

Đồng Nai, ngày tháng 09 năm 2026

BÁO CÁO

ĐÁNH GIÁ THÀNH PHẦN ESTER TRONG SẢN PHẨM VOLTRONIC EVO

Người báo cáo: Nguyễn Hoàng Long

Chức vụ: nhân viên R&D

1. Phản hồi của khách hàng

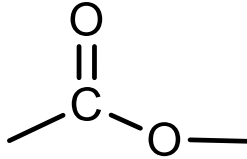
Tên khách hàng: CÔNG TY TNHH VOLTRONIC VIỆT NAM

Sản phẩm: SẢN PHẨM VOLTRONIC EVO

Yêu cầu của khách hàng:

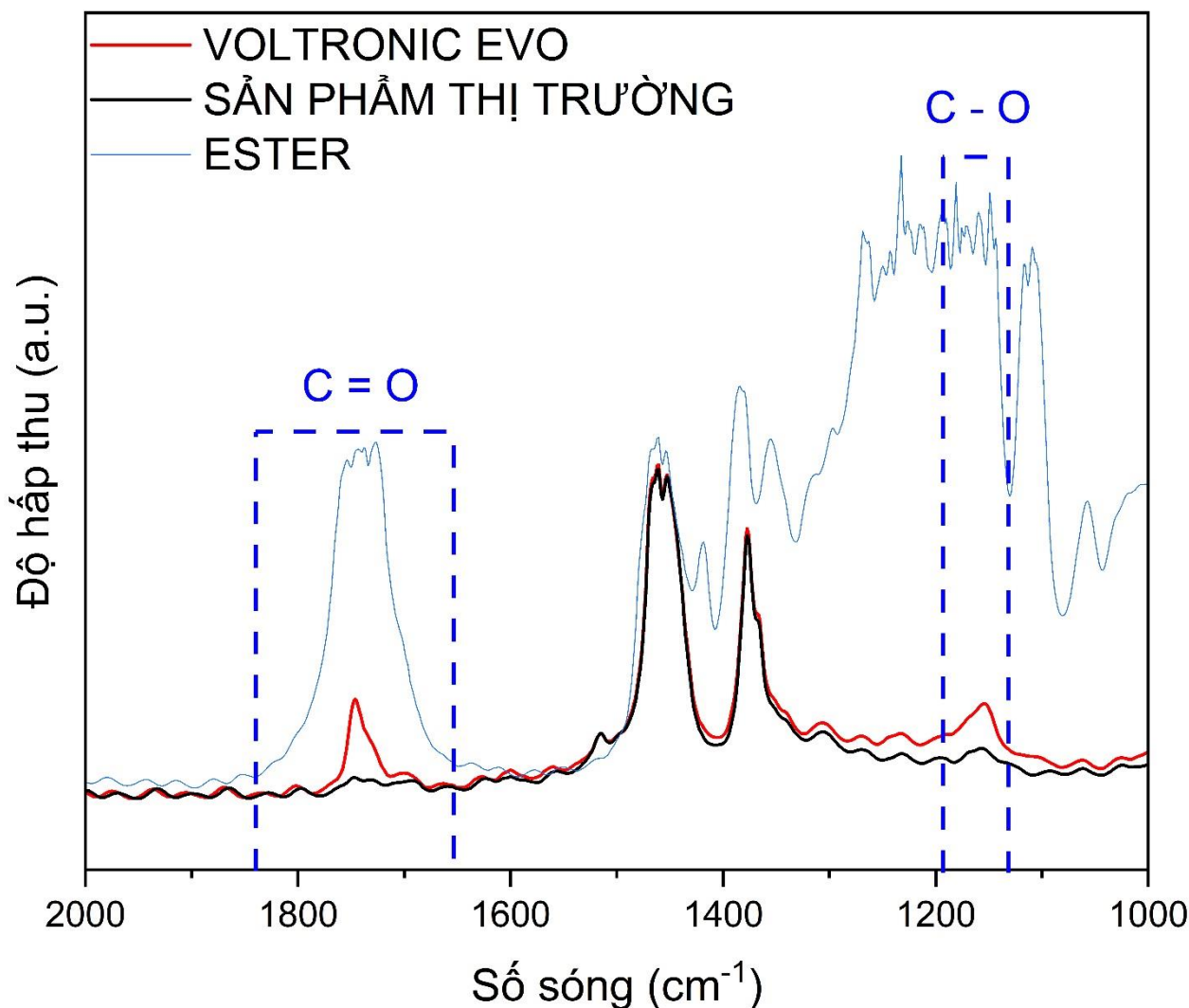
- Xác định sản phẩm VOLTRONIC EVO có chứa Ester
- So sánh sản phẩm VOLTRONIC EVO so với sản phẩm dầu nhờn không chứa Ester trên thị trường

