

**RELATÓRIO DE ENSAIO**

**DETERMINAÇÃO DA BIODEGRADABILIDADE IMEDIATA  
PELA MEDIDA DE DIÓXIDO DE CARBONO  
DESPRENDIDO EM SISTEMA FECHADO  
B2 – 038980.C**

**Cliente:** ROYAL NEW QUIMICA LTDA -EPP  
**Endereço:** RUA URUGUAIANA, 111 - CUMBICA 07223-230  
SÃO PAULO - SP  
**Protocolo Ecolyzer:** 038980.C  
**Início do Processo:** 19/10/2016  
**Recebimento da Amostra:** 19/10/2016  
**Início do Ensaio:** 24/11/2016  
**Término do Ensaio:** 22/12/2016  
**Emissão do Relatório:** 22/12/2016  
**Amostra:** DUCHA AZUL - STARKS  
(%) água: 63,10; ácido dodecilbenzeno sulfônico: 8,00; hidróxido de sódio 50%: 2,30; dietanolamina de ácido graxo de coco: 3,00; cocoamidopropilbetaína: 1,00; lauril eter sulfato de sódio: 20,00; alquil poliglucosídeo: 1,00; distiril bifenil: 0,20; emulsão de carnaúba: 0,40; isotiazolinonas: 0,30; fragrância: 0,10; c.i 12090: 0,60.  
**Composição Química Declarada:**  
**Quantidade de amostra recebida (mL ou g):** 200,00  
**Lote/Val./ Fab. Declarada:** R711080-161013/17370 13/10/2018 13/10/2016  
**Quantidade de amostra utilizada (g ou mL):** 0,05

**METODOLOGIA**

A amostra foi incubada em frascos âmbar contendo meio mineral e inóculo durante 28 dias.

As leituras foram realizadas em dias pré-estabelecidos, titulando-se o CO<sub>2</sub> dissolvido em hidróxido de bário até o ponto de viragem. Analisam-se controles negativos e positivos em paralelo.

POP-LFQ 59.04 Ensaio de Determinação da Biodegradabilidade Imediata – Sistema Fechado

**CONDIÇÕES DO ENSAIO**

Temperatura de incubação: 24 – 25 °C

Tempo de incubação: 28 dias

**TÉCNICA ANALÍTICA**

Titulometria.

RELATÓRIO DE ENSAIO

DETERMINAÇÃO DA BIODEGRADABILIDADE IMEDIATA  
PELA MEDIDA DE DIÓXIDO DE CARBONO  
DESPRENDIDO EM SISTEMA FECHADO  
B2 – 038980.C

RESULTADO

A amostra apresentou um grau de biodegradabilidade de 99,90%

CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO

A amostra deve atingir um mínimo de 60% de biodegradação em 10 dias após atingir 10% de biodegradação inicial.

O controle utilizando glicose deve apresentar um mínimo de 60% de desprendimento de CO<sub>2</sub> teórico num intervalo de 10 dias após atingir 10% de biodegradação.

O ensaio de inibição deve atingir um desprendimento mínimo de 25% de CO<sub>2</sub> no mesmo intervalo e condições referentes ao controle biodegradável (glicose).

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

CONCLUSÃO

A amostra foi considerada facilmente biodegradável.

- Os resultados referem-se única e exclusivamente aos itens ensaiados.
- Amostragem realizada pelo cliente.
- As amostras foram analisadas como recebidas, isentando o laboratório de qualquer responsabilidade referente aos procedimentos e dados de amostragem, preservação e envio das amostras.
- Este relatório atende os requisitos da NBR ISO/IEC 17025, o qual garante a rastreabilidade dos dados gerados no ensaio.
- É proibida a reprodução parcial deste Relatório. A reprodução em partes requer aprovação por escrito da Ecolyzer.
- DP: Desvio padrão.

  
Juliana Brito Amaro Ornaghi  
Analista Responsável  
CRQ 04491241 – IV Região

  
Glaucio Pereira Machado  
Gerente Técnico  
CRMV-SP 20396