

### Descrizione

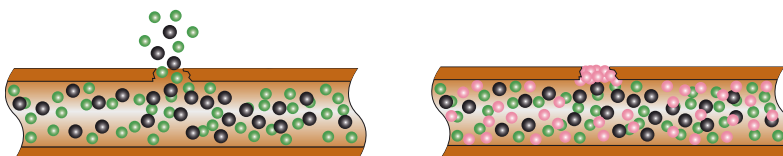
Tra le cause più comuni delle perdite di gas refrigerante annoveriamo: carenze strutturali, usura e corrosione.

- Carenze strutturali: dovute alla presenza di porosità nelle tubature dell'impianto o nelle saldature, quando un'installazione non è eseguita a regola d'arte.
- Usura: le vibrazioni continue, ad esempio, su un lungo periodo di tempo, possono compromettere la tenuta delle giunture di un impianto.
- Corrosione: è una delle cause più comuni, poiché è un fenomeno normale, che viene accentuato dalla presenza di cariche, ad esempio nelle aree di contatto tra metalli diversi. Anche l'aggressione di composti acidi, derivati dalla reazione tra umidità e componenti del refrigerante e del lubrificante, crea corrosione. L'umidità, in effetti, è uno degli elementi naturalmente presenti negli impianti di climatizzazione e refrigerazione. Essa, viene per lo più eliminata dal filtro disidratatore che, però, con il passare del tempo, tende a perdere parte della sua efficienza. Quando questa umidità entra in contatto con le sostanze generate dalla decomposizione naturale di gas refrigeranti ed oli lubrificanti si crea l'acidità. Quest'ultima, se non trattata, può aggredire la struttura metallica del sistema, provocando corrosioni di diversa natura che possono portare alla generazione di perdite più o meno grandi.

Extreme Ultra è il turafalle che garantisce la riparazione delle microperdite fino a 0,3 mm in modo permanente sia nelle parti in gomma che in quelle di metallo di un impianto di climatizzazione e refrigerazione.



- Lubrificante
- Gas Refrigerante
- Extreme Ultra



PRIMA

DOPO

L'azione di Extreme Ultra è di tipo meccanico, lavora per affinità ai materiali dell'impianto senza generare nessun tipo di reazione chimica. Il prodotto agisce durante il funzionamento dell'impianto di climatizzazione e refrigerazione. Il tempo necessario per la completa riparazione della perdita dipende dalle dimensioni e dalla forma della perdita stessa.

Disponibile anche nella versione Push&Fill per applicazioni automotive: facilita l'inserimento del turafalle attraverso la pressione prodotta da un propellente compatibile con R134a e R1234yf.

### Campo applicativo

- HVAC/R
- Automotive

### Caratteristiche

- Sigilla le micro-perdite di gas refrigerante fino a 0,3 mm sulle componenti di metallo e di gomma degli impianti AC/R.
- Formula priva di polimeri: non reagisce all'ossigeno o all'umidità.
- Efficacia permanente nel tempo.
- Riduce sensibilmente la rumorosità del compressore.
- È compatibile con qualsiasi tipo di olio lubrificante.
- È compatibile con tutti i gas refrigeranti ad eccezione di R717 (ammoniaca).
- È idoneo per tutti i tipi di impianti di climatizzazione e refrigerazione (sia commerciali, industriali, residenziali che automotive).
- Non danneggia le componenti dell'impianto.
- Non danneggia il compressore.
- Non intasa e non danneggia le stazioni di recupero.
- Non si ferma nel filtro disidratatore.
- Non si accumula nella valvola di espansione.
- Visibile se esposto a luce UV.
- Non infiammabile.
- Non irritante.
- Sicuro per l'operatore.

## Istruzioni d'uso e Dosaggio

### Note preliminari per applicazioni HVAC/R e Automotive

- Per accertarsi che si tratti di una micro-perdita riparabile con Extreme Ultra, si raccomanda di effettuare il test del vuoto per 5 minuti.
- In caso di impianti scarichi si raccomanda, come primo step, di ricaricare con gas refrigerante corretto.