2. Thông tin về Ester

TÊN NHÓM CHỨC	ESTER	
Cấu trúc hóa học		
Liên kết hóa học đặc trưng	C – O	1100 – 1350 cm ⁻¹
Vị trí tín hiệu trong phổ hồng ngoại (FT-IR)	C = O	1600 – 1780 cm ⁻¹
Công dụng trong dầu nhờn	- Chống oxy hóa - Tăng cường khả năng bôi trơn	

3. Đánh giá Ester trong sản phẩm VOLTRONIC EVO

3.1. Kết quả phân tích



Kết quả phổ hồng ngoại (FT-IR) được thực hiện ở SGS Việt Nam (Xem ở phụ lục)

3.2. Đánh giá kết quả phân tích

Tên Mẫu	Tín hiệu C=O	Tín Hiệu C-O	Đánh giá
VOLTRONIC EVO MOTO 4T EDITION SAE 10W-40, API SP, JASO MA2 VO07450826	Có	Có	Có chứa Ester
Sản phẩm dầu nhớt không chứa ESTER trên thị trường SAE 10W-40, API SP, JASO MA2 BC2609-02-01	Không	Không	Không chứa Ester
ESTER trong dầu nhờn BC2609-02-02	Có	Có	-

4. Kết luận

- Đánh giá thành phần Ester: Kết quả phân tích phổ FT-IR cho thấy sản phẩm VOLTRONIC EVO MOTO 4T EDITION có **sự xuất hiện rõ rệt của Ester** thông qua các liên kết đặc trưng C=O và C-O thuộc nhóm chức Ester. Ngược lại, mẫu sản phẩm dầu nhớt so sánh trên thị trường hoàn toàn không xuất hiện các tín hiệu này, khẳng định sản phẩm không chứa thành phần Ester.
- Đánh giá hiệu năng: Mặc dù hai sản phẩm có cùng cấp chất lượng và độ nhớt (SAE 10W-40, API SP, JASO MA2), tuy nhiên việc tích hợp thành phần Ester giúp sản phẩm VOLTRONIC EVO sở hữu tính năng vượt trội hơn về khả năng bôi trơn và chống oxy hóa so với sản phẩm cùng phân khúc trên thị trường.

