

カーエアコン整備用 工具&ケミカル

総合カタログ

エアコン整備で
なれ!

Best Air Conditioner Tools
For Creating the Future.

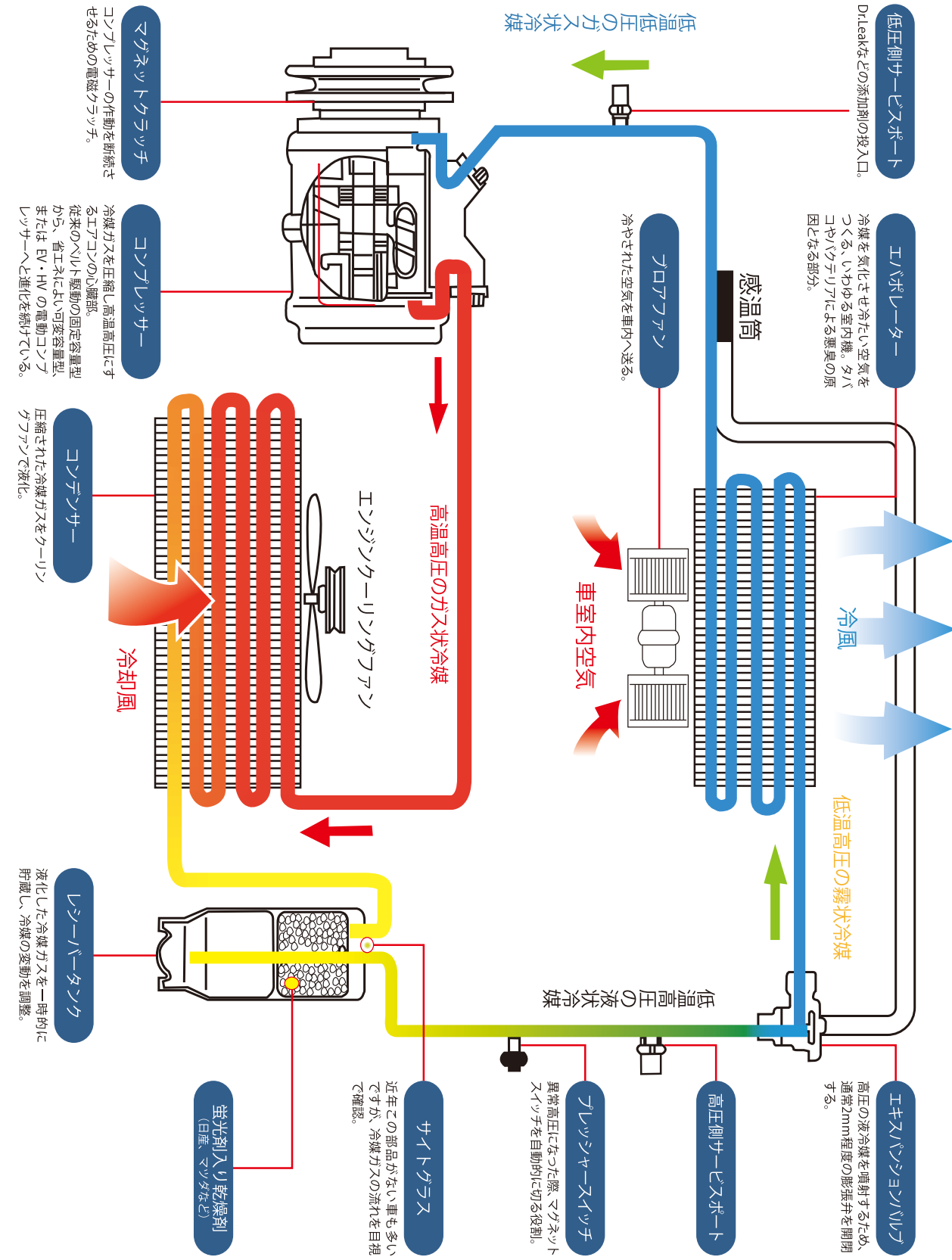
Vol.5

熱く



LeakLab
Japan

参考：カーエアコンの仕組み



輸入製造元 発売元
LeakLab Japan

ニモマケズHD株式会社
株式会社リークラボ・ジャパン
〒630-0101 奈良県生駒市高山町5655
TEL: 0743-21-0005 FAX: 0743-21-0006
https://leaklab-japan.com/

代理店
輸入総販売元 スペクトロニクス社製/蛍光式リーク検知システム「トレーサーライン」「スペクトロライン」
ニュートロニクス社製/冷媒ガス分析器 リスローン社製/プレミアム添加剤

※このカタログの内容は2024年4月現在のものです。予告なく商品の一部が改良することがございますが、予めご了承願います。商品の色は印刷の関係で実際とは異なる場合があります。
※本カタログに掲載されている文言・画像を当社の許可なく使用することを禁止します。

エアコン整備で **熱く** なれ!

リークラボ・ジャパンは『漏れ』を最小にするスペシャリストです

株式会社リークラボ・ジャパンは“漏れをもらさず発見!”をコンセプトに、2013年4月より株式会社真洋商会から株式会社リークラボ・ジャパンに社名変更し、事業展開しました。自動車や冷凍空調機器、工作機械、重機建機、住宅設備などあらゆる産業における、オイル・エアー・冷媒ガスなど各種ガス・水といったさまざまなリーク(漏れ)でのお困りごとについて、研究し、最適な解決を日本より世界に提案します。

緑豊かな環境づくりに貢献し続ける信頼のブランド.....

1990年代より従来のR12に代わる冷媒として、近年、使用されているカーエアコン用冷媒「HFC-134a」から、新たな冷媒である「HFO-1234yf」への切り替えが見られます。これは、温室効果ガスに対する規制である「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」(オゾン層保護法)の改正及び「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」(フロン排出抑制法)の施行などが大きく影響しています。日本自動車工業会(自工会)は各種法規制の改定を受けて、国内で販売する新車の冷媒を2023年までにHFO-1234yfへ切り替える方針を打ち出しており、メーカー各社も法規制及び自工会方針に準じて対応していくとしています。また、冷媒にHFO-1234yfを採用したガソリン車では、コンプレッサーオイル(PAGオイル)がND-OIL12へと変更されています。リークラボジャパンは2018年にHFO-1234yf-PAG(ND-12) & POE(ND-11)向けのダイチャージ(蛍光剤入りエアゾール)及びオイルチャージ(オイルエアゾール)を日本で初めて開発し、2020年5月より製造を正式に開始し、国内のアフターマーケットへの販売を実現しました。

EREON YF
HFO 冷媒 1234yf

未来の地球のために

カーエアコンにおいて **世界中 HFO 冷媒 1234yf** を採用

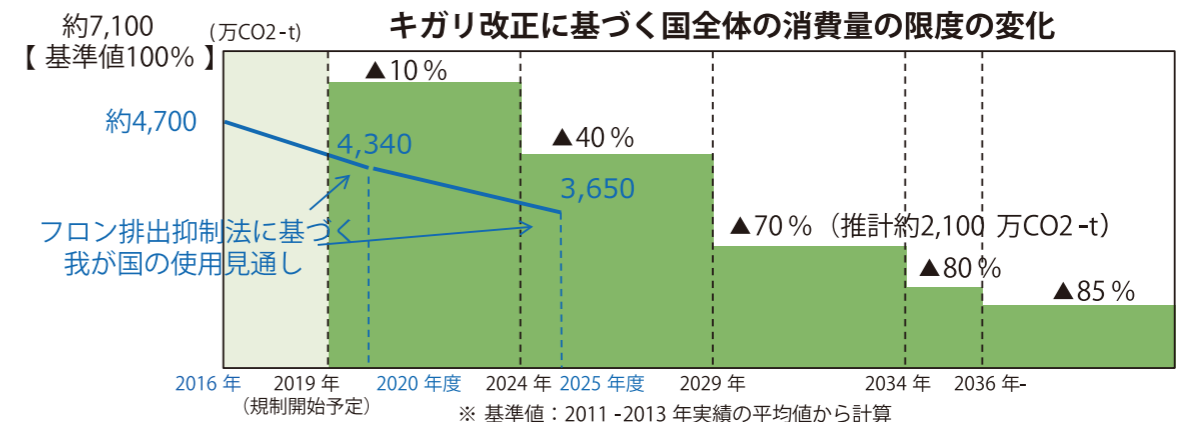
■CFC から HFC へ、さらに HFC から HFO へ。地球温暖化係数低減への新たな取り組み



■冷媒ガスの比較

冷媒	CFC	HFC	HFO	自然冷媒
	R-12	R-134a	R-1234yf	R744 (CO ₂)
オゾン層破壊係数 (ODP) [R11=1]	1	0	0	0
地球温暖化係数 (GWP) [CO ₂ =1]	10,900	1,430	1以下	1
大気寿命 (化学物質などが大気中に残存する時間) [-]	100年	13.4年	10.5日	交錯している
標準沸点 [°C]	-29.8	-26.1	-29.4	-78.4
圧力 (65°C飽和圧力) [MPa (abs)]	1.69	1.89	1.89	7.38以上 (臨界圧力)
低圧 (Lプラグ)	7/16-20UNF	ジョイントプラグ	YFプラグ	CO ₂ プラグ
安全性 (日本語表記)	低毒性/不燃性	低毒性/不燃性	低毒性/低微燃性	低毒性/不燃性
フロン排出抑制法	該当	該当	非該当	非該当

■国内の規制・規格の概要



新製品 New Products

HFC-134a/PAGオイル (代表的なコンプレッサーオイル:ND-8、DHPS)



Oil-Charge オイルチャージ R134a・PAG用エアコンオイル

品番: LL-OC1

- ◆ R134a・PAGオイルシステム専用タイプ。
- ◆ コンプレッサーオイルの充填に便利です。
- ◆ オイル継ぎ足しにより、冷媒力復活・潤滑向上させます。
- ◆ 国内産回収再生機のオイル注入口に装着可能です。

●内容

品番	品名	数量
LL-OC1	R134a・PAG用 オイルチャージ	12本入り1箱

※品番は、1本単位の品番のみを設定しています。
出荷単位は12本1箱になります。

トレーサーラインの蛍光剤から始まった当社のラインナップですが、エアコン整備用ケミカルにおいて、サービス缶はもとより「エアコンオイル」「蛍光剤」「漏れ止め剤Dr.Leak」など、ガス種・オイル種にかかわらず、フルラインナップとなりました。



Oil-Charge オイルチャージ POE R134a・POE用エアコンオイル

品番: LL-OC1/P

- ◆ 電動コンプレッサー向け、R134a・POEオイルシステム専用タイプ。
- ◆ コンプレッサーオイルの充填に便利です。
- ◆ オイル継ぎ足しにより、冷媒力復活・潤滑向上させます。
- ◆ 国内産回収再生機のオイル注入口に装着可能です。

●内容

品番	品名	数量
LL-OC1/P	R134a・POE用 オイルチャージPOE	12本入り1箱

※品番は、1本単位の品番のみを設定しています。
出荷単位は12本1箱になります。

新ブランド“ワザアリケミカル” 2024年春 始動開始!

