

## PERI Bio Clean Betonimuottiöljy

Käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta - PAINOS 03/2023



## **Ohjeistus**

- 3 Yleistä
- 4 Merkit
- 5 Turvallisuusohjeet
- 8 Käyttötarkoitus
- 9 Käyttöohjeet
- 9 Lisätekniset asiakirjat
- 10 Kohderyhmät

## **Käyttö**

- 12 Ulkokäyttö
- 14 Käyttö sisätiloissa
- 16 Varastointi
- 16 Kuljetus
- 17 Hävitys

## **Osaluettelo**

- 18 PERI Bio Clean

## Yleistä

### Tuotekuvaus

PERI Bio Clean

- on puolisynteettinen, veteen sekoittumaton betonin irrotusaine,
- ei sisällä liuottimia eikä mineraaliöljyjä,
- ei sisällä hiilivetyjä,
- on taloudellinen käyttää, joten se on erityisen kustannustehokas,
- on helposti biologisesti hajoava ja Blue Angel -sertifioitu DE-UZ 178 -standardin mukaisesti
- sisältää vettä hylkiviä ominaisuuksia,
- ei sisällä silikonia eikä vahoja.

Tyypilliset ominaisarvot		
		Standard/Guideline
Fyysinen rakenne	nestemäinen	
Väri	keltainen, kirkas	
Haju	ominainen	
Jäätymispiste	> -12 °C	ASTM D 7346
Syttymispiste	> 160 °C	DIN EN ISO 2592
Tiheys – 15 °C	0.89 g/cm <sup>3</sup>	DIN EN ISO 12185
Vesiliukoisuus	liukenematon	
Viskositeetti – 20 °C :ssa	14.5 mm <sup>2</sup> /s	ASTM D 7042
Vesivaarakategoria	WHC 1 – pieni vaara vesistölle	Lakisääteinen säännös – Vesistöille vaarallisten aineiden käsittelylaitoksia koskeva asetus (AwSV)
Käyttölämpötila	0 °C - 60 °C	
GISCODE/tuotekoodi	BTM 10	

## Merkit

### Piktogrammi | Määritelmä



Vaara/Varoitus/Huomio



Huomio



Noudatettava



Vinkki



Suojakäsineet



Suojalasit



Suojavarustus



Turvamaski

### Mitat

Mitat ilmoitetaan yleensä senttimetreinä. Muut mittayksiköt, kuten millimetrit, on esitetty kuvissa.

Kuorman tiedot ilmoitetaan yleensä kilogrammoina. Kuvissa on esitetty myös muita mittayksiköitä, kuten tonnia.

### Yleistä

- Ohjeet on numeroitu: 1. ...., 2. ...., 3. ....
- Ohjeen tulos näkyy seuraavasti: →

## Turvallisuusohjeet

### Turvallisuusohjeiden luokat

Turvallisuusohjeet varoittavat työmaan henkilöstöä riskeistä ja antavat tietoa siitä, miten näitä riskejä voidaan välttää. Turvallisuusohjeet löytyvät osion alussa tai toimintaohjeiden edessä, ja ne on korostettu seuraavasti:



#### **VAARA**

Tämä merkki osoittaa erittäin vaarallisen tilanteen, joka, jos sitä ei vältetä, johtaa vakavaan, peruuttamattomaan vammaan.



#### **VAROITUS**

Tämä merkki osoittaa vaarallisen tilanteen, joka voi johtaa vakavaan, peruuttamattomaan vammaan, ellei sitä vältetä.



#### **VAROITUS**

Tämä merkki osoittaa vaarallisen tilanteen, joka voi aiheuttaa lieviä tai kohtalaisia vammoja, jos turvallisuusohjeita ei noudateta.



#### **HUOMIO**

Tämä merkki osoittaa tilanteita, joissa ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa aineellista vahinkoa.

### Turvallisuusohjeiden muoto



#### **VAROITUSMERKKI**

Vaaran tyyppi ja lähde!