Người báo cáo

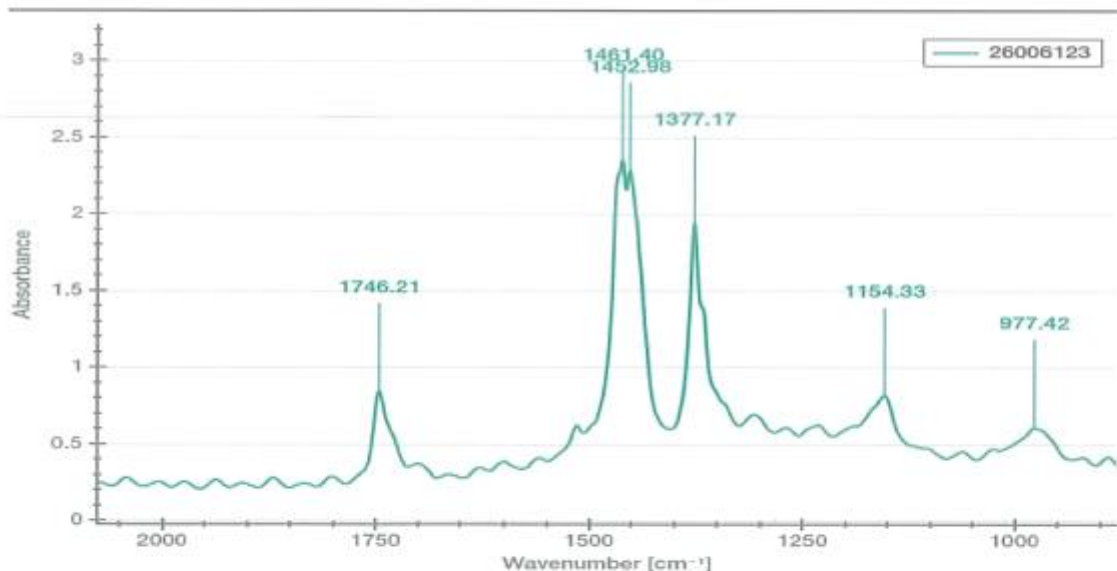


NGUYỄN HOÀNG LONG

PHỤ LỤC KẾT QUẢ TỪ SGS VIỆT NAM

Customer Contacts		Equipment Information	
Company name		Customer	-
Address		Equipment desc.	VO07450826
		Make - Model	
Contact numbers		Oil Grade	VOLTRONIC EVO MOTO 4T EDITION, SAE 10W-40, API SP, JASO MA2
Attention		Add. Detail	
Sample Information		1	
WON			518928
Sample No			26006123
Sampling Date			7-Sep-26
Date Received			7-Sep-26
Date Tested			11-Sep-26
Date Reported			16-Sep-26
Sample No: 26006123	Unit	Method	1
Oil Analysis			
FTIR analysis		ASTM E2412-23A	ATTACHED

FTIR Sample 26006123 Picture



(*) Method is accredited in accordance with ISO/IEC 17025:2017 by VILAS.

% (w/w) = % (w/w) = % (w/w) = % (w/w); ppm = ppm (w/w) = ppm (w/w) = ppm (w/w) = ppm (w/w) = ppm (w/w) = mg/kg

055925

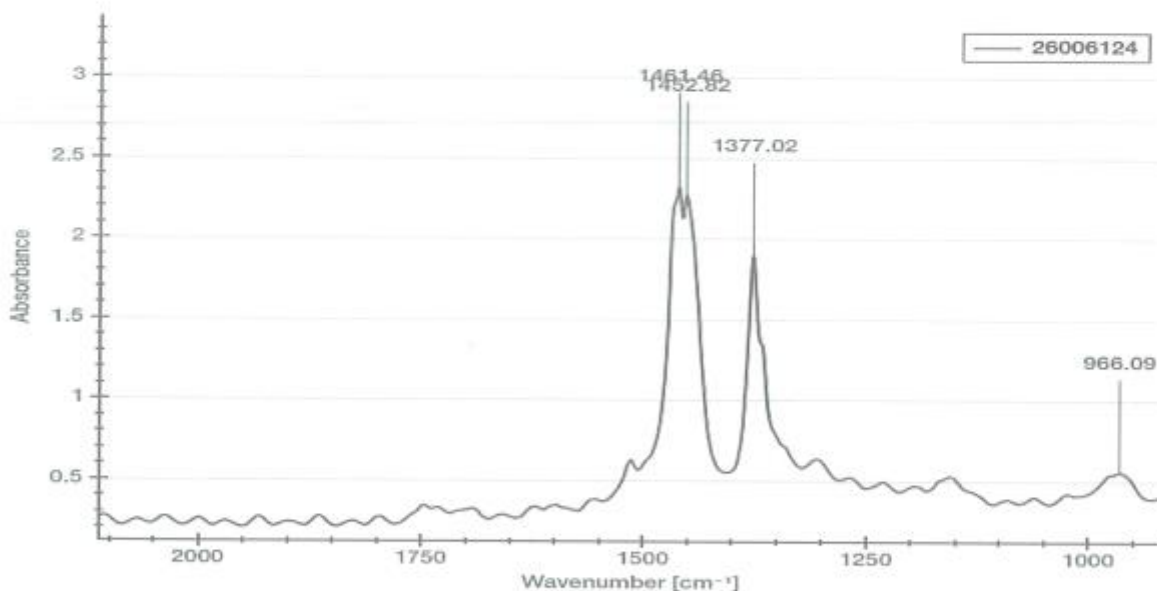


Please take some time to give us your feedback as it will help us improve our service.

Signed for and on behalf of
SGS Vietnam Ltd
SGS VIỆT NAM
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
QUẬN 3 - TP. HỒ CHÍ MINH
Phạm Sĩ Nguyên
QGC Lab Operation Manager

Customer Contacts			Equipment Information 02814438/5D20	
Company name			Customer	*
Address			Equipment desc.	Sản phẩm dầu nhớt không chứa ESTER trên thị trường
Contact numbers			Make - Model	BC2609-02-01
Attention			Oil Grade	SAE 10W-40, API SP, JASO MA2
Sample Information			Add. Detail	
WON				1
Sample No			518928	
Sampling Date			26006124	
Date Received			7-Sep-26	
Date Tested			7-Sep-26	
Date Reported			11-Sep-26	
Sample No 26006124	Unit	Method	1	
Oil Analysis				
FTIR analysis		ASTM E2412-23A	ATTACHED	

FTIR Sample 26006124 Picture



(*) Method is accredited in accordance with ISO/IEC 17025:2017 by VILAS.