ワザアリケミカルは体感できる確実性とスピーディーさを兼ね備えたハイコストパフォーマンスが特徴のプロ向けケミカルブランドです。「内装のクリーンアップ」、「外装のクリーンアップ」、「部品のクリーンアップ」の3つのカテゴリ製品を続々発売予定です。



エバポレータークリーナー エクストリームフォーム

品番: WZA-301

ワザアリ!
強力な泡沫×細かな泡立ち
＝最強の瞬間洗浄

- ◆ 汚れの固まりにもしっかりと浸透&除去。
- ◆ センサーや樹脂に安全で腐食を起こさない。
- ◆ 保護層を形成し防カビ効果を持続(最長1年)。
- ◆ 容量450mLの大容量で約2台分に使用可能。



ドレンホース接続アダプター
& 注入ホースが付属

品番	品名	数量
WZA-301	エバポレータークリーナーエクストリームフォーム	12本

エアコン&室内除菌 ダブルバスター

品番: WZA-101

ワザアリ!
銀イオン×光触媒のダブルパワーで
強力除菌&消臭&抗菌長持ち

- ◆ 銀イオン -酸化作用でカビやタバコの嫌な臭いの元を殺菌消臭効果。
- ◆ 光触媒 - 太陽光によってホルムアルデヒド臭など周囲にある臭いの元を酸化分解して消臭。



エアコンを車内循環モードで自動噴霧

品番	品名	数量
WZA-101	エアコン&室内除菌 ダブルバスター	12本

「エアコン整備にフルラインナップ」のため、新たに4品目&新ブランド「ワザアリケミカル」を立ち上げました。

今後も続々と新商品が発売されますので、ぜひご期待ください!



特定不活性ガスの運搬について

カーエアコンに使用される冷媒ガスもサービス缶・再生冷媒缶・各種ボンベとフルラインをご用意しています。適正に使用し、ベストなチョイスで地球温暖化抑止にも貢献ください。

HFO-1234yf 冷媒缶 R1234yf EREON YF (エレオンYF)

- ◆ R-134aと特性が似ており、冷却性能やエネルギー効率の違いも5%以内のため、世界的に利用されています。
- ◆ 若干の微燃性(高圧ガス保安法では特定不活性ガス、ASHRAE34規格ではA2L(微燃))を有しているため、移動・使用の際には十分注意が必要です。
- ◆ R-134a,CO2に比べLCCP(ライフサイクル温暖化特性)が低いです。

●セット内容

品番	品名	数量
LL-400-ERYF	HFO-1234yf冷媒缶 200g/1本	1本
LL-400-ERYF-P4	HFO-1234yf冷媒缶 4本入り1箱	4本入り1箱
LL-400-ERYF-P24	HFO-1234yf冷媒缶 24本入り1箱	24本入り1箱

HFO-1234yf 10kgガスボンベ

品番: LL-R1234yf-10 (10kg入り)

- ◆ 電装店などヘビーユーザーにおすすめのボンベの1234yfを揃えました。
- ◆ 回収機初充填や繁盛店はサービス缶よりもコストダウン可能です。
- ◆ 容器は要返却ですが、廃棄物が減るといった観点でもご検討ください。

冷媒ボンベの販売には、販売所ごとに各都道府県に販売事業の届け出が必要です。届け出の必要書類の作成など、サポートさせていただきますので、当社までご連絡ください。

再生フロンガスラインナップ

R22 R134a R404a R410a



10kgボンベ



20kgボンベ(ダルマ型)

国から認可された蒸留精製設備によりフロンを再生し、品質はJIS規格(純度99.5%以上)に準拠し、新品同等品としてご使用いただけます。

Fluorocarbon



フルオロカーボン



HFC-134a 冷媒缶 R134a EREON 134a (エレオン134a)

- ◆ CFC-12に物性値が最も近いHFC冷媒です。
- ◆ 優れた熱安定性、非腐食性、低毒性を有しています。
- ◆ R-12に用いられていたナフテン系などの鉱物油との相溶性が悪く、エーテル系およびエステル系の合成油との相溶性に優れています。

●セット内容

品番	品名	数量
LL-300-ERA	HFC-134a冷媒缶 200g/1本	1本
LL-300-ERA-P30	HFC-134a冷媒缶 30本入り1箱	30本入り1箱



HFC-134a 再生冷媒缶 Re-EREON 134a (リエレオン134a)

- ◆ 蒸留再生設備で再生を行った冷媒缶。
- ◆ 再生ガスですので地球環境にやさしいことが特徴です。
- ◆ JIS規格に適合する純度ですので安心してご利用いただけます。

●セット内容

品番	品名	数量
LL-300-REE	HFC-134a再生冷媒缶 200g/1本	1本
LL-300-REE-P30	HFC-134a再生冷媒缶 30本入り1箱	30本入り1箱

一般型回収再生用ボンベ (フロートセンサー無 内面ニッケルメッキ)



品番	LL110-10SN	LL110-20SN	LL110-100SN
寸法(mm)	495H×256φ	576H×310φ	1,385H×355φ
質量	約9.5kg	約15.7kg	約51.2kg
内容積	12L(10kg)	24L(20kg)	116L(100kg)
規格	FC3		
耐圧試験圧力	5.0MPa		
付属品	銘板シール		

HFC-134a/PAG オイル

(代表的なコンプレッサーオイル:ND-8、DHPS)

車内の“冷え” 復活!!



Dr.LEAK特設サイト

<http://leaklab-japan.jp/dr-leak>
詳しい手順・ご注意点はこちらで確認してください。



品番	品名	出荷単位
LL-DR1	Dr.Leak蛍光剤入り漏れ止め	10本/1箱

目安:R134a冷媒ガス量600g以下の車両に対し、1本使用。

Dr.Leakスターターキット

品番: LL-DR300

初期導入にオススメの格安・便利な紫外線ランプ付きのキット。



●セット内容

品番	品名	数量
LL-DR1	Dr.Leak蛍光剤入り漏れ止め	3本
LL-300-A01	R134a・PAG専用注入ホース(缶切りバルブ付)	1式
TPOUV	オプティブロUV紫外線ランプ(電池式・ゴーグル)	1式

緑豊かな環境づくりに貢献し続ける信頼のブランド

「Dr.Leak」はカーエアコン業界における信頼のトップブランドを目指し、2018年3月から自動車アフター市場を中心に日本で初めて発売しました。また、高品質や安全性と、カーエアコンならではの信頼性や経済性を両立させ、なおかつリーズナブルな価格設定、そして日本自動車アフター市場に一番おすすめの商品です。

Dr. Leakの特徴

安全性	SAE J2297規格認定品。ノーポリマー配合。国内外カーエアコン&回収器メーカーによるテスト済。
即効性	注入後15~30分ほどで、微小な冷媒ガス漏れ(目安:0.05mm)はほとんど止まります。
持続性	漏れ止め効果、漏れ検知効果はカーエアコンの中に循環される限りは、永続的に予防。
経済性	カーエアコンの修理費用よりはるかに経済的で、簡易補修には最適。
ブランド性	世界カーメーカーで新車出荷時に採用されている特許品と純正品の蛍光剤を使用。

Dr.Leakミニキット2

品番: LL-DR200

◆紫外線ランプを持っている方向けの簡単キット。



●セット内容

品番	品名	数量
LL-DR1	Dr.Leak蛍光剤入り漏れ止め	3本
LL-300-A01	R134a・PAG専用注入ホース(缶切りバルブ付)	1式

Dr.Leak用注入ホース (透明)

品番: LL-300-A01

◆Dr.Leak用に開発した注入状態が見える透明ホースで残存確認ができる。



●補充品

品番	品名	数量
LL-301-MF4	ダイヤル式低圧カブラ(青/オスネジ:M12×1.5)	1個
LL-301-MF10	R134a缶切りバルブ(M10×P1.5)	1個

Dr.Leak用注入ホース (黄色)

品番: LL-300-A02

◆革新的な減圧機能を搭載しているスマートバルブ式カブラ。
◆耐圧性、耐熱性のある短いホース。



●補充品

品番	品名	数量
LL-300-A08	スマートバルブ式低圧カブラ(青/オスネジ:12×1.5)	1個
LL-301-MF10	R134a缶切りバルブ(M10×P1.5)	1個

HFC-134a/POE オイル

(代表的なコンプレッサーオイル:ND-11)



HV/EV専用
POE用A/C漏れ止め剤



AR-GLO5E
新蛍光剤入り

ASTM D877試験
絶縁耐力値
テスト済

ASTM D1169試験
絶縁抵抗値
テスト済

- ◆R134a冷媒ガス漏れ止め効果
- ◆潤滑性向上効果
- ◆蛍光式漏れ検知効果
- ◆特許品と純正品の配合
- ◆電動コンプレッサーに使用されるPOE専用

品番	品名	数量
LL-DR1/P	Dr.Leak POE蛍光剤入り漏れ止め	10本/1箱

目安:R134a冷媒ガス量600g以下の車両に対し、1本使用。

Dr.Leak POEミニキット

品番: LL-DR100/P

◆紫外線ランプを持っている方向けの簡単キット。



●セット内容

品番	品名	数量
LL-DR1/P	Dr.Leak POE蛍光剤入り漏れ止め	3本
LL-300-A02/P	R134a・POE専用注入ホース(缶切りバルブ付)	1式

POINT!