### Impianti di climatizzazione e refrigerazione

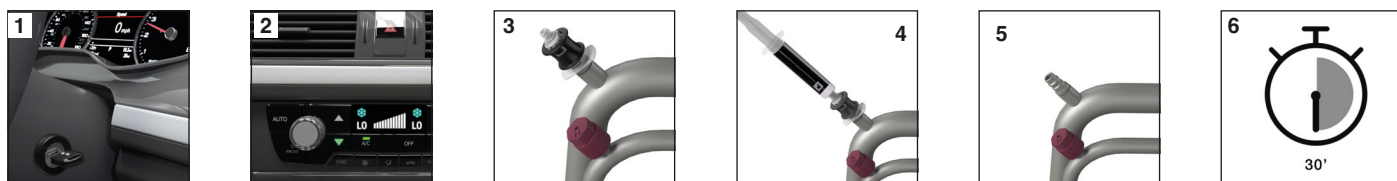
1. Accendere il climatizzatore e impostare la temperatura al minimo (per impianti completamente scarichi, è necessario prima ricaricarli con il gas refrigerante).
2. Identificare la valvola di carica del climatizzatore e collegare l'adattatore.
3. Collegare la siringa all'adattatore e chiudere la valvola di mandata (pump down).
4. Introdurre Extreme Ultra nell'impianto.
5. Riaprire la valvola di mandata.
6. Scollegare la siringa dal motore esterno.
7. Mantenere il climatizzatore acceso per almeno 30 minuti.



1 siringa (6 mL) per impianti fino a 21 kW o 700 mL di lubrificante del compressore.

### Impianti di climatizzazione degli autoveicoli (siringa 6 mL)

1. Accendere il motore dell'autoveicolo.
2. Accendere il climatizzatore e impostare la temperatura al minimo (per impianti completamente scarichi, è necessario prima ricaricarli con il gas refrigerante).
3. Identificare la valvola di carica dal lato di bassa pressione dell'impianto A/C e collegare l'adattatore.
4. Collegare la siringa all'adattatore e introdurre Extreme Ultra nel sistema.
5. Scollegare la siringa dall'impianto.
6. Mantenere il climatizzatore acceso per almeno 30 minuti.



1 siringa (6 mL) è la dose per 1 autoveicolo.

### Impianti di climatizzazione degli autoveicoli (Push&Fill)

1. Accendere l'impianto (per impianti completamente scarichi, è necessario prima ricaricarli con il gas refrigerante).
2. Collegare l'adattatore R134a o R1234yf al Push&Fill.
3. Collegare l'adattatore alla valvola di bassa pressione.
4. Erogare completamente il prodotto.
5. Lasciare l'impianto in funzione.
6. Rimuovere l'adattatore.



## Adattatori necessari per l'inserimento di Extreme Ultra negli impianti AC/R



ADATTATORE FLEX HOSE  
(incluso)

Adattatore flessibile che agevola l'inserimento dell'additivo all'interno dell'impianto qualora la valvola di bassa pressione sia difficilmente raggiungibile (sempre incluso).

### Adattatori per impianti di refrigerazione e climatizzazione



1/4 SAE

Adattatore con O-ring nero, filettatura 1/4 SAE e sistema di sicurezza per impedire fuoriuscite di gas refrigerante, da collegare alla valvola di carica lato bassa pressione degli impianti di climatizzazione e refrigerazione.



5/16 SAE

Adattatore con O-ring verde, filettatura 5/16 SAE e sistema di sicurezza per impedire fuoriuscite di gas refrigerante, da collegare alla valvola di carica lato bassa pressione degli impianti di climatizzazione e refrigerazione funzionanti con gas refrigerante R410a e R32.

### Adattatori per impianti A/C autoveicoli



R134a

Adattatore di colore nero con attacco rapido e sistema di sicurezza per impedire fuoriuscite di gas refrigerante, da collegare alla valvola di carica lato bassa pressione degli impianti A/C degli autoveicoli funzionanti con gas refrigerante R134a.



R1234yf

Adattatore di colore verde con attacco rapido e sistema di sicurezza per impedire fuoriuscite di gas refrigerante, da collegare alla valvola di carica lato bassa pressione degli impianti A/C degli autoveicoli funzionanti con gas refrigerante R1234yf.

## Proprietà Chimico-fisiche

Proprietà	Valore
Aspetto	Liquido limpido
Colore	Viola
Odore	Caratteristico
Densità (range)	0,86 – 0,94 g/cm <sup>3</sup> (a T = 20 °C)
Solubilità in olio	Totale
Fluorescenza UV	Sì

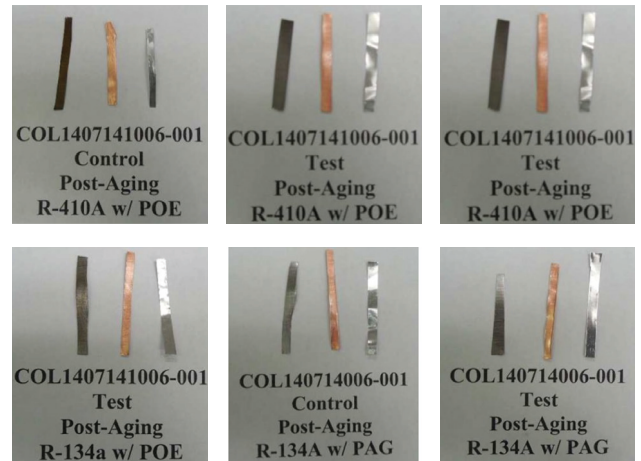
## Compatibilità con gas refrigeranti

Extreme Ultra è compatibile con tutti i gas refrigeranti disponibili sul mercato e facenti parte delle famiglie CFC, HFC, HCFC, HC, HFO, ad eccezione dell'ammoniaca (R717).

