

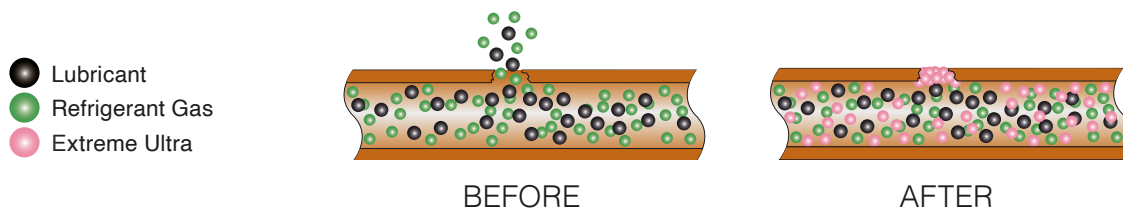


คำอธิบาย

สาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของการรั่วไหลของสารทำความเย็นคือข้อบกพร่องของระบบ การสึกหรอ และการกัดกร่อน

- ข้อบกพร่องของระบบ: ข้อบกพร่องเหล่านี้เกิดจากความพรุนในระบบท่อหรือรอยเชื่อมเมื่อการติดตั้งไม่ถูกต้อง
- การสึกหรอ: การสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง เช่น เป็นระยะเวลานาน อาจส่งผลต่อข้อต่อของระบบได้
- การกัดกร่อน: เป็นสาเหตุหนึ่งที่พบบ่อยที่สุด เนื่องจากเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่ทวีความรุนแรงขึ้นเมื่อมีประจุอยู่ เช่น ในจุดที่โลหะต่างชนิดสัมผัสกัน ความเป็นกรดที่เกิดจากปฏิกิริยาทางเคมีระหว่างความชื้นกับสารทำความเย็นหรือสารหล่อลื่นทำความเย็นก็ทำให้เกิดการกัดกร่อนเช่นกัน แท้จริงแล้วความชื้นเป็นหนึ่งในองค์ประกอบทางธรรมชาติที่พบบ่อยที่สุดในเครื่องปรับอากาศและระบบทำความเย็น ส่วนใหญ่จะถูกเอาออกโดยเครื่องกรองแห้ง ซึ่งมีแนวโน้มที่จะลดประสิทธิภาพลงเมื่อเวลาผ่านไป เมื่อความชื้นสัมผัสกับอนุภาคที่เกิดจากการสลายตัวตามธรรมชาติของสารทำความเย็นและสารหล่อลื่นในการทำความเย็น ส่วนประกอบที่เป็นกรดจะถูกสร้างขึ้น หากไม่กำจัดออก กรดสามารถทำให้โครงสร้างโลหะของระบบ เกิดการกัดกร่อนทำให้สารทำความเย็นรั่วไหลได้หลายครั้ง

Extreme Ultra เป็นน้ำยาซ่อมแซมรอยรั่วทั้งส่วนประกอบโลหะและยางของระบบปรับอากาศ และระบบทำความเย็นได้อย่างถาวร ซ่อมรอยรั่วขนาด 0.3 มม. และยังเป็นการป้องกันการรั่วไหลของสารทำความเย็นในอนาคต



Extreme Ultra ทำงานโดยสัมพันธ์กับวัสดุของระบบโดยไม่เกิดปฏิกิริยาเคมีใดๆ ผลลัพธ์ที่ทำงานในขณะที่เครื่องปรับอากาศหรือระบบทำความเย็นทำงาน ระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมรอยรั่วทั้งหมดจะขึ้นอยู่กับขนาดและรอยรั่ว

การใช้งาน

- HVAC/R
- ยานยนต์

คุณสมบัติ

- ซ่อมแซมรอยรั่วไหลของสารทำความเย็นได้ถึงขนาด 0.3 มม. บนยางและโลหะ ส่วนประกอบของระบบ AC/R
- สูตรปราศจากโพลีเมอร์ : ไม่ทำปฏิกิริยากับความชื้นและออกซิเจน - การดำเนินการถาวรเมื่อเวลาผ่านไป
- ลดเสียงรบกวนของคอมเพรสเซอร์ได้อย่างมาก
- ใช้ได้กับน้ำมันหล่อลื่นเครื่องทำความเย็นทุกประเภท
- ใช้ได้กับสารทำความเย็นทุกชนิด ยกเว้น R717 (แอมโมเนีย) - ปลอดภัยกับเครื่องปรับอากาศและระบบทำความเย็นทุกชนิด