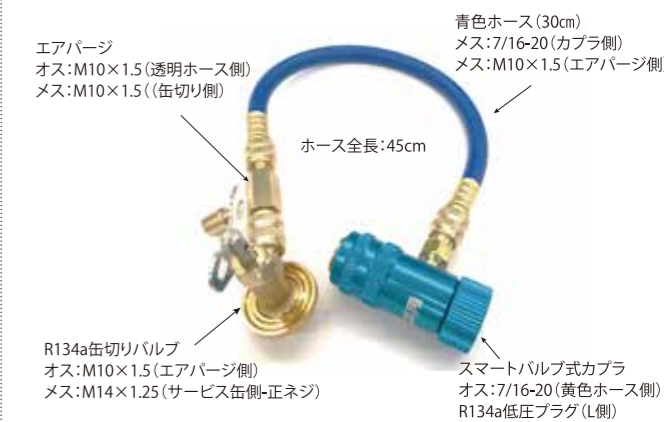
電動コンプレッサーへの安全性について

Dr.Leak-POEは、「電気絶縁油の破壊電圧標準試験方法」ASTM D877および、D1169に基いて測定され、ND11オイルと比較し、数値の大きな差異がないことが確認されています。

Dr.Leak POE用注入ホース (青色)

品番: LL-300-A02/P

- ◆革新的な減圧機能を搭載しているスマートバルブ式カブラ。
- ◆耐圧性、耐熱性のある短いホース。



●補充品

品番	品名	数量
LL-300-A08	スマートバルブ式低圧カブラ(青/オスネジ:12×1.5)	1個
LL-301-MF10	R134a缶切りバルブ(M10×P1.5)	1個

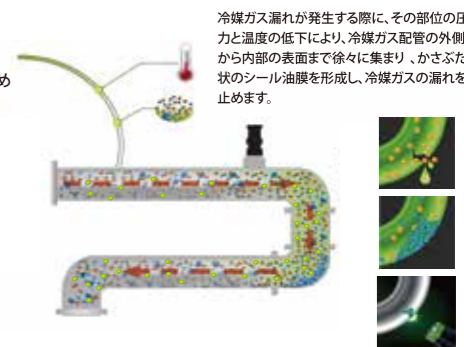
Dr.Leakの漏れ検知&漏れ止めのイメージ図

- ▶ 蛍光式漏れ検知
- ▶ 冷媒ガス漏れ止め
- ▶ 潤滑性向上

Dr.Leak成分:

- 134aガス
- 潤滑油
- 蛍光剤

Dr.LeakSeal™
(漏れ止め剤)





HFC-134a/PAG オイル

(代表的なコンプレッサーオイル:ND-8、DHPS)

Dye-Charge ダイ・チャージ
エアゾール蛍光剤

- ◆R134a/PAGオイルシステム専用タイプ。
- ◆蛍光剤の注入が極めて簡単(ガスチャージと同じ)です。
- ◆1本で冷凍機油量約150mlまで対応。大型車は2本使用。
- ◆ご注意! 電動コンプレッサー車には使用不可。
- ◆回収再生機に装着可能。

●補充品

品番	品名	数量
DC-3821-1201	蛍光剤入りエアゾール缶 ダイ・チャージ	12本/箱
DC-3821-0601	蛍光剤入りエアゾール缶 ダイ・チャージ	6本/箱

※ 目安:PAGコンプレッサーオイル量150mlに対し、1本使用。



注入イメージ写真

ダイ・チャージスターターキット

品番: LL-DC100

人気のエアゾール蛍光剤とランプのキット

- ◆保存や再販にも優れたエアゾール蛍光剤PAG専用蛍光剤(6本入)キット。
- ◆紫外線ランプは最新のオプティプロUV(TPOPUV)をセット。
- ◆HV・EVの電動コンプレッサー車には使用不可。



●セット内容

品番	品名	数量
DC-3821-0601	蛍光剤入りエアゾール缶 ダイ・チャージ	6本
LL-300-A01	R134a・PAG専用注入ホース(缶切りバルブ付)	1式
TPOPUV	オプティプロUV紫外線ランプ(電池式・ゴーグル)	1式

Dye-Chargeダイ・チャージ

ダイ・チャージの缶デザインを変更しました。

発売以来10年を超え、当社先駆けのエアコン蛍光剤が、今シーズンよりデザインを変更しますが、内容成分に変更なく、蛍光剤の発光や品質もパイオニアとしてのプライドで追求していきます。

ダイ・チャージホースセット2

品番: LL-DC300

- ◆紫外線ランプを持っている方向けの簡単キット。



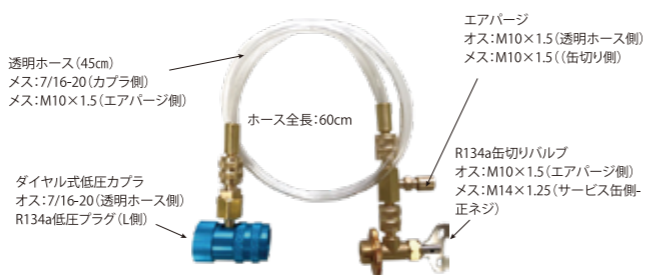
●セット内容

品番	品名	数量
DC-3821-1201	蛍光剤入りエアゾール缶 ダイ・チャージ	12本
LL-300-A01	R134a・PAG専用注入ホース(缶切りバルブ付)	1式

R134a・PAGオイル専用注入ホース(透明)

品番: LL-300-A01

- ◆蛍光剤の注入には中身が見える透明ホースがおすすめ。



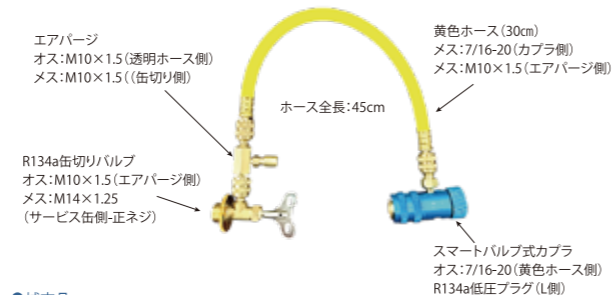
●補充品

品番	品名	数量
LL-300-A07	ダイヤル式低圧カブラ(青/オスネジ:M12×1.5)	1個
LL-301-MF10	R134a缶切りバルブ(M10×P1.5)	1個

R134a・PAGオイル専用注入ホース(黄色)

品番: LL-300-A02

- ◆革新的な減圧機能を搭載しているスマートバルブ式カブラ。
- ◆耐圧性、耐熱性のある短いホース。



●補充品

品番	品名	数量
LL-300-A08	スマートバルブ式低圧カブラ(青/オスネジ:12×1.5)	1個
LL-301-MF10	R134a缶切りバルブ(M10×P1.5)	1個



HV/EV専用POE用冷媒ガス漏れ検知用蛍光剤

Dye-Charge POEダイ・チャージPOE
エアゾール蛍光剤

- ◆HV・EVの電動コンプレッサー搭載車向けPOE蛍光剤。
- ◆R134a(PAGオイル)にも使用可。
- ◆専用のホースLL-300-A01/Pを使い分ければ、オイルの混入の心配なし。
- ◆HV・EVの電動コンプレッサー搭載車種や蛍光剤の使用可否については、お問い合わせください。

●補充品

品番	品名	数量
DC-3831-1201/P	蛍光剤入りエアゾール缶 ダイ・チャージ	12本/箱
DC-3831-0601/P	蛍光剤入りエアゾール缶 ダイ・チャージ	6本/箱

※ 目安:POEコンプレッサーオイル量150mlに対し、1本使用。



DC-3831-1201/P 12本/箱

DC-3831-0601/P 6本/箱

R134a・POEオイル専用注入ホース(透明)

品番: LL-300-A01/P

- ◆蛍光剤の注入には中身が見える透明ホースがおすすめ。



●補充品

品番	品名	数量
LL-300-A07	ダイヤル式低圧カブラ(青/オスネジ:M12×1.5)	1個
LL-301-MF10	R134a缶切りバルブ(M10×P1.5)	1個

ご注意

現在HV・EV車の電動コンプレッサーには、POEベースの冷凍機油(例:ND-11)が使われています。水分や溶剤、異物の混入で絶縁抵抗の大幅な低下で欠損を生じさせる恐れがあり、コンプレッサー不良、漏電により電気ショックを与えられる可能性もあります。蛍光剤を正しく使い分け、詳しくご理解のうえ安全にご使用ください。



HFC-134a/POE オイル

(代表的なコンプレッサーオイル:ND-11)

POEダイ・チャージホースセットミニ

品番: LL-DC410/P

- ◆紫外線ランプを持っている方向けの簡単キット。



●セット内容

品番	品名	数量
DC-3831-0601/P	POE蛍光剤入りエアゾール缶 ダイ・チャージ	6本
LL-300-A01/P	R134a・POE専用注入ホース(缶切りバルブ付)	1式

POEダイ・チャージホースセット2

品番: LL-DC310/P



●セット内容

品番	品名	数量
DC-3831-1201/P	POE蛍光剤入りエアゾール缶 ダイ・チャージ	12本
LL-300-A01/P	R134a・POE専用注入ホース(缶切りバルブ付)	1式

R134a・POEオイル専用注入ホース(青色)

品番: LL-300-A02/P

- ◆革新的な減圧機能を搭載しているスマートバルブ式カブラ。
- ◆耐圧性、耐熱性のある短いホース。



●補充品

品番	品名	数量
LL-300-A08	スマートバルブ式低圧カブラ(青/オスネジ:12×1.5)	1個
LL-301-MF10	R134a缶切りバルブ(M10×P1.5)	1個

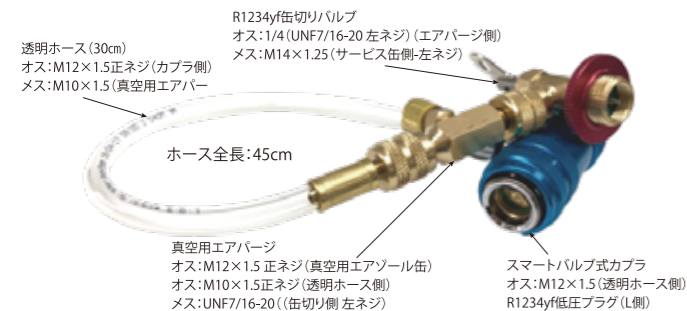
日本製 **Dye-Charge YF-PAG**

特許品と純正オイルをブレンドした商品

HFO-1234yf/PAG オイル
(代表的なコンプレッサーオイル：ND-12、DHYF)

R1234yf・PAG&POEオイル専用注入ホース

- ◆革新的な減圧機能を搭載しているスマートバルブ式カバー。
- ◆耐圧性、耐熱性のある短いホース。



●補充品

品番	品名	数量
LL-400-YF01	HFO-1234yf/PAG専用注入ホース	1式
LL-400-YF02/P	HFO-1234yf/POE専用注入ホース	1式

Dye-Charge YF-PAGダイ・チャージ YF-PAG R1234yf 専用 蛍光剤入りエアゾール缶

- ◆1本で冷凍機油量約150mlまで対応。大きなエアコンには2本使用。
- ◆ご注意! 電動コンプレッサー車には使用不可。
- ◆回収再生機にワンタッチで装着可能。