Vaatumusten noudattamatta jättämisen seuraukset.

⇒ Ennaltaehkäisevät toimenpiteet.

## Turvallisuusohjeet

### Yleistä tietoa

PERI Bio Clean -tuotetta käytettäessä on aina noudatettava käyttöohjeita!

Kaikkia nykyisiä määräyksiä ja ohjeita, jotka ovat voimassa maissa, joissa tuotteitamme käytetään ja testataan, on noudatettava. Katso myös käyttöturvallisuustiedote.

Urakoitsijan on varmistettava, että PERI:n toimittamat käyttöohjeet ovat käyttäjien saatavilla milloin tahansa ja että ne ymmärretään täysin!

Urakoitsija saa antaa betonin irrotusaineiden itsenäisen käytön vain henkilöstölle, joka on perehtynyt näihin tehtäviin!

PERI Bio Clean -betonin irroitusainetta on käytettävä siihen tarkoitettulla tavalla, jotta henkilöt eivät joudu missään tilanteessa vaaraan, esim. huomioi tuulen suunta!

### Henkilökohtaiset suojavarusteet

Urakoitsijan on varmistettava, että vaaditut henkilönsuojaimet ovat käytettävissä ja että niitä käytetään tarkoitettulla tavalla. Varustus koostuu:



Suojakäsineet



Suojalasit



Suojavaatetus



Suojamaski

Lisätietoja henkilönsuojaimista on turvallisuustiedotteessa.

## Turvallisuusohjeet

### Tuotekohtainen

Kun noudatetaan yleisiä työturvallisuus- ja työterveysmääräyksiä, tämän tuotteen käyttö ei aiheuta vaaraa henkilöstön terveydelle.

Jos ainetta on nielty, noudata turvallisuustiedotteen ohjeita.

### Palontorjuntatoimenpiteet



#### **VAARA**

Tulipalon sattuessa syntyy vaarallisia hajoa-  
mistuotteita, kuten hiilimonoksidia ja hiili-  
dioksidia.

Älä hengitä räjähdys- tai palokaasuja.

⇒ Käytä itsenäistä hengityslaitetta.

Lisätietoja palontorjunnasta on turval-  
lisuustiedotteessa.

## Käyttötarkoitus

PERI-tuotteet on suunniteltu käytettäväksi yksinomaan teollisuus- ja kaupallisilla aloilla, ja niitä saa käyttää vain asianmukaisesti koulutettu henkilöstö!

PERI Bio Clean:ia käytetään betonin irrotusaineena.

PERI Bio-Clean sopii käytettäväksi

- kaupallisesti saatavilla olevat betonivalumuotit ja rakennustyömaiden tarvikkeet,
- lämmitettävät muotit,
- imukykyiset tai vähän imukykyiset muottipaneelit, esim. fenolihartsilla päällystetyt muottipaneelit,
- kiinteät muovipaneelit,
- muovipäällysteinen muottipinta.

## Käyttöohjeet

Käyttö tavalla, jota ei ole tarkoitettu, poiketen vakiokokoonpanosta tai Käyttöohjeissa määritellystä käyttötarkoituksesta, merkitsee virheellistä käyttöä ja voi aiheuttaa turvallisuusriskin.

PERI-komponenttien muuttaminen ei ole sallittua.

Käytä vain PERI:n alkuperäisiä komponentteja. Muiden tuotteiden ja varaosien käyttö on väärinkäyttöä, joka voi aiheuttaa turvallisuusriskin.

Ennen ensimmäistä käyttökertaa suihkuta muottielementtien sivupinnat ja runkopuoli betonin irrotusaineella.

Suihkuta muottipinta välittömästi muotin purkamisen jälkeen. PERI Bio-Clean liuottaa tarttuneen betonin, mikä vähentää puhdistustarvetta.

Kun tuotetta käytetään ohjeiden mukaisesti, betonipintojen jatkokäsittelyt, kuten rapaus, tapetointi, maalaus ja keraamisten laattojen asennus, voidaan suorittaa ilman haitallisia vaikutuksia.