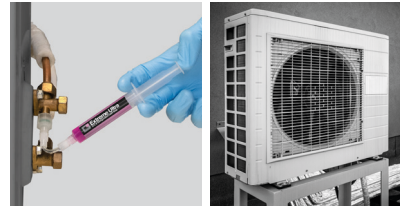
(เชิงพาณิชย์ อุตสาหกรรม ภายในประเทศ และยานยนต์)

- ปลอดภัยสำหรับส่วนประกอบ AC/R
- ไม่ทำให้คอมเพรสเซอร์เสียหาย

- ไม่อุดตันหรือสร้างความเสียหายใดๆ - ไม่ติดอยู่ในเครื่องกรองแห้ง
- ไม่อุดตันแอดิชั่นแพนช์วาล์ว
- มองเห็นได้เมื่อใช้ไฟฉาย UV ส่อง
- ไม่ติดไฟ.
- ไม่ระคายเคือง.
- ปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

การเติมเข้าระบบปรับอากาศและทำความเย็น - คำแนะนำและปริมาณ

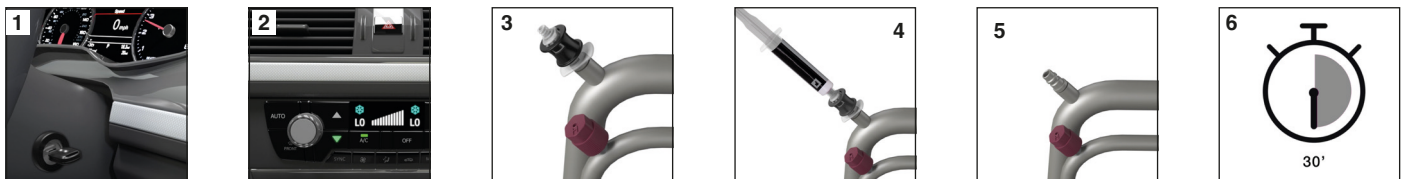
1. เปิดระบบปรับอากาศและตั้งอุณหภูมิไว้ที่ต่ำสุด
2. ค้นหาพอร์ตชาร์จระบบ A/C และเชื่อมต่ออะแดปเตอร์.
3. ดึงหลอดน้ำยาเข้ากับอะแดปเตอร์แล้วปั๊ม (ปั๊มลง)(pump down).
4. เติมน้ำยา Extreme Ultra เข้าสู่ระบบ
5. เป่าวาล์ว.
5. ถอดหลอดน้ำยาออก
6. ปล่อยให้ระบบปรับอากาศทำงานอย่างน้อย 30 นาที



น้ำยา 1 หลอด (6 มล.) ใช้กับระบบที่มีน้ำมันคอมเพรสเซอร์ได้ถึง 21 kW หรือ 700 มล.

การเติมเข้าระบบปรับอากาศรถยนต์ - คำแนะนำและปริมาณการใช้

1. สตาร์ทรถ.
2. เปิดระบบปรับอากาศและตั้งอุณหภูมิไว้ที่ต่ำสุด
3. ค้นหาพอร์ตการชาร์จแรงดันต่ำของระบบปรับอากาศ และเชื่อมต่ออะแดปเตอร์
4. เชื่อมต่อหลอดน้ำยาเข้ากับอะแดปเตอร์และฉีดเติมน้ำยา Extreme Ultra เข้าไปในระบบ
5. ถอดหลอดน้ำยาออก
6. ปล่อยให้ระบบปรับอากาศทำงานอย่างน้อย 30 นาที



น้ำยา 1 หลอด (6 มล.) ซ่อมรั่วรถยนต์ 1 คัน

อะแดปเตอร์สำหรับต่อ Extreme Ultra เข้ากับระบบ AC/R



FLEX HOSE ADAPTER
(included)

อะแดปเตอร์แบบยืดหยุ่นที่ช่วยให้การเติมน้ำยาเข้าสู่ระบบง่ายขึ้น หากเข้าถึงพอร์ตการชาร์จแรงดันต่ำได้ยาก (รวมอยู่เสมอ)

อะแดปเตอร์สำหรับเครื่องปรับอากาศและระบบทำความเย็น



1/4 SAE

อะแดปเตอร์ 1/4 SAE (โอริงสีดำ) พร้อมระบบความปลอดภัยเพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารทำความเย็น โดยเชื่อมต่อกับพอร์ตชาร์จแรงดันต่ำของระบบ AC/R
[P/N.TR1163.AL.H4.S2](#)



5/16 SAE

อะแดปเตอร์ 1/4 SAE (โอริงสีดำ) พร้อมระบบความปลอดภัยเพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารทำความเย็น โดยเชื่อมต่อกับพอร์ตชาร์จแรงดันต่ำของระบบ AC/R