蛍光剤入りPAGオイル 10g
R-1234yf冷媒ガス 20g



DC-3851-0301
3本/箱



DC-3851-1201
12本/箱

●補充品

品番	品名	数量
DC-3851-1201	ダイ・チャージ YF-PAG	12本/箱
DC-3851-0301	ダイ・チャージ YF-PAG	3本/箱

Dye-Charge YF-POEダイ・チャージ YF-POE R1234yf 専用 蛍光剤入りエアゾール缶

- ◆1本で冷凍機油量約150mlまで対応。
- ◆回収再生機にワンタッチで装着可能。

蛍光剤入りPOEオイル 10g
R-1234yf冷媒ガス 20g



DC-3871-0301
3本/箱



DC-3871-1201
12本/箱

●補充品

品番	品名	数量
DC-3871-1201	ダイ・チャージ YF-POE	12本/箱
DC-3871-0301	ダイ・チャージ YF-POE	3本/箱

Dye-Charge YFダイ・チャージYF

2017年より世界中、低GWP冷媒への転換が強く求められることにより、日本の冷媒充填文化に合わせ、R1234yfエアゾール缶 4種類 (PAG&POE蛍光剤あり、なし)を開発し、2020年5月より日本で初めて製造を正式に開始し、国内のアフターマーケットへの販売を実現しました。



品番: LL-DR1-YF
容量: 50g

PAGオイル 7g
蛍光剤入り漏れ止め剤 13g
R-1234yf冷媒ガス 30g

品番	品名	数量
LL-DR1-YFP2	Dr.Leak YF PAG蛍光剤入り漏れ止め	2本/1箱

目安: R1234yf冷媒ガス量600g以下の車両に対し、1本使用。

Dr.Leak-yf

- ◆R1234yf冷媒ガス漏れ止め効果
- ◆潤滑性向上効果
- ◆蛍光式漏れ検知効果
- ◆特許品と純正品の配合
- ◆PAG専用

Dr.Leak YFミニキット2

品番: LL-DR200-YF



Oil-Charge YF-PAG・オイルチャージYF-PAG R1234yf・PAG用エアコンオイル

- ◆ダブルエンドキャップ高性能PAGオイルの配合。
- ◆化学安定性、加水分解安定性を有し、スラッジなどの生成を抑制します。
- ◆高温下における耐摩耗性に極めて優れています。



DC-3841-0301
3本/箱



DC-3841-1201
12本/箱

●補充品

品番	品名	数量
DC-3841-1201	オイルチャージ YF-PAG	12本/箱
DC-3841-0301	オイルチャージ YF-PAG	3本/箱

Oil-Charge YF-POE・オイルチャージYF-POE R1234yf・POE用エアコンオイル

- ◆R1234yf冷媒ガスと相溶性と安定性が高く評価されており、HV&EVIに最適。
- ◆コンプレッサーの潤滑性を向上し、コンプレッサーの性能及び部品の寿命を延長させます。



DC-3861-0301
3本/箱



DC-3861-1201
12本/箱

●補充品

品番	品名	数量
DC-3861-1201	オイルチャージ YF-POE	12本/箱
DC-3861-0301	オイルチャージ YF-POE	3本/箱



日本製

POE&PAG OIL
HFO-1234yf 冷媒ガス



HFC-134a/HFO-1234yf 兼用
(代表的なコンプレッサーオイル：ND-11、ND-12)

蛍光剤入りPAGオイル&PAGオイル HFC-134a/HFO-1234yf兼用

- ◆独自の合成製剤化最新技術「ダブルエンドキャップ」を採用した、高性能PAGオイル。
- ◆熱の安定性、化学安定性、加水分解安定性を有し、スラッジや堆積物の生成を抑制します。
- ◆高粘度指数(VI)によって、高温下における耐摩耗性に極めて優れています。

NEW DESIGN



品番: LL-400-PAG250
容量: 250cc



品番: LL-400-PAG250F
容量: 250cc

●補充品

品番	品名	数量
LL-400-PAG250	HFC-134a/HFO-1234yf兼用PAGオイル	4本/箱
LL-400-PAG250F	HFC-134a/HFO-1234yf兼用蛍光剤入りPAGオイル	4本/箱

エアコンオイル&PAGオイル注入工具

R134a用 キットA

R1234yf用 キットB



容量: 15ml



容量: 15ml

●注入工具セット

品番	品名	数量
LL-400-KA	R134a用ボトルオイル、蛍光剤注入キット	1式
LL-400-KB	R1234yf用ボトルオイル、蛍光剤注入キット	1式

コンプレッサーオイルの違い

作業される際は、それぞれのコーションラベルのオイルを確認してください。微量でもオイルの混入を避けるため、ゲージマニホールドなど冷媒充填に関わる工具をオイルの種類に応じて使い分ける必要があります。また回収再生充填機でもオイル分離率と冷媒の高純度再生にこだわったP23搭載の回収機をご参考ください。プリウスなどのHV・EVのエアコンには絶縁性の高いPOEオイル(ND11相当)が使用されています。絶縁性の高いPOEオイルに少しでも絶縁性の低いPAGオイルが混入した場合、オイルの絶縁性が破壊され、コンプレッサーの破損、漏電を招き深刻なトラブルに繋がる恐れがありますので、ご注意ください。

蛍光剤入りPOEオイル&POEオイル HFC-134a/HFO-1234yf兼用

- ◆R1234yf&R134a冷媒ガスとの相溶性と安定性が高く評価されており、HV&EVIに最適。
- ◆電気絶縁性、耐摩耗性、熱の安定性、加水分解性に極めて優れています。
- ◆コンプレッサーを清浄に保ち、デポジットの発生を抑えます。
- ◆コンプレッサーの性能を安定させ、部品の寿命を延長します。

NEW DESIGN



品番: LL-500-POE250
容量: 250cc



品番: LL-500-POE250F
容量: 250cc

●補充品

品番	品名	数量
LL-500-POE250	HFC-134a/HFO-1234yf兼用POEオイル	4本/箱
LL-500-POE250F	HFC-134a/HFO-1234yf兼用蛍光剤入りPOEオイル	4本/箱

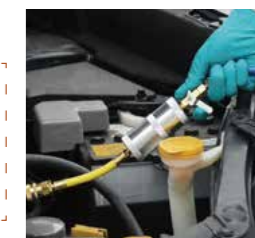
ボトルオイル注入工具

品番: TP9882-BX

- ◆R134a用低圧カプラー付き注入キット
- ◆容器の容量: 60ml



R1234yf変換アダプター
品番: TP9831CS



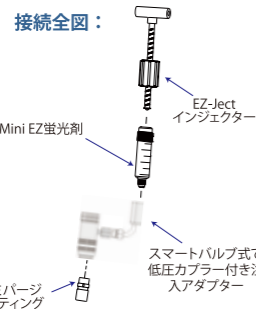


PAG & POE 用蛍光剤キット (HFC134a & HFO1234yf 冷媒ガス兼用)

蛍光式リーク検知キット (PAG & POE兼用) HFO1234yf専用

品番：LL-400-HFO

- ◆ 新型紫外線ランプは強力で、微小な漏れも際立って蛍光発光します。
- ◆ PAG用、POE用蛍光剤は純正オイルをブレンドしており、安全性を確保しながら最高の品質を提供します。
- ◆ 独自ノウハウを生かしたこだわりのスマートバルブ式低圧カプラー付き注入アダプターは蛍光剤のムダ打ちを最小限に抑えます。
- ◆ PAG用、POE用蛍光剤は混入しないよう、それぞれの低圧カプラー付き注入アダプターを用意しています。



写真は合成であり検出時のイメージです。

PAG&POE用蛍光剤

蛍光式リーク検知システムとは、蛍光剤と紫外線 (UV) ランプで、車のあらゆるリークを一目瞭然に検知する画期的なシステムです。特にカーエアコンの冷媒フロンガスリーク分野では、世界の多くの自動車メーカーに、新車製造時より採用されていることを代表例に、全世界で1億台以上に搭載されるなど、多数の採用実績を誇ります。また、PAG&POE蛍光剤は2021年より純正オイルをブレンドし、最高の品質を世界中へ提供します。



●セット内容

番号	品番	品名	数量
①	LL-400-EZP3	PAG用MiniEZ蛍光剤 (7.4ml/1台分)	3本/1箱
②	LL-500-EZP3	POE用MiniEZ蛍光剤 (7.4ml/1台分)	3本/1箱
③	LL-400-YF03	R1234yf用EZ-Ject蛍光剤注入キット	1式
④	LL-400-YF03/P	R1234yf用EZ-Ject蛍光剤注入キット (POE)	1式
⑤	TP9845	EZ-Jectインジェクター	1本
⑥	SPE-HVL-CS	バイオレッド紫外線ランプ (ゴーグル付き)	1式

蛍光式リーク検知キット2 (PAG & POE兼用) HFC134a専用

品番：LL-300-HFC

- ◆ 新型紫外線ランプは強力で、微小な漏れも際立って蛍光発光します。
- ◆ 独自ノウハウを生かしたこだわりのスマートバルブ式低圧カプラー付き注入アダプターは蛍光剤のムダ打ちを最小限に抑えます。
- ◆ PAG用、POE用蛍光剤は混入しないよう、それぞれの低圧カプラー付き注入アダプターを用意しています。

●セット内容

番号	品番	品名	数量
①	LL-400-EZP3	PAG用MiniEZ蛍光剤 (7.4ml/1台分)	3本/1箱
②	LL-500-EZP3	POE用MiniEZ蛍光剤 (7.4ml/1台分)	3本/1箱
③	LL-300-A03	R134a用EZ-Ject蛍光剤注入キット	1式
④	LL-300-A03/P	R134a用EZ-Ject蛍光剤注入キット (POE)	1式
⑤	TP9845	EZ-Jectインジェクター	1本
⑥	SPE-HVL-CS	バイオレッド紫外線ランプ (ゴーグル付き)	1式

HFC134a/HFO1234yf兼用 MiniEZ-Ject POEミニキット

品番：LL-500-MZ



- ◆ コンプレッサーオイルが150mlまでのA/Cに、1目盛り(1.0ml) 蛍光剤をご使用ください。
- ◆ 注意：過剰注入しないように、十分にご注意ください。

●セット内容

番号	品番	品名	数量
①	LL-500-EZP3	POE用カートリッジ蛍光剤 (7.4ml/1台分)	3本
②	LL-300-A03/P	POE用スマートバルブ式低圧カプラー付き注入アダプター	1式
③	LL-400-YF03/P	POE用スマートバルブ式低圧カプラー付き注入アダプター	1式
④	TP9845	EZ-Jectインジェクター	1本

HFC134a専用 EZ-Ject PAGミニキット

品番：LL-300-EZ

◆ 注意：過剰注入しないように、十分にご注意ください。

●セット内容

品番	品名	数量
LL-9870-P1	PAG用カートリッジ蛍光剤 (14ml/14台分)	1本
LL-300-A03	R134a用EZ-Ject蛍光剤注入キット	1式
TP9845	EZ-Jectインジェクター	1本

