

RELATÓRIO DE ENSAIO

Determinação da Biodegradabilidade em Sistema Fechado - Nº da amostra 9658-1/2020.0

Proposta Comercial: PC2165/2020

Data de Publicação: 18/08/2020

IDENTIFICAÇÃO DA CONTA

Cliente: KIMBERLY-CLARK BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS DE HIGIENE LTDA	CNPJ/CPF: 02.290.277/0001-21
Contato: Eduardo do Nascimento	Telefone: (11) 4503-4565
Endereço: Avenida Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – Brooklyn - São Paulo – SP – CEP: 04571-900	

Nº AMOSTRA: 9658-1/2020.0 – KCP SCOTT SPRAY ANTISSÉPTICO / KCP SCOTT SPRAY HAND SANITIZER / KCP SCOTT SPRAY ALCOHOL

Tipo de Amostra: Cosmético - Controle de Qualidade

Data de Recebimento: 17/06/2020

Composição: Não declarado

Lote: E-9139

Data de Fabricação: 29/08/2019

Data de Validade: 29/08/2022

Inicio do ensaio: 17/07/2020

Término do ensaio: 14/08/2020

Quantidade de amostra: 900 mL

Quantidade de Embalagens Recebidas: 3

Responsabilidade da Amostragem: Contratante

RESULTADOS ANALÍTICOS

A amostra apresentou 76,9% de biodegradabilidade, tendo atingido 60% de evolução de CO₂ a partir do momento em que se observou 10% de evolução de CO₂, e não excedeu o período máximo de 28 dias.

METODOLOGIA

O teste de Biodegradabilidade Imediata 301 B (OECD, 1997) é um método respirométrico de avaliação, utilizado para substâncias não voláteis, e avalia a evolução de CO₂. O teste tem a duração máxima de 28 dias, podendo ter seu término antecipado desde que a amostra apresente um nível de 100% de Biodegradabilidade. Três tratamentos são empregados: branco, amostra e inibição. O limite de 60% de evolução de CO₂ é necessário para classificação de facilmente biodegradável se atingido em 10 dias, contados a partir do dia em que se obtém 10% de CO₂. Este ensaio foi conduzido para determinar a degradação da amostra, em solução nutritiva, por uma cultura mista de microrganismos provenientes do meio ambiente. O ensaio é realizado em temperatura controlada de 20 – 25°C. Os tratamentos constaram do: branco (somente inóculo), amostra e inibição. A biodegradação da amostra foi verificada através da análise de liberação de CO₂ entre os tratamentos utilizados pela captura em Ba(OH)₂ e determinada por titulação com HCl. O ensaio baseia-se no estudo da metabolização de uma amostra por uma cultura mista de microrganismos oriundos do meio ambiente. A percentagem de gás carbônico (CO₂) liberado, em relação ao total de CO₂ teórico esperado, informa se a amostra é biodegradável, num período de tempo.

ESPECIFICAÇÕES

O limite mínimo de 60% de evolução do CO₂ é necessário para classificação de Biodegradável se atingido em 10 dias a partir do dia em que se obtém 10% de CO₂, durante 28 dias de incubação.

Se atingido 100% de Biodegradação antes do período de 28 dias o teste pode ser encerrado.

INTERPRETAÇÕES

OECD – Guideline for testing of Chemicals – 301B CO₂ Evolution Test - Ready Biodegradability - 1992.

RELATÓRIO DE ENSAIO

Determinação da Biodegradabilidade em Sistema Fechado - Nº da amostra 9658-1/2020.0

Proposta Comercial: PC2165/2020

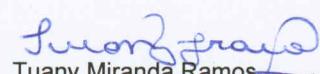
CONCLUSÕES

De acordo com a metodologia empregada e nas condições do ensaio, a amostra apresentou Biodegradabilidade de 76,9%, medido em CO₂ liberado durando o período de 28 dias. Classificada como Biodegradável.

NOTAS

NA


Maiara Cristina Diniz Costa
Analista Responsável
CRQ 0426939-6


Tuany Miranda Ramos
Gerente Técnico
CRF – SP: 72264