## Test svolti in funzione del campo applicativo d'interesse

### HVAC/R

Extreme Ultra ha superato brillantemente il test svolto da Intertek secondo lo standard ANSI/ASHRAE 97-2007: Metodo del tubo di vetro sigillato per testare la stabilità chimica dei materiali per l'uso all'interno di sistemi refrigeranti. Questo standard è inteso principalmente come strumento di screening accelerato e può fornire preziose informazioni sulla stabilità e la compatibilità chimica dei materiali costituenti i sistemi HVAC/R ermetici e non.



### AUTOMOTIVE

In ambito Automotive si raccomanda di utilizzare esclusivamente additivi con le seguenti caratteristiche:

- resistenza dielettrica  $\geq 75$  kV (il valore ideale per tutte le vetture con motorizzazioni ibride ed elettriche);
- conducibilità elettrica nulla o il più possibile prossima allo zero (la proprietà essenziale in presenza di corrente elettrica).

La conducibilità elettrica (pS/m) è l'inverso della resistività ( $\Omega \times \text{mm}^2/\text{m}$ ), quindi:

- conduttori = hanno resistività bassa (ordine  $10^{-2}$ ) e conducibilità alta;
- semiconduttori = valori intermedi tra conduttori e isolanti sia di resistività (ordine  $10^3$ ) sia di conducibilità;
- isolanti = hanno resistività alta (ordine  $10^{38}$ ) e conducibilità bassa.

A tal proposito, Extreme Ultra è stato testato per valutarne le proprietà isolanti conseguendo gli eccellenti risultati mostrati in tabella:

Metodo analitico	Grandezza fisica misurata	Unità di misura	Valore determinato
IEC 60156	Rigidità dielettrica (media)	kV	68,9
ASTM D2624 DIN 51412-2	Conducibilità elettrica (a 25°C)	pS/m	0,21

## Classificazione ed etichettatura

Questa specifica tecnica è applicabile solo se accompagnata dalla Scheda di Sicurezza in vigore. In conformità ai requisiti di legge, solo la scheda di dati di sicurezza contiene informazioni aggiornate sulla sicurezza. La MSDS del prodotto è disponibile su richiesta.

## Considerazioni sulla sicurezza del prodotto

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.

## Modalità di stoccaggio

Conservare tra +15°C e +35°C.

Conservare in un luogo asciutto e ben ventilato.

Stoccare al riparo dalla luce solare diretta.




## Condizioni di trasporto

Questo prodotto non è regolamentato per il trasporto secondo ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA.

## Scadenza/Shelf life

7 anni dalla data di produzione (siringa da 6 mL). 3 anni dalla data di produzione (Push&Fill).

## Packaging

Art.-Nr.	Descrizione			
TR1163.AL.01.S2	Siringa senza adattatori	30	5400	5400
TR1163.AL.H4.S2	Siringa con adattatore 1/4 SAE	30	5400	5400
TR1163.AL.H8.S2	Siringa con adattatore 5/16 SAE	30	5400	5400
TR1163.AL.H3.S2	Siringa con adattatori 1/4 e 5/16 SAE	30	5400	5400
TR1163.AL.H1.S2	Siringa con adattatore R134a	30	5400	5400
TR1163.AL.H7.S2	Siringa con adattatore R1234yf	30	5400	5400
TR1163.AL.H2.S2	Siringa con adattatori R134a e R1234yf	30	5400	5400
PF1163.Y.01.S2	Push&Fill senza adattatori	25	3150	3600
PF1163.Y.H1.S2	Push&Fill con adattatore R134a	25	3150	3600
PF1163.Y.H7.S2	Push&Fill con adattatore R1234yf	25	3150	3600
PF1163.Y.H2.S2	Push&Fill con adattatori R134a e R1234yf	25	3150	3600

 Pezzi per pallet standard

 Pezzi per pallet da container



Le siringhe, gli adattatori e i blister sono completamente in plastica, riciclabili al 100%.  
Gli astucci e l'espositore da banco sono in cartone, riciclabile al 100%.

## Indicazioni di Pericolo (siringa 6 mL)

**Indicazioni di pericolo:** Nessuna

**Consigli di prudenza:** Nessuna

## Indicazioni di Pericolo (Push&Fill)

**Indicazioni di pericolo:** H229 Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.

**Consigli di prudenza:** P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. P251 Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso. P410+P412 Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F.

Rev. 28.06.2024