HFO1234yf専用 EZ-Ject PAGミニキット

品番：LL-400-EZYF

●セット内容

品番	品名	数量
LL-9870-P1	PAG用カートリッジ蛍光剤 (14ml/14台分)	1本
LL-400-YF03	R1234yf用EZ-Ject蛍光剤注入キット	1式
TP9845	EZ-Jectインジェクター	1本

PAG専用カプセル蛍光剤 HFC-134a/HFO-1234yf兼用

品番：SPE-GS101E-P6



- ◆ カプセルは使い捨て方式で、蛍光剤をこぼすとはなく作業性に優れています。
- ◆ 代替冷媒にもご使用可能。

●消耗品

品番	品名	数量
SPE-GS101E-P6	PAG専用カプセル蛍光剤 (0.8ml/1台分)	6本/1箱

PAG専用MiniEZ蛍光剤 HFC-134a/HFO-1234yf兼用

品番：LL-400-EZP3



●消耗品

品番	品名	数量
LL-400-EZP3	PAG専用MiniEZ蛍光剤 (7.4ml/1台分)	3本/1箱

PAG専用EZ-Ject蛍光剤 R12/HFC-134a/HFO-1234yf兼用 ユニバーサルタイプ

品番：TP9870

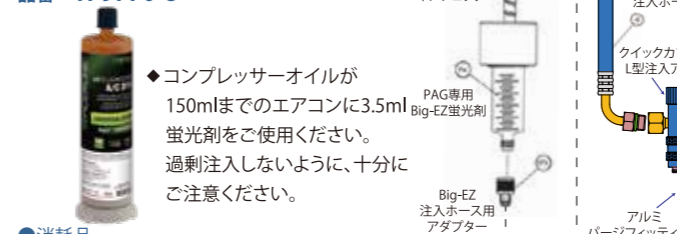


●消耗品

品番	品名	数量
TP9870-P1	PAG専用カートリッジ蛍光剤 (14ml/14台分)	1本
TP9870-P6	PAG専用カートリッジ蛍光剤 (14ml×6本)	6本/1箱

PAG専用BigEZ/EZ-Ject蛍光剤 R12/HFC-134a/HFO-1234yf兼用 ユニバーサルタイプ

品番：TP9770-8



●消耗品

品番	品名	数量
TP9770-8	PAG専用BigEZ蛍光剤 (240ml/64台分)	1本



HFC-134a/HFO-1234yf 兼用 (代表的なコンプレッサーオイル：ND-11、ND-12)

PAG専用カプセル蛍光剤コネクターキット

R134a用注入キット

R1234yf用注入キット



●キット

品番	品名	数量
LL-300-KA134a	R134a用カプセル蛍光剤注入キット	1式
LL-400-KA1234yf	R1234yf用カプセル蛍光剤注入キット	1式

POE専用MiniEZ蛍光剤 HFC-134a/HFO-1234yf兼用

品番：LL-500-EZP3



- ◆ 高品質POEをブレンドした、MINI EZカートリッジPAG蛍光剤です。

●消耗品

品番	品名	数量
LL-500-EZP3	POE専用MiniEZ蛍光剤 (7.4ml/1台分)	3本/1箱

EZ-Ject蛍光剤注入工具

R134a用注入アダプター

R1234yf用注入アダプター



品番	品名	数量
LL-300-A03	R134a用EZ-Ject蛍光剤注入キット	1式
LL-400-YF03	R1234yf用EZ-Ject蛍光剤注入キット	1式
TP9845	EZ-Jectインジェクター	1本

PAG専用BigEZ蛍光剤注入キット

R134a用注入キット

R1234yf用注入キット



●キット

品番	品名	数量
LL-300-BKA134a	R134a用BigEZ蛍光剤注入キット	1式
LL-400-BKA1234yf	R1234yf用BigEZ蛍光剤注入キット	1式
TP9745	BigEZインジェクター (オプション品)	1本

Fluoro-Lite

大型バス・エアコン専門業者・
コンプレッサーリビルド業者向け



PAG 専用ボトル蛍光剤 (HFC134a & HFO1234yf 冷媒ガス用)

Fluoro-Lite PAG専用ボトル蛍光剤 HFC134a/HFO-1234yf兼用

- ◆大型車やエアコン専門業者やコンプレッサーリビルド業者向け、大容量のお徳用タイプ。
- ◆高品質かつ低価格を実現するボトル蛍光剤。
- ◆代替冷媒にもご使用可能。
- ◆使用量：コンプレッサーオイル量150mlまでに3.5mlをご注入ください。



品番：TP3840-1P6
容量：30ml×6本



品番：T3840-8
容量：237ml

ボトル蛍光剤用注入工具

R134a用 キットA



容量：15ml

R1234yf用 キットB



容量：15ml

●注入工具セット

品番	品名	数量
LL-400-KA	PAG、R134a用ボトルオイル、蛍光剤注入セット	1式
LL-400-KB	PAG、R1234yf用ボトルオイル、蛍光剤注入セット	1式

クーラントの漏れ・車体水漏れ用

品番：TP-3900-0601



容量：30ml×6本



- ◆複数のリークや微小なリークも検知できます。
- ◆ラジエーター稼動中にクーラントに圧力がかかった時のみリークするような、間欠的なリークも確実に発見できます。



エンジンオイル・燃料用蛍光剤

品番：TP3400-1P6



容量：30ml×6本

- ◆複数のリークや微小なリークも検知できます。
- ◆稼動時、圧力がかかった場合のみにリークするような、間欠的なリークも確実に発見できます。
- ◆さまざまな発光色の蛍光剤も揃えています。

※注意：プレーキフルード(植物油)には使用不可。

●添加量

種類	オイルの量	蛍光剤の量
エンジンオイル	ガソリン	30ℓ
	ディーゼル	30ℓ
パワーステアリングオイル	30ℓ	30ml
オートマミッションオイル	30ℓ	
燃料(ガソリン&ディーゼル)	38ℓ	
油圧作動油	淡色～中間色	60ℓ
	暗色	30ℓ

●添加量

種類	水の量	蛍光剤の量
クーラント	23ℓ	30ml
車両雨漏りチェック用	230ℓ	

BioRem(バイオレム)シリーズ

環境に優しく高機能な洗浄技術の開発と製品化を進めてきました。自然由来の成分でユーザーの期待を上回る洗浄効果を発揮する確かな技術開発力は、現在産業分野から家庭用製品市場まで幅広い業界に支持されています。



Bio Parts Cleaner バイオパーツクリーナー (ムースタイプ)

- ◆バイオ界面活性剤の働きによって工業油ベースの幅広い有機汚れを分解・洗浄するバイオパーツクリーナー。
- ◆洗浄物の材質を傷めない、人体や環境に優しい100%天然由来成分を使用しています。
- ◆ボタンを押すだけで噴霧するので、手が疲れない。頑固な油汚れなどをたっぷりの泡で覆い、汚れを浮かしながらさせるよう、泡が垂れずにとどまるように設計。



品番：LL-200-BC1
容量：480mL (pH:7~8)

バイオレム燃料・油脂クリーナー 100%天然由来成分 希釈タイプ



品番：LL-200-BR20L
容量：20L (pH:7.2±0.2)

品番：LL-200-BR2L
容量：2L (pH:7.2±0.2)

オイルスティンリムーバー 自然由来の洗浄成分で油染みに強力な洗浄効果

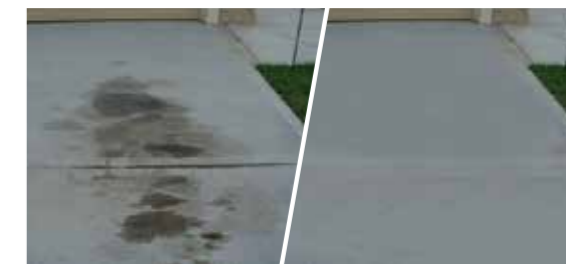


品番：LL-200-SR18L
容量：18L (pH:7)



品番：LL-200-SR2L
容量：2L (pH:7)

- ◆コンクリートやレンガに染み付いた最も頑固な油汚れ素早く浸透し除去します。
- ◆エンジンパーツや金属に焼付いた油汚れ、カーボン落としにも抜群の効果。



Before

After

Parts Clean Powder パーツクリーンパウダー



品番：LL-200-PC1K
容量：1Kg (pH:10)

- ◆バイオ界面活性剤の働きによってパーツに付着した頑固な油汚れやカーボン汚れを落とします。
- ◆クリーナー液は3ヶ月～6か月の継続利用が可能。



漬け置き

簡単な洗浄

水で流す

希釈の目安：500g/20L水
クリーナー液を50℃に温めると微生物が活性化して、より高い洗浄効果が得られます。

オイルドライ (高機能吸着剤) もみ殻灰自然由来の成分により地球に優しい!



撒く

混ぜる

破棄する

吸収可能オイル量：約10L
オイル量1L：約300g

品番：LL-200-OD3K
容量：3Kg

使用動画



エアコン用配管洗浄スプレー

品番：LL-200-DH1



容量：480ml

- ◆エアコン配置、取替え洗浄、コンプレッサーの載せ替え洗浄、コンプレッサーコネクター取替え洗浄、冷媒ガス漏れ点検時の洗浄などに最適です。
- ◆溶剤系洗浄剤なので強力です。

●補充品

品番	品名	数量
LL-200-DH1	エアコン用配管洗浄スプレー (480ml)	24本/1箱

蛍光剤専用クリーナー

品番：TP-128484



容量：60ml

- ◆修理完了後の蛍光剤除去専用の強力洗浄剤。
- ◆新処方の新製品で、少ない量で蛍光剤残存にも効果抜群です。

●補充品

品番	品名	数量
TP128484	蛍光剤専用クリーナー (60ml)	1本

日本製 **Dr.Leak SEAL™**
POE 専用 HV&EV 向けの A/C 漏れ止め剤

カーエアコン用漏れ止め剤
(HFC134a & HF01234yf 冷媒ガス用)

HFO1234yf専用/POE専用
Dr.Leak Seal HV&EV漏れ止め剤

品番: LL-DRS100/PYF



- ◆HV & EV車の電動コンプレッサーに向けて作られた最新の POE用漏れ止め剤。
- ◆電気絶縁油の破壊電圧標準試験の結果により、ND-11オイルと比較し、数値の大きな差異がないことが確認されています。

●セット内容

品番	品名	数量
LL-DRS1/P	POE専用HV&EV漏れ止め剤 (14ml/1台分)	1本
LL-400-YF03/P	R1234yf用EZ-Ject蛍光剤注入キット (POE)	1式
TP9845	EZ-Jectインジェクター	1本