PERI Bio-Clean toimitetaan käyttövalmiina 20 litran muovikanistereissa tai 208 litran metallitynnyreissä.

Käytä sopivaa pumppausjärjestelmää PERI Bio-Cleanin ottamiseen 208 litran metallitynnyristä.

---

## Lisätekniset asiakirjat

- Käyttöohjeet
  - PERI Clean
  - PERI Plasto Clean
  - Irrotusaineen paineensuihkutin
- Turvallisuustiedote:  
Skannaa tai napsauta QR-koodia, niin pääset lukemaan turvallisuustiedotteen nykyisen version.



<https://peri.link/safety-data-sheet>

## Kohderyhmät

### Urakoitsijat

Nämä käyttöohjeet on tarkoitettu urakoitsijoille, joiden vastuulla on

- PERI-tuotteiden asentaminen, muokkaaminen ja purkaminen, tai
- käyttää niitä esimerkiksi betonin valamiseen tai
- sallia niiden käyttöä esimerkiksi muotitusprosesseissa.

### Rakennustyömaan koordinaattori

Turvallisuus- ja terveydensuojelukoordinaattori\*

- nimitetään asiakkaan toimesta,
- tunnistaa mahdolliset vaarat suunnittelu- vaiheessa,
- määrittelee toimenpiteet, jotka tarjoavat suojan riskejä vastaan,
- laatii turvallisuus- ja terveydensuojelusuunnitelman,
- koordinoi urakoitsijan ja työmaan henkilöstön suojatoimenpiteitä, jotta he eivät vaaranna toisiaan,
- valvoo suojatoimenpiteiden noudattamista.

### Ammattitaitoinen henkilöstö

Ammattikoulutuksesta, työkokemuksesta ja viimeaikaisesta ammatillisesta toiminnasta saadun erityisosaamisen ansiosta tarkastusten suorittamiseen pätevä henkilö ymmärtää luotettavasti turvallisuuteen liittyvät kysymykset ja pystyy suorittamaan tarkastukset oikein. Suoritettavan tarkastuksen monimutkaisuudesta riippuen, esimerkiksi testauksen laajuudesta, testausmenetelmästä tai tiettyjen mittauslaitteiden käytöstä, tarvitaan erikoisosaamista.



- **Muissa maissa on varmistettava, että noudatetaan kulloinkin voimassa olevia kansallisia ohjeita ja määräyksiä!**
- **Jos maakohtaisia määräyksiä ei ole saatavilla, on suositeltavaa toimia Saksan ohjeiden ja määräysten mukaisesti.**

\* Voimassa Saksassa: Työterveys- ja työturvallisuusmääräykset rakennustyömailla 30 (RAB 30).

## Pätevä henkilöstö

PERI-tuotteita saa asentaa, muokata tai purkaa vain henkilö, jolla on siihen tarvittava pätevyys. Pätevä henkilöstö on suorittanut suoritettavaan työhön liittyvän koulutuksen, joka kattaa vähintään seuraavat kohdat:

- Selitys PERI-tuotteen asennuksesta, muokkaamisesta tai purkamisesta ymmärrettävässä muodossa ja koulutettavan ymmärtämällä kielellä.
- Kuvaus toimenpiteistä, jotka ovat tarpeen PERI-tuotteen turvallisen asennuksen, muuttamisen tai purkamisen kannalta.
- Henkilöiden ja esineiden putoamisriskin välttämiseksi toteutettavien ehkäisevien toimenpiteiden määrittäminen.
- Turvallisuusohjeiden määrittäminen sään muuttuessa, mikä voi vaikuttaa haitallisesti PERI-tuotteen turvallisuuteen sekä asianomaisiin henkilöihin.
- Tiedot sallituista kuormista.
- Kuvaus kaikista muista riskeistä ja vaaroista, jotka liittyvät asennus-, muutos- tai purkutoimiin.