%m/m) = %w/w) = %mass = %wt; ppm = ppm (m/m) = ppm (w/w) = ppm (wt) = ppm (wt) = ng/g



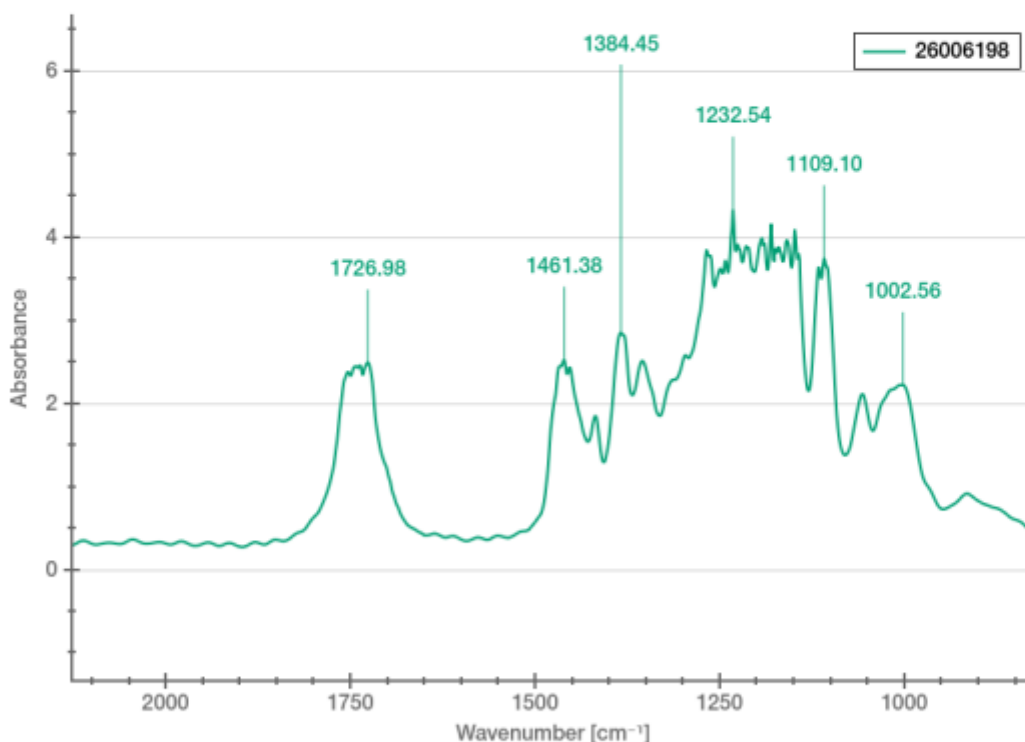
Please take some time to give us your feedback as it will help us improve our service.

Signed for and on behalf of
CÔNG TY SGS Vietnam Ltd
SGS VIỆT NAM
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
Phạm Sĩ Nguyễn
OGC Lab Operation Manager

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service (www.sgs.com.vn/Terms-and-Conditions.aspx). Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein. This document is to be treated as an original within the meaning of UCP 600. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instructions, if any.

Customer Contacts			Equipment Information		02817975/5D20
Company name			Customer	-	
Address			Equipment desc.	ESTER, BC2609-02-02	
			Make - Model		
Contact numbers			Oil Grade		
Attention			Add. Detail		
Sample Information			1		
WON			518961		
Sample No			26006198		
Sampling Date			14-Sep-26		
Date Received			15-Sep-26		
Date Tested			17-Sep-26		
Date Reported			#VALUE!		
Sample No 26006198	Unit	Method	1		
Oil Analysis					
FTIR analysis		ASTM E2412-23A	ATTACHED		

FTIR Sample 26006198 Picture



(*) Method is accredited in accordance with ISO/IEC 17025: 2017 by VILAS.

% (m/m) = % (v/v) = % mass = % vol; ppm = ppm (m/m) = ppm mass = ppm (v/v) = ppm vol = mg/kg



Please take some time to give us your feedback as it will help us improve our service.