

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

Nº AMOSTRA: 9658-1/2020.0 – KCP SCOTT SPRAY ANTISSEPTICO / 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
Início 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 CO <sub>2</sub> a partir do momento em que se observou 10% de evolução de CO <sub>2</sub> , 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 CO <sub>2</sub> . 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 CO <sub>2</sub> é necessário para classificação de facilmente biodegradável se atingido em 10 dias, contados a partir do dia em que se obtém 10% de CO <sub>2</sub> . 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 CO <sub>2</sub> entre os tratamentos utilizados pela captura em Ba(OH) <sub>2</sub> 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 (CO <sub>2</sub> ) liberado, em relação ao total de CO <sub>2</sub> teórico esperado, informa se a amostra é biodegradável, num período de tempo.

ESPECIFICAÇÕES
O limite mínimo de 60% de evolução do CO <sub>2</sub> é necessário para classificação de Biodegradável se atingido em 10 dias a partir do dia em que se obtém 10% de CO <sub>2</sub> , 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 CO <sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> 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