\*\* Ohjeet antaa urakoitsija itse tai hänen valitsemansa pätevä henkilö.

## Levitä muottiöljylle tarkoitetulla paineruiskulla.



### HUOMIO

Levitysmäärän ohjeellinen arvo riippuu muottipäällysteen tyypistä: 20 g/m<sup>2</sup>. Liiallinen määrä voi aiheuttaa betonipinnan vääjätymistä, hilseilyä tai hiontaa.



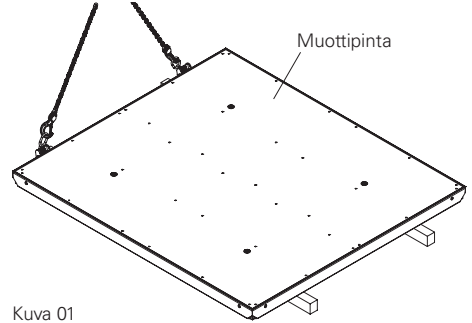
- Käytettäessä betonin irrotusaineen painesuutinta, PERI Bio-Clean -betonin irrotusainetta saa käyttää vain ulkona, esim. rakennustyömaalla.
- Käytä henkilökohtaisia suojarusteita. Henkilökohtaiset suojarusteet koostuvat seuraavista:
  - Suojalasit
  - Suojakäsineet
  - Suojavaatetus
  - Suojamaski
- Avaa säiliö varovasti.
- Irrotusaineen paineensuihkuttimen käyttöpaino on noin 3 bar.
- Ohjeet irrotusaineen paineistussumuttimen käyttöön löydät valmistajan toimitamista käyttöohjeista.
- PERI Bio-Clean -betonin irrotusainetta voidaan levittää myös käsin ulkokäytössä. Emme kuitenkaan suosittele sitä, koska sen levittäminen tasaisesti on vaikeaa.



Jotta irrotusaine jakautuu tasaisesti muottipinnoitteeseen, suosittelemme levittämään irrotusaineen muottikokonaisuuteen sen ollessa vaakasuorassa asennossa. (Kuva 01)

## Käyttö

1. Levitä betonin irrotusainetta ohuesti ja tasaisesti irrotusaineen paineensuihkutimeen kiinnitetyn litteän suihkusuihtimen avulla.
2. Poista ylimääräinen betonin irrotusaine tavallisella kumikaapimella, esim. kaapin reunalla.
3. Pyyhi muottipinta esimerkiksi kankaalla.



Kuva 01

## Levitys käsin

Vaihtoehtoisesti irrotusaine voidaan levittää käsin seuraavasti:

- Harjalla
- Rullalla
- Liinalla



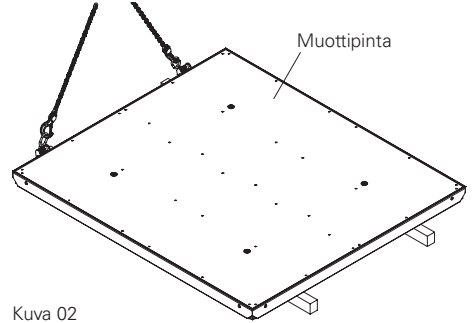
- Sisätiloissa, esim. suljetuissa huoneissa tai hallissa, PERI Bio-Clean -muottiöljyä saa levittää vain käsin – ei muottiöljyn paineistettua ruiskutuslaitetta käyttäen.
- Käytä henkilökohtaisia suojarusteita. Henkilökohtaiset suojarusteet koostuvat seuraavista:
  - Suojalasit
  - Suojakäsineet
  - Suojavaatetus
  - Suojamaski
- Levitysmäärän ohjeellinen arvo riippuu muottipäällysteen tyypistä: 20 g/m<sup>2</sup>. Liiallinen määrä voi aiheuttaa betonipinnan värjäytymistä, hilseilyä tai hiontaa.