HFC134a専用/POE専用
Dr.Leak Seal HV&EV漏れ止め剤

品番: LL-DRS100/P



- ◆HV & EV車の電動コンプレッサーに向けて作られた最新の POE用漏れ止め剤。
- ◆電気絶縁油の破壊電圧標準試験の結果により、ND-11オイルと比較し、数値の大きな差異がないことが確認されています。

●セット内容

品番	品名	数量
LL-DRS1/P	POE専用HV & EV漏れ止め剤 (14ml/1台分)	1本
LL-300-A03/P	R134a用EZ-Ject蛍光剤注入キット (POE)	1式
TP9845	EZ-Jectインジェクター	1本

HFC134a専用/PAG専用
Cool Seal 漏れ止め剤

品番: LL-100

- ◆Cool SealはTracerline社独自の配合によって開発された独占ブランド品。
- ◆微小なガス漏れであれば、かさぶた状のシール油膜の形成により、ほとんどの漏れが止まります。



●セット内容

品番	品名	数量
CS-1CS	PAG専用漏れ止め剤 (14ml/1台分)	1本
LL-300-A03	R134a用EZ-Ject蛍光剤注入キット	1式
TP9845	EZ-Jectインジェクター	1本

Dr.Leak Seal

Dr.Leak Seal (HV & EV向けのA/Cストップリーク剤)は独自の配合により開発された商品です。コンプレッサー、コンデンサー、エバポレーター、Oリングそして配管における微量な冷媒漏れを素早く密封します。ノーポリマー、油性処方により、カーエアコンの構成部位や回収器などに安全にご使用いただけます。さらに、カーエアコンの予防修理にとっても最適な商品です。

R134a・R1234yf・R12・R404a兼用
Dr.Leak Pro 蛍光剤入りA/C漏れ止め剤

品番: LL-DRPR1



- ◆Dr.Leak Proはカーエアコン用ガス漏れ止め、漏れ検知、そして予防保全のため、弊社の独自の配合によって開発された、最も簡単で、スピーディー、そしてリーズナブルなPAG専用蛍光剤入りA/C漏れ止め剤。
- ◆軽自動車 & 乗用車 (オイル量~150ml, ガス量: 600g以下) 1台につき、20mlの割合でのご使用。
- ◆Dr.Leakへビューユーザーにおすすめの大容量タイプ。

容量: 100ml
(目安: 5台分)



DR.LEAKPro ミニキット

品番: LL-DRPR100



●セット内容

品番	品名	数量
LL-DRPR1	Dr.Leak Pro PAG専用蛍光剤入りA/C漏れ止め剤	1本
LL-300-A03	R134a用EZ-Ject蛍光剤注入キット	1式
LL-500-U05	ボトル蛍光剤注入器 (15cc)	1式

エアコンオイル注入工具

R134a,R12,R404a用 キットA



容量: 15ml

R1234yf用 キットB



容量: 15ml

●注入工具セット

品番	品名	数量
LL-400-KA	R134a用ボトルオイル、蛍光剤注入キット	1式
LL-400-KB	R1234yf用ボトルオイル、蛍光剤注入キット	1式



蛍光剤注入

リーク箇所発見

予防保全

オプティプロUV

品番: TPOPUV



- ◆2019年新発売の紫外線ランプでしっかりボディで信頼の品質。
- ◆照射範囲を広角→狭小へと切り替え可能で、狭小にすればパワーUP。
- ◆中心波長は400nmで、暗部ならさらに検査しやすくなります。

- ◆仕様◆
- 使用電球: 高輝度LED
- 中心波長: 400nm

バイオレット紫外線ランプ

品番: SPE-HVL-CS



- ◆高輝度LEDを備えたコンパクトでハイパワーのリーク検知紫外線ランプ。
- ◆狭いスペースでAC&Rの漏れを検出するための最適なランプ。
- ◆前焦点レンズは、長距離で放射し、最適な蛍光反応を提供します。

- ◆仕様◆
- 使用電球: 高輝度LED
- 中心波長: 400nm

強力紫外線ランプ

リークトラッカー

品番: SPI-LT

- ◆ハンディかつ電池式では最強タイプの紫外線ランプ。
- ◆強力な紫外線で、あらゆる蛍光剤でのリーク検知など、多用途です。



- ◆仕様◆
- 使用電球: UV-A LED
- UV強度: 10,000 μW/cm² (365nm:38cm)
- 中心波長: 365nm
- 長さ: 14cm
- 重さ: 140g
- 電源: 単4電池×3



米国製

紫外線ランプ

蛍光式リーク検知/非破壊検査用



史上最強の紫外線ランプ導入
あらゆる種類の蛍光剤に対応可能

UV/Blue 紫外線ランプ

品番: LL-800-DRS1

- ◆Dr.Leakシリーズのため、当社が2020年特別に開発した、コンパクトでハイパワーのリーク検知紫外線ランプ。



- ◆仕様◆
- 使用電球: 高輝度LED
- 中心波長: 450nm

紫外線カットゴーグル(黄色)

品番: TP9940

- ◆目の保護と蛍光剤のよりあざやかな発光を見るための、プラスチック製ゴーグル。UVランプをご使用の際は、必ずご着用ください。



紫外線カットゴーグル(透明)

品番: TP9939

- ◆目の保護のための、プラスチック製ゴーグル。UVランプをご使用の際は、必ずご着用ください。



超強力紫外線ランプ (照射範囲可変タイプ)

リークトラッカープラス

品番: SPI-LTPR

- ◆ハンディタイプでは、当社比過去最強レベルの紫外線ランプ。照射範囲を広域→狭小と切り替えて、レーザーポインター付きで、リーク検知には最適です。



- ◆仕様◆
- 使用電球: UV-A LED
- UV強度: 30,000 μW/cm² (365nm:38cm)
- 中心波長: 365nm
- 長さ: 16.7cm
- 重さ: 317g
- 電源: リチウムイオン電池×1本
- 充電時間: 7時間

日本規格 ゲージマニホールド

HFO1234yf, HFC134a, Co2 用エアコン工具



エアコン工具

R1234yf/R134a/CO2 ゲージマニホールドなど

HFO-1234yf用ゲージマニホールド

日本規格品

品番: LL-401-MF1



◆各部名称ネジ口金規格◆

●セット内容

番号	品番	品名	数量
①	LL-400-MF2	ゲージマニホールドの本体	1式
②	LL-400-MF3	150cmの赤、青、黄のホース	各1本
③	LL-400-MF4	新型低圧側カプラー (青)	1個
④	LL-400-MF5	新型高圧側カプラー (赤)	1個
⑤	LL-400-MF9	180cm真空ポンプ用ホース (コントロールバルブ付)	1本
⑥	LL-400-MF10	R1234yf缶切りバルブ	1個
⑦	LL-400-MF11	真空ポンプ用のアダプター	1個
⑧	LL-400-MF12	R1234yf缶切りバルブ用アダプター	1個
⑨	LL-400-MF13	R1234yfチャージングホース用クイックカプラー	1個
⑩	LL-400-MF7	予備品: 缶切りバルブ用パッキン×1個、バルブコア×1個、ホース用パッキン (大)×3個、ホース用パッキン (小)×2個、Oリング×3	1セット



品番: LL-401-MF1

●セット内容

番号	品番	品名	数量
①	LL-301-MF2	ゲージマニホールドの本体	1式
②	LL-301-MF3	150cmの赤、青、黄のホース	各1本
③	LL-301-MF4	ダイヤル式低圧側カプラー (青)	1個
④	LL-301-MF5	ダイヤル式高圧側カプラー (赤)	1個
⑤	LL-301-MF10	R134a缶切りバルブ	1個
⑥	LL-301-MF7	予備品: 缶切りバルブ用パッキン×1個、バルブコア×1個、ホース用パッキン (大)×3個、ホース用パッキン (小)×2個、Oリング×3	1セット

HFC-134a用ゲージマニホールド

品番: LL-301-MF1



◆各部名称ネジ口金規格◆



CO2用デジタルゲージマニホールド (自然冷媒R744)

日本製

品番: LL-600-CO2-MF1

- ◆日本特有の安全性が高く、独自のプログラムで開発した自然冷媒R744用デジタルマニホールド。
- ◆デジタルは真空から充填まで行うためゲージ破損が起きないように低圧側0.1MPaから9.9MPa、高圧側0から25MPaまでの仕様。
- ◆真空乾燥管理が100段階での対応可能。

R1234yf用ゲージマニホールド

JRA規格に基づいて独自ノウハウを生かしたこだわりのプロ仕様です。機密性を高めたチャージホースと新開発の低圧、高圧カプラーによりガス漏れを防止することができます。さらに、本体側に真空ポンプ専用接続口が追加搭載され、付属のコントロールバルブ付真空ポンプ接続ホースをつければ、サービス缶と真空ポンプを同時に接続することができ、その便利さが分かるプロ好みとなっています。

POE 専用

PAGorPOEシール付 (LL-401-MF1とLL-301-MF1)

ゲージマニホールドはオイルの混入を防ぐため、基本的にオイルの種類 (PAGorPOE) によって使い分けする必要があります。ご使用前にPAGかPOEが選択し、このシールをマニホールド本体に貼りつけてください。

PAG 専用



品番: LL-VP215NS

真空ポンプオイル

品番: LL-VP1L



容量: 1ℓ

◆仕様◆

品番	LL-VP215N	モーター	1/4馬力
仕様	2ステージ	オイル容量	230ml
寸法	W240×L93×H200 mm	スイッチ	ON/OFF
重量	4.3kg	排気量	50L(50Hz)/57L(60Hz)毎分
動作温度範囲	5~40℃	吸気口	7/16-20UNF (1/4フレア)
電源	100V AC 50/60Hz		M10変換アダプタ付
真空度	15ミクロン	生産工場	中国

