oder der sie begleitenden Werbung des ZN durch Dritte, sind ausgeschlossen.
5. Sind in der "Grundlage für Umweltzeichen-Vergabe" Kontrollen durch Dritte vorgesehen, so übernimmt der ZN die dafür entstehenden Kosten.
6. Wird vom ZN selbst oder durch Dritte festgestellt, daß der ZN die unter Abschnitt 2 bis 5 enthaltenen Bedingungen nicht erfüllt, verpflichtet er sich, dies dem RAL anzuzeigen und das Umweltzeichen solange nicht zu benutzen, bis die Voraussetzungen wieder erfüllt sind.  
Gelingt es dem ZN nicht, den die Zeichenbenutzung voraussetzenden Zustand unverzüglich wiederherzustellen oder hat er in schwerwiegender Weise gegen diesen Vertrag verstoßen, so entzieht der RAL gegebenenfalls dem ZN das Umweltzeichen und untersagt ihm die weitere Benutzung. Schadensersatzansprüche gegen den RAL wegen der Entziehung des Umweltzeichens sind ausgeschlossen.
7. Der ZN verpflichtet sich, für die Benutzungsdauer des Umweltzeichens dem RAL einen Beitrag gemäß "Beitragsordnung für das Umweltzeichen" in ihrer jeweils gültigen Ausgabe zu entrichten.
8. Die Geltungsdauer dieses Vertrages läuft gemäß "Grundlage für Umweltzeichen-Vergabe RAL-UZ 64" bis zum 31.12.2002. Sie verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls der Vertrag nicht bis zum 31.03.2002 bzw. bis zum 31.03. des jeweiligen Verlängerungsjahres schriftlich gekündigt wird. Eine Benutzung des Umweltzeichens ist nach Vertragsende weder zur Kennzeichnung noch in der Werbung zulässig. Noch im Handel befindliche Produkte bleiben von dieser Regelung unberührt.
9. Mit dem Umweltzeichen gekennzeichnete Produkte/Aktionen und die Werbung dafür dürfen nur bei Nennung der Firma **Peri GmbH**  
Postfach 1264, 89259 Weißenhorn  
an den Verbraucher gelangen.
10. Dieser Vertrag ersetzt den Vertrag Nr. 9488 vom 29.10.1996.

Sankt Augustin, den 04.09.2000  
Zeichengeber

**RAL**

*Kan*  
Hauptgeschäftsführer

Ort und Datum *19.09.2000*  
Zeichennehmer:

(rechtsverbindliche Unterschrift und Firmenstempel)

**Esso Deutschland GmbH**  
Schmierstoffe  
Moorburger Bogen 12  
21079 Hamburg

# PERI BIO CLEAN

## Giftklasseneinteilung in der Schweiz



Bundesamt  
für Gesundheit

Office fédéral  
de la santé publique

Ufficio federale  
della sanità pubblica

Uffizi federal  
da sanadad publica

Abteilung Chemikalien

Bern, 10.08.2000  
Seite 1 von 0,5  
FNr: 11666  
Esso (Schweiz)  
8021 Zürich

Esso (Schweiz)  
Abteilung WPQ  
Uraniastrasse 40  
8021 Zürich

Giftgesetz  
Bestätigung der Meldung von gewerblichen Produkten

Sehr geehrte Damen und Herren

Gerne bestätigen wir Ihnen den Empfang der Meldebogen für die im Anhang aufgeführten gewerblichen Produkte. Die in Giftklassen eingeteilten Erzeugnisse haben wir in die Giftliste, die übrigen in das Verzeichnis der giftklassefreien gewerblichen Produkte aufgenommen.

Gestatten Sie uns darauf hinzuweisen, dass die Produkte durch Ihre Firma selbst klassiert wurden. Dementsprechend ist sie auch verpflichtet, Anpassungen der Produktklassierungen an allfällige Änderungen der Rezepturen vorzunehmen und unserem Amt mitzuteilen. Diese Verpflichtung besteht insbesondere auch dann, wenn die Produkte nicht in Ihrem eigenen Betrieb, sondern in dessen Auftrag z.B. von den Herstellern eingeteilt und uns gemeldet wurden.

Für zusätzliche Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüessen  
Sektion gewerbliche Produkte  
Der Leiter

*M. Giuffredi*  
Dr. Marco Giuffredi

Beilagen: erwähnt

Kopie: Kantonale Behörde für den Vollzug des Giftgesetzes: **ZH**

Produkte-Liste

Warenkennzeichen (Handelsbezeichnung)	BAG T Nr.	Giftklasse
- PERI BIO CLEAN	617200	giftklassiefrei
- PERI CLEAN	617200	giftklassiefrei

Postadresse: 3003 Bern  
Telefon 031 322 96 40  
Telefax 031 324 90 34

Büros: Sägestrasse 65, 3098 Köniz

# KEMI

KEMIKALIEINSPEKTIONEN  
NATIONAL CHEMICALS INSPECTORATE

Produktregistret  
Gunilla Antvik  
☎ 08-783 1130  
e-post: gunillaa@kemi.se

2002-01-31

PERI GmbH  
Mr Andreas Franz  
Postfach 1260  
D-89264 WEISSENHORN

## Product registration

The products Peri Clean and Bio Clean are registered in the Swedish Products Register. The registration numbers of them are 285549-2 and 351935-2.

Best regards,



Gunilla Antvik

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Postgiro	Org.nr.
Postal address	Office address	Telephone			
Box 1384	Sundbybergsvägen 9	Nat 08-783 11 00		4465054-7	202100-3880
S-171 27 SOLNA, Sweden		Int 468-783 11 00			
			Nat 08-735 76 98		
			Int 468-735 76 98		



Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, Irrtümer und Druckfehler sind vorbehalten.

**PERI GmbH**  
Postfach 12 64  
89259 Weißenhorn  
Tel.: 0 73 09 / 9 50-0  
Fax: 0 73 09 / 9 51-0  
info@peri.de  
www.peri.de