อะแดปเตอร์สำหรับระบบปรับอากาศในรถยนต์



R134a

อะแดปเตอร์สีดำพร้อมข้อต่อเข้าระบบความปลอดภัยเพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารทำความเย็น โดยเชื่อมต่อกับพอร์ตชาร์จแรงดันต่ำของระบบปรับอากาศรถยนต์ที่ใช้ R134a
[P/N. TR1163.AL.H1.S2](#)



R1234yf

อะแดปเตอร์สีเขียวพร้อมข้อต่อเข้าระบบความปลอดภัยเพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารทำความเย็น โดยเชื่อมต่อกับพอร์ตชาร์จแรงดันต่ำของระบบปรับอากาศรถยนต์ที่ใช้ R1234yf

Property	Value
Aspect	Clear liquid
Colour	Purple
Odour	Characteristic
Density	0,86 – 0,94 g/cm ³ (at T = 20°C)
Oil solubility	Total
UV fluorescence	Yes

ใช้งานได้กับสารทำความเย็น

Extreme Ultra ใช้งานได้กับสารทำความเย็นต่อไปนี้: CFC, HFC, HCFC, HC, HFO ยกเว้นแอมโมเนีย (R717)

ผลการทดสอบ

HVAC/R

Extreme Ultra ประสบความสำเร็จผ่านการทดสอบที่ดำเนินการโดย Intertek ตามมาตรฐาน ANSI/ASHRAE 97-2007: ทดสอบความเสถียรทางเคมีของวัสดุสำหรับใช้ภายในระบบทำความเย็น ซึ่งมาตรฐานนี้สามารถให้ข้อมูลที่มีค่าเกี่ยวกับความเสถียรและความเข้ากันได้ทางเคมีของวัสดุของระบบ HVAC/R แบบสุญญากาศและแบบไม่สุญญากาศ



Automotive

As far as it concerns the automotive sector, it's recommended to use only additives with the following features:

- dielectric strength ≥ 75 kV – the ideal value for all hybrid and electric vehicles.
- electrical conductivity close to zero - it is an essential feature in the presence of electric current.

Electrical conductivity (pS/m) is the inverse of resistivity ($\Omega \times \text{mm}^2/\text{m}$), thus:

- conductors = have low resistivity (10^{-2}) and high conductivity.
- semiconductors = intermediate values between conductors and insulators in both resistivity (10^3) and conductivity.
- insulators = have high resistivity (10^{30}) and low conductivity.

Extreme Ultra has brilliantly passed the test for the insulation properties as shown in the table below:

Analytical method	Physical quantity	Unit of measurement	Value
IEC 60156	dielectric strength (average)	kV	68,9
ASTM D2624 DIN 51412-2	electrical conductivity (at 25°C)	pS/m	0,21

Categorisation and Labelling

This technical specification is only applicable when it comes with the current Safety Data Sheet. In accordance with legal requirements, only the Safety Data Sheet contains current safety information. The MSDS is available on request.

Safety Instructions

Avoid contact with skin and eyes, inhalation of vapours and mists.

Don't use empty container before they have been cleaned.

Before making transfer operations, assure that there aren't any incompatible material residuals in the containers.

Storage Instructions

Store between +15°C and +35°C.

Store in a dry and well ventilated place.

Keep away from direct sunlight.

Transport Conditions

This product is not regulated for transport according to ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA.

Shelf Life

7 years from the production date.

P/N.	Description			
TR1163.AL.O1.S2	Cartridge without adapters	30	5400	5400
TR1163.AL.H4.S2	Cartridge with 1/4 SAE adapter	30	5400	5400
TR1163.AL.H8.S2	Cartridge with 5/16 SAE adapter	30	5400	5400
TR1163.AL.H3.S2	Cartridge with 1/4 and 5/16 SAE adapters	30	5400	5400
TR1163.AL.H1.S2	Cartridge with R134a adapter	30	5400	5400
TR1163.AL.H7.S2	Cartridge with R1234yf adapter	30	5400	5400
TR1163.AL.H2.S2	Cartridge with R134a and R1234yf adapters	30	5400	5400

 Pieces per standard pallet  Pieces per container pallet

 Cartridges and adapters are made of 100% recyclable plastic.
 Cases and counter displays are made of 100% recyclable cardboard.



Authorized Distributor
 APL ASIA CO.,LTD.
 11/129-132 Moo.5 Lamlukka Rd.,T.Kookut, A.Lamlukka, Pathumthani 12130 Thailand
 TEL.0-2995-4461-3, FAX.0-2995-4464
 www.apl-asia.com
 EMAIL : sales@apl-asia.com
 LINE@ : @APL-ASIA

Hazard Statements

Hazard statements: None

Precautionary statements: None