- ◆“真空”のベースとなる油回転式真空ポンプ専用の真空ポンプ油です。
- ◆蒸気圧が低く、水分離性にも優れています。

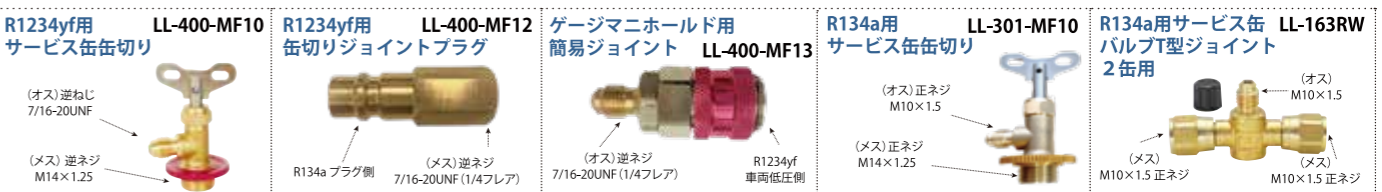
◆変換アダプター◆



◆ポンペ用変換アダプター◆



◆サービス缶バルブ・変換アダプター◆



◆BigEZ蛍光剤用変換アダプター◆ ※製品ページ P.12



真空ポンプ&アダプター

各変換アダプター&サービス部品



2ステージ式真空ポンプ

小型、強力、格安

真空ポンプ

電磁弁付

◆特徴◆

- ◆カーエアコンには十分な15ミクロンの真空度。
- ◆アルミボディで軽量かつコンパクト。
- ◆2ステージで高真空度を実現。
- ◆オイル逆流防止電磁弁付。
- ◆R134a&R1234yfのマニホールドに装着可能。(ねじサイズがM10もしくは7/16-20UNF (1/4フレア) の場合)

ポケットブラック携帯型真空ポンプ

品番: LL-PB2010A

- ◆冷媒ガスが抜けたカーエアコンに対し、ゲージマニホールドと共に使用し、電動ドリルで真空引きが簡単。
- ◆真空度-0.1Mpaまで到達し、カーエアコンにも適合。



高性能・シンプル操作
プロ仕様ディテクター

新型リークディテクター

リークラボの知見を詰めて、エアコン整備のプロフェッショナルなあなたにも満足いただける2機種をご用意しました。
コスト・性能・センサー寿命、あなたはどれを重視しますか。



Pro use
電装店向け

品番：LL-IR1

新型リークディテクター
2機種同時発売！



General use
整備工場向け

品番：LL-HD1

赤外線センサー

- ・干渉ガスの影響を受けにくく誤検知が少ない
- ・高濃度ガスに対する耐久性に優れ、センサーに定評あり
- ・反応時間が速い

ヒートダイオードセンサーセンサー

- ・長期安定性に優れる
- ・耐久性 & コスパに優れる

●仕様

対応冷媒	R12、R11、R500、R503、R22、R123、R124 R134a、R502、R404A、R410A、R407C、R32 R1234yf
感度	最大 3 g / 年 (3段階の感度変更可能)
センサータイプ	非分散赤外線 (NDIR) センサー吸引式
ウォームアップ	30秒
電源	18650 リチウム電池 × 2本
連続使用時間/充電時間	約8時間/約4時間
使用環境	-10℃~52℃、湿度90%以下 (結露なし)
本体サイズ	201mm x 72mm x 35mm
本体重量	450g (バッテリー含む)

●仕様

対応冷媒	R12、R11、R500、R503、R22、R123、R124 R134a、R502、R404A、R410A、R407C、R32 R1234yf
感度	最大 3 g / 年 (3段階の感度変更可能)
センサータイプ	ヒートダイオードセンサー (半導体式)
ウォームアップ	30秒
電源	単三アルカリ乾電池 × 3本
連続使用時間	約7時間
使用環境	0℃~52℃、湿度80%以下 (結露なし)
本体サイズ	255mm x 58mm x 53mm
本体重量	340g (電池含む)



米国製 **Marksman II**
ULTRASONIC DIAGNOSTIC TOOL
エア漏れ検知機 (大型車/バスなど)

エアのスローリーク検知に定評
検査時間とコスト削減に！

マークスマンII (エア漏れ検知機)

品番：TP-128488



品番	品名
TP-128488	マークスマンII (レーザーポインター付き超音波エアリーク検知キット)

●パーツ品番

品番	品名
① 127298	超音波レシーバー
② 127300	エアプローブ (非接触検査器具)
③ 127302	ヘッドフォン
—	キャリーケース
④ 127299	超音波エミッター*1
⑤ 127301	コンタクトプローブ*2

*1はオプションで別売りです。 *1密封容器の検査用 *2ベアリングの異音検査など

●仕様

重さ	約680g
バッテリー寿命	約165時間
電源	単1電池×2
作業温度範囲	0℃~50℃

マークスマンIIの4大POINT!!

- ①エア漏れの音を聞いて高精度検査
 - ◆ヘドローディング技術で漏れ箇所の超音波を可聴化。
 - ◆補修後に漏れないのを確認するのに便利。
- ②離れた場所でも検査可能
 - ◆静かな環境下なら、7m以上離れても検査可能。
- ③タッチパッドで音量調整
 - ◆スマホのような操作で簡単便利に音量調整。
- ④エア漏れ対策に最適
 - ◆節電、省エネ対策の活用で効果大。

オプション



主な使用用途

- ◆自動車トランス
- ◆鉄道・船舶
- ◆大型車エアブレーキ漏れ
- ◆カーエアコンガス漏れ (特に真空時)
- ◆配管・機械設備の点検



スモーク式リーク検知機 (スモークウィザード)

品番：GLD-40

検査用スモーク & UV蛍光技術で見えないリークを可視化

◆スモークウィザードは、ガソリン・ディーゼルエンジンの蒸発ガスのリークや、インテーク・エグゾーストのリーク検知を目的に作られた、画期的な診断ツールです。

◆スモークで可能なリークソリューション
EVAPシステム(サービスアダプター付)、インテーク、インタークーラーとターボチャージャー、パキューム、エキゾースト、風漏れ(風の乱れ)、水漏れなど

●仕様

質量	4.5Kg
供給圧力	3.2Kpa
スモーク量	10ℓ/分
電源	12V ワニ口クリップ (3m)
サイズ	H330×W240×D140



使用動画はこちら



米国製

AIRSEPT®
スマートプライス



便利ツール
エアコン配管の簡易修理など

スマートプライス
アルティメイトシステム

品番: LL-76057

- ◆アルミ配管、ホース、サービスポートなどに
対応する配管簡易修理の究極セット。
- ◆配管やホース交換なしに、簡単に5分で
修理でき、高耐圧で半永久。



スマートプライスの
動画はこちら英語
のみ詳しい手順、
使用方法をご確認い
ただけます。



エアコンなど、配管の簡易修理のすべてがこの1箱に

5つの箱に継手・アルミチューブ・ホース・工具類のすべてが揃う

01

02

03

04

05

SMART SPLICE による修理例



配管をカットし、スマートプライスで
つなげるだけ。
接着剤を使わず、レンチのみで18Mpa
の耐圧テストをクリア。

●セット内容の一部 (全76アイテム)

LINE SPLICE ラインプライス	A/C SERVICE T A/Cサービスト	LINE-TO-HOSE CONNECTOR ラインホースコネクタ	90° LINE SPLICE 90° ラインプライス	ALUMINUM TUBE & BARRIER HOSE アルミ管&バリアホース	TUBE CUTTER チューブカッター	AUTO STOP CRIMPER オートストップ圧着ペンチ

ラインプライス ベーシック6点セット

品番: LL-76055

- ◆冷媒の漏れ箇所を配管をカットした後、ラインプライスを3ステップで
つなげるだけ。
- ◆接着剤を使わず、レンチのみで18Mpaの耐圧テストをクリア。

エアコン配管の漏れ箇所をカットし、
ラインプライスで簡単リペア。



日本市場限定



●セット内容

品番	品名	数量
LL-76001	コネクター-1/2インチ (4分) OD line	1個
LL-76002	コネクター-3/8インチ (3分) OD line	1個
LL-76003	コネクター-5/16インチ (2分5厘) OD line	1個
LL-76011	コネクター-5/8インチ (5分) OD line	1個
LL-77010	コネクター-10mm OD line	1個
LL-77012	コネクター-12mm OD line	1個

シーラントリムーバー

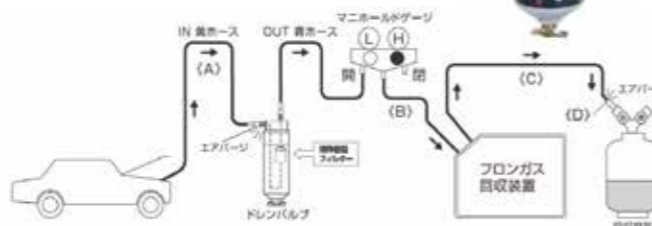
品番: LL-72100

- ◆回収機を自衛するためのシーラント除去
フィルター。
- ◆冷媒ガス以外の99%以上、シーラントだけ
でなく、オイルやスラッジ、ゴミなども
取り除きます。
- ◆便利な R12・R134a 両用タイプ。

●消耗品

品番	品名
LL-72100	リサイクルガード(本体)
LL-7211	フィルター交換セット

ゲージマニホールド接続:
低圧側ツマミ (開) 高圧側ツマミ (閉)



(日本・中国・韓国 / 輸入総発売元)

米国製

NEUTRONICS
REFRIGERANT ANALYSIS
カーエアコン冷媒ガス分析器



LEGEND SERIES
新冷媒 R1234yf 対応の最新モデル



Increase Profits

「LEGEND SERIES」R12・R134a・R1234yfカーエアコン冷媒ガス分析器

品番: NT-RI-1234-30

- ◆冷媒分析で仕訳けやリユースに有効。
- ◆R1234yfのエア混入、R134aとR1234yfの混入などを的確に分析。
- ◆冷媒ガスリユースの可否の判断やガスの診断に欠かせない1台。
- ◆日本語を含む10言語に対応。
- ◆プリンター内蔵・充電式リチウムイオンバッテリー搭載。

分析可能ガス	R1234yf、R134a、R12、R22
不純物の検出	HC (炭化水素)、不明冷媒、エア
冷媒%表示	R1234yf、R134a、R12、R22、HC、不明冷媒、エア
分析精度	SAE規格に準拠
温度範囲	10℃~49℃
センサー	非分散赤外線センサー感知式 (NDIR)
サイズ・質量	260 (L) × 185 (W) × 80 (H) mm・1.5kg
電源	100V~240V (50/60Hz)
付属品	<ul style="list-style-type: none"> ・R1234yfとR134aの専用サンプリングホースセット ・R1234yfとR134aの低圧カブラ ・AC電源アダプター ・キャリングケース



冷媒ガス分析器交換部品

	品番	品名	数量
1	LL-600-305	R134aホースキット<フィルター付> (R134aサンプリングホース×2本、 延長ホース×1本、R134a低圧カブラ×1個)	1式
2	LL-600-306	R1234yfホースキット<フィルター付> (R1234yfサンプリングホース×2本、 延長ホース×1本、R1234yf低圧カブラ×1個)	1式
3	LL-600-108	R134aタンクアダプターフィッティング	1個
4	LL-600-119	R1234yfタンクアダプターフィッティング	1個
5	LL-600-307	レジェンド用プリンター用紙	1個