Jotta irrotusaine jakautuu tasaisesti muottipinnoitteeseen, suosittelemme levittämään irrotusaineen muottikokonaisuuteen sen ollessa vaakasuorassa asennossa. (Kuva 02)

## Käyttö

1. Levitä betonin irrotusainetta ohuesti ja tasaisesti siveltimellä, telalla tai liinalla.
2. Poista ylimääräinen betonin irrotusaine tavallisella kumikaapimella, esim. kaapimen reunalla.
3. Pyyhi muottipinta esimerkiksi kankaalla.



Kuva 02

## Varastointi



- Varastointiluokka: 10 – TRGS 510:n mukaan.
- Säilytysaika: 36 kuukautta.
- Varastointilämpötila: >0 °C.

Pidä säiliö tiiviisti suljettuna ja säilytä viileässä, hyvin tuuletetussa paikassa.

Suojaa säiliö seuraavilta:

- Pakkanen
- Kuumuus
- Suora auringonvalo

## Kuljetus



Tämä **ei ole** vaarallista ainetta maatalouden (ADR), merenkulun (IMDG) ja lentoliikenteen (ICAO) kuljetussäännösten määritelmän mukaan.

Katso myös käyttöturvallisuustiedote.

Nosturilla tehtävien siirtotoimenpiteiden aikana on varmistettava, että kontti nostetaan ja lasketaan siten, että se ei voi vahingossa kaatua, hajota, liukua, pudota tai vierä ä pois.

## Hävittäminen



Vesivaaraluokka: WHC 1 – lievästi vaarallinen vedelle.

Lakisääteinen määräys – Vesivaarallisten aineiden käsittelylaitoksia koskeva asetus (AwSV)

Betonin irrotusainetta **ei saa** päästää:

- viemäriverkostoihin
- vesistöihin
- substraattiin tai maaperään.

Lisätietoja hävittämisestä on turvallisuustiedotteessa.

Tuoteno.	Paino kg
031440	0.86
031455	0.86

**PERI Bio-Clean**  
**PERI Bio-Clean, 20 l**  
**PERI Bio-Clean, 208 l**

Helposti biohajoava, puolisyntheettinen betonin irrotusaine. Voidaan käyttää muotteihin ja muottitarvikkeisiin. Vesivaara-luokka: WHC 1.

**Huom:**  
 Noudata käyttöohjeita!

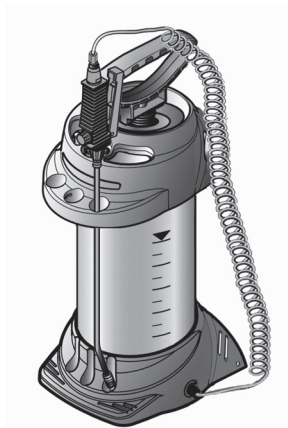


104890	4.700
--------	-------

**Öljyruisku**  
 PERI Clean-, PERI Bio-Clean- tai PERI Plasto-Clean-tuotteiden tasaiseksi ruiskuttamiseksi muottipinnoille.

**Mukana**  
 1 x 117019 Öljyruiskun suutin  
 1 x 117017 Kierreletku 2,5 m  
 1 x 117015 Sulkuventtiili  
 1 x 031526 Tiivistyssarja  
 1 x 117016 Ilmapumppu

**Huom:**  
 Noudata käyttöohjeita!





## Parhaat Ratkaisut



Seinämuotit



Pilarimuotit



Holvimuotit



Kiipeävät järjestelmät



Sillanrakentaminen



Tunnelien rakentaminen



Tuentajärjestelmät



Rakennustelineet



Julkisivutelineet



Teollisuustelineet



Kulkutiet



Sääsuojat



Turvallisuusratkaisut



Tarvikkeet



Palvelut



PERI Suomi Ltd Oy  
Muotit Telineet Suunnittelu  
Hakakalliontie 5  
05460 Hyvinkää  
Suomi  
010 8370 700

info@peri.fi  
www.peri.fi