回収機内蔵式冷媒ガス分析器

品番: NT-EIDYF-SAE

- ◆R1234yf、R134aの分析可能で、世界の回収機メーカーで実績多数。
(DENSO 製回収機に搭載済)
- 分析冷媒ガス: R1234yf、R134a
- 識別冷媒ガス: R22、HC、AIR
- 分析精度: ±1% (純度99%以上)
- 適応温度: 10 ~ 49℃
- 電源: 12VDC, 12W
- 寸法: 18.6×11.4×5.9cm
- 通信: USB2.0, RS-232
- 承認: SAE J2912、UL、CE
- キャリブレーション: 自動
- 内蔵校正ポンプ: 搭載
- 制御: 回収再生充填装置搭載タイプ
- 分析時間: 60秒
- テスト圧: 30 ~ 300psig



MINI ID R1234yf専用冷媒ガス分析器

品番: NT-MINI-IDYF

- ◆R1234yf 専用の簡易型冷媒ガス分析器。
- ◆分析精度は9.5%以上のR1234yfで
“PASS” を表示。



分析冷媒ガス: R1234yf
分析精度: PASS/FAIL (純度95%以上)
適応温度: 10 ~ 45℃
電源: 12VDC
承認: UL、CE
校正方法: 手動ポンプ式吸引器
制御: ABS 成形ハウジング
分析時間: 45秒
テスト圧: 20 ~ 300psig

MINI ID R134a専用内蔵式冷媒ガス分析器

品番: NT-MINI-ID

- ◆R134a 専用の簡易型冷媒ガス分析器。
- ◆分析精度は9.5%以上のR134aで
“PASS” を表示。



分析冷媒ガス: R134a
分析精度: PASS/FAIL (純度95%以上)
適応温度: 10 ~ 45℃
電源: 12VDC コード
承認: SAE J1771、UL、CE、RoHS
校正方法: 手動ポンプ式吸引器
制御: ABS 成形ハウジング
分析時間: 45秒
テスト圧: 20 ~ 300psig

イタリア製 **ECOTECHNICS**

冷媒回収再生充填機 (回収機)



新たな、
カーエアコン整備の扉を開く

R134a/新冷媒R1234yf対応

品番：ECK TWIN12

New



タッチディスプレイ
(日本語表示)



2つのコンプレッサーで
2ガス完全分離

- ・ガス種で分けられたコンポーネントとツインコンプレッサー搭載で、冷媒 & オイルの混入なし。
- ・機器内部 & ホース内の洗浄ができ、オイル混入せず、EV/HV の POE オイルにも対応可能。
- ・全自動操作で、タッチパネルも日本語表示。
- ・プリンター・ボトルヒーター・自動エアパージ機能標準装備。
- ・オプションで、A/C サイクル内洗浄用キットや冷媒分析器も装着可能。

●仕様

電源	100V 50/60Hz
本体重量・サイズ	122kg・67cm×62cm×107cm
コンプレッサー・回収能力	1/3HP×2台・200g/分
真空ポンプ	100ℓ/分・真空度0.1mbar
タンク容量・表示分解能	12ℓ×2台・10g
オイル分解能	5g
使用温度範囲	11~49℃

PAG・POE×蛍光剤有無の4ボトルでオイル
充填も簡単+ドレンボトル
※サービス缶は装着できません。



冷媒・エアの混入がわかる
冷媒分析器も装着可能
(オプション)

全自動 **PAG&POE兼用**

R-134a 専用機 品番：ECK-1900PRO-134a

R-1234yf 専用機 品番：ECK-1900PRO-1234yf

- ・コストパフォーマンスに優れたエコテック製のスタンダードモデル。
- ・回収・再生・真空・充填の基本操作は全自動で、タッチパネルも日本語表示。
- ・プリンター・ボトルヒーター・自動エアパージ機能標準装備。
- ・オプションで、A/C サイクル内洗浄用キットや冷媒分析器も装着可能。

●仕様

電源	100V 50/60Hz
本体重量・サイズ	80kg・55cm×60cm×110cm
コンプレッサー・回収能力	1/3HP×2台・200g/分
真空ポンプ	51ℓ/分・真空度0.2mbar
タンク容量・表示分解能	12ℓ・10g
オイル分解能	5g
使用温度範囲	11~49℃

導入コスト低減で収益性を最大化



出荷時に注入ホースをセットし、
冷媒種別シールを添付。

オイル (PAG or POE)・蛍光剤の充填も簡単。
※サービス缶は装着できません。

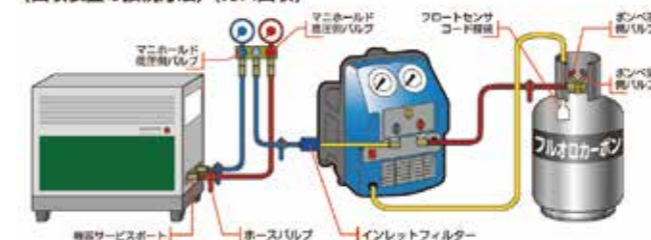


出張整備用・2台目として
便利な小型回収機



品番：LL-110XZ

〈回収装置の接続方法〉(ガス回収)



ECOTECHNICS 社製回収機オプション

オイルフラッシングキット

品番：AEK102-N21

R134a用
品番：AEK102-N21-2



R1234yf用
品番：AEK102-N21-1

- ◆ガスの種類に応じて接続キットを選択してください。
- ◆コンプレッサーを取り外し、配管内を洗浄するためのキット。
- ◆エアコンクリーニング以上のサービス提供で、付加価値 & 収益性 UP。

消耗品セット

品番：KIT018

内容：真空ポンプオイル
PMP3335
ドライヤーフィルター
FLT5005
FLT5006



日本製 **TWIN THUNDER**

簡易冷媒ガス回収機



回収機用消耗品

TWIN THUNDER 240 NEW!

●回収可能冷媒

R134a、R1234yf、R12、R404A、R410Aなど(可燃性冷媒を除く)

●対応機器

カーエアコン、冷凍車、パッケージエアコンなど

●回収能力(g/min.)

	R134a	R22	R410A
気体	210	230	240
半液体	2400	2500	2750
液体	7500	8500	9500

●仕様

電源	100V 50/60Hz
本体重量	16.8kg
コンプレッサー	750W (1HP) ツインオイルレス
真空到達レベル	連続運転時約0.05Mpa
付帯機能	クリーニング(残冷媒処理)機能
使用温度範囲	0~39℃
接続可能回収ボンベ	~100kg (116ℓ) フロートセンサー付ボンベ
付属品 (134a用)	1/4" フレアバルブ付チャージホース150cm×2、 インレットフィルター×1、アダプタ用ホース×1、 R410Aホースアダプタ×1、回収機ステッカー

※R1234yfの回収には、別途専用アクセサリが必要です。

サイトグラスキット

R134a用
品番：AEK232-1
R1234yf用
品番：AEK232-2



- ◆回収時およびフラッシング時、冷媒、オイル、コンタミなどを目視検査。

ボディーカバー

ECK TWIN 12用
品番：IBM0011
ECK-1900PRO用
品番：IBM0026

※回収機に補充用の冷媒ガスは P3・P4、
コンプレッサーオイル・蛍光剤は P10 を
ご参照ください。



選定表

蛍光剤/オイル/エアコンケミカル



品番：SPE-HVL-CS



品番：TPOPUV



商品写真



項目	対応冷媒ガス		対応冷媒機油		オイル封入量	商品性能			対象コンプレッサー		使用量	発売元	
	品番	種類	ガス封入量	種類		代表的な冷媒機油	漏れ止め	漏れ検知	潤滑性向上	EV&HV			従来ベルト駆動
LL-DR1	R134a	300~600g	PAG	ND-8,DHPS,SPA2	100~150ml	●	●	●	×	●	1本	LeakLab Japan	
LL-DR1/P			POE	ND-11,RB-32/68		●	●	●	●	-			
LL-DR1-YF			PAG	ND-12,DHYF,SPA2		●	●	●	×	●			
DC-3821-1201	R134a	300~600g	PAG	ND-8,DHPS,SPA2	100~150ml	-	●	●	×	●	1本		
LL-OC1			PAG	ND-11,RB-32/68		-	●	●	×	●			
DC-3831-1201/P			POE	ND-11,RB-32/68		-	●	●	●	-			
LL-OC1/P			POE	ND-11,RB-32/68		-	●	●	●	-			
DC-3841-0301	R1234yf	300~600g	PAG	ND-12,DHYF,SPA2	100~150ml	-	●	●	×	●	1本		
DC-3851-0301			PAG	ND-12,DHYF,SPA2		-	●	●	×	●			
DC-3861-0301			POE	ND-11,RB-32/68		-	●	●	●	-			
DC-3871-0301			POE	ND-11,RB-32/68		-	●	●	●	-			
LL-DRS1/P	R134a,R1234yf, R12,R404a	300~600g	POE	ND-11,RB-32/68	100~150ml	●	-	-	●	-	1本		LeakLab Japan
CS-1CS			PAG	ND-8,SPA2		●	-	-	×	●		Tracerline	
LL-DRPR1			PAG	ND-8,SPA2		●	●	-	×	●		20ml添加	LeakLab Japan
LL-400-PAG250	R134a,R1234yf		PAG	ND-12,DHYF,SPA2	各メーカー推奨量	-	●	●	×	●		LeakLab Japan	
LL-400-PAG250F			PAG	ND-12,DHYF,SPA2		-	●	●	×	●			
LL-500-POE250	R134a,R1234yf		POE	ND-11,RB-32/68		-	●	●	●	-			
LL-500-POE250F			POE	ND-11,RB-32/68		-	●	●	●	-			
SPE-GS101E-P6	R134a,R1234yf		PAG	ND-12,DHYF,SPA2	100~150ml	-	●	-	×	●	1本		
LL-400-EZP3			PAG	ND-12,DHYF,SPA2		-	●	●	×	●			
LL-500-EZP3			POE	ND-11,RB-32/68		-	●	●	●	-			
TP9870			PAG	ND-12,DHYF,SPA2		-	●	●	-	×			●
TP9770-8	PAG	ND-12,DHYF,SPA2	-	●	●	●	×	●	150ml/3.5ml添加				
LL-123344	あらゆる冷媒		POE&PAG兼用	新車専用品	100ml迄	-	●	-	●	●	国内カーメーカー採用済		
TP3840-1P6	R134a,R1234yf,R12,R404a		PAG	ND-12,DHYF,SPA2	100~150ml	-	●	-	×	●	150mlまでに3.5ml添加を目安とする		
TP3840-8			PAG	ND-12,DHYF,SPA2		-	●	-	×	●			