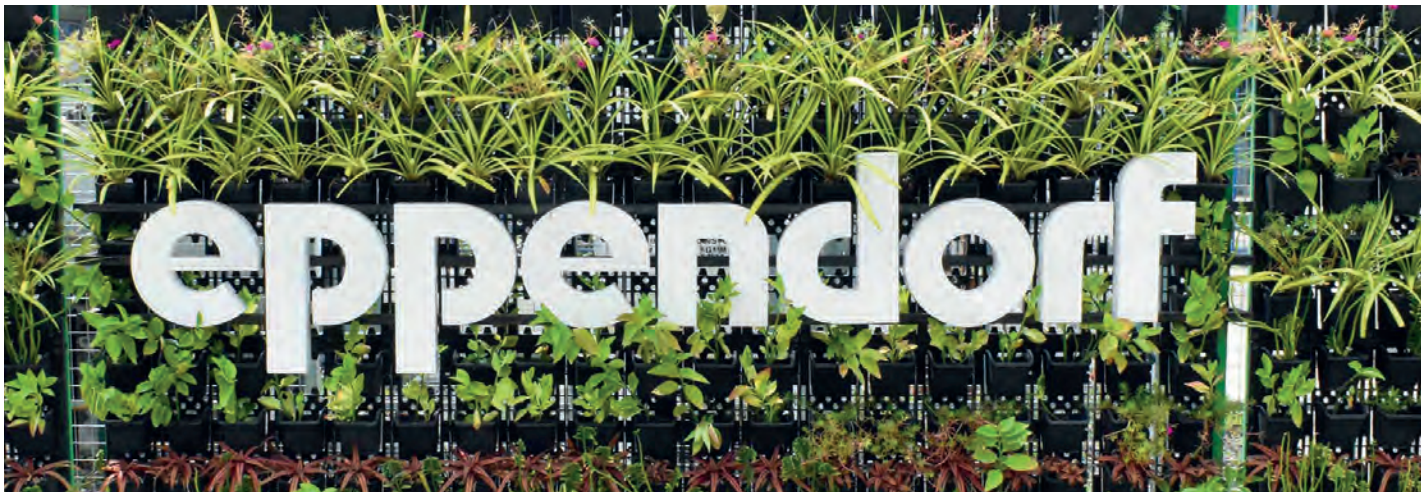
eppendorf

Protect Your Samples – And the Planet

新製品 Centrifuge 5427 R
エッペンドルフ サステナビリティ製品のご案内
エッペンドルフ遠心機・機器製品ガイド

2025年4月版



緑豊かな未来を守るために

地球温暖化とその影響は現代における最大の課題のひとつです。エアコンなどの冷却システムや実験室の遠心機、冷凍庫で冷媒として使用されているフロン（HCFC）は、その化学構造が原因で地球温暖化を促進してしまう可能性があります。

地球を守り未来の世代につなぐためには、より環境に優しい冷却材である炭化水素に切り替えることが重要です。これらの自然冷媒の地球温暖化係数は CO_2 と同程度です。エッペンドルフは実験室環境におけるこの問題を解消するために、炭化水素冷却システムを搭載した Centrifuge 5427 Rを発売します。サンプルと地球を守るために、エッペンドルフ遠心機の製品ポートフォリオで初となる自然冷媒を使用した遠心機です。

Flex Your Lab's Potential

新製品 Centrifuge 5427 R

「自然冷媒（R290）で、持続可能なラボ環境を」

環境への配慮：地球温暖化への影響を軽減し、持続可能な研究活動に貢献できます。

規制への対応：環境に関する規制が厳しくなる傾向があり、ノンフロンモデルは将来的な規制を考慮しています。

持続可能な研究環境の構築：研究施設が環境に与える影響を最小限に抑えつつ、効率的な研究が可能になります。

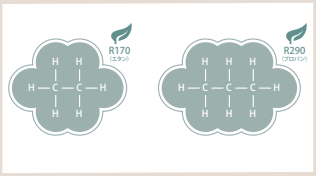
HYDROCARBON COOLING

ACT. The Environmental Impact Factor Label

エッペンドルフ初の自然冷媒搭載 卓上遠心機登場

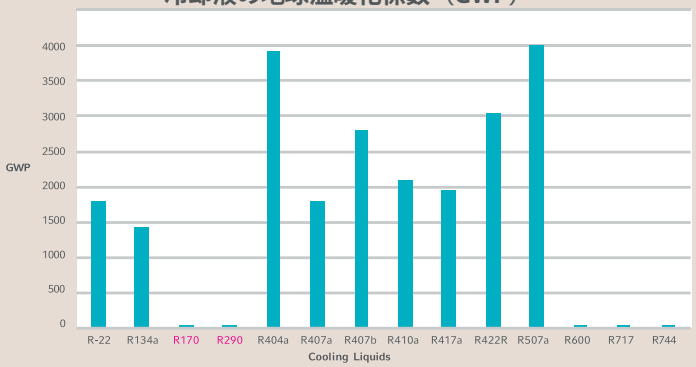
地球温暖化は我々の時代における最大の課題の一つであり、これまで冷却システムに使用されてきたフルオロカーボンは大気中に放出されることで地球温暖化に影響を与えます。将来の世代のために地球を守るため、実験室の機器にも環境に優しい「グリーン」冷媒を採用する必要があります。

Eppendorfは、この分野で先駆けとなり、自然冷媒を使用した新しい遠心機Centrifuge 5427 Rを開発しました。このモデルは、プロパンを使用して冷却し、サンプルと地球を守るために設計されています。さらに、遠心機によって生成される高い運動エネルギーと厳格な安全規制に対応するため、Eppendorfは新しいコンプレッサーと追加の安全機能を搭載したこのモデルを開発しました。今後も環境に優しい冷媒を使用する遠心機モデルが続々と登場する予定です。



炭化水素ベースの冷媒
（「グリーン冷媒」）R170 and R290

Centrifuge 5427 R



地球温暖化係数（GWP）

各温室効果ガスにはGWP値があります。この値は、1キログラムの排出が同じ質量の二酸化炭素（CO_2）と比較して気候に与える影響を反映しています。GWP値は、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）によって設定された時間の範囲を使用して計算され、公表されています。この値は、科学的研究に基づいて定期的に更新されます。

Point No.1

定期点検の義務がなく、お客様の負担を軽減

フロン排出抑制法対象の冷媒を採用した冷凍機付遠心機は、
3 カ月に1 回の点検を義務付けられており、お客様の義務違反に対する罰則があります。

Point No.2

遠心機廃棄時の書類作成・保存の手間や費用削減

遠心機の廃棄時には、お客様にフロン回収に関する書類作成の手間や費用負担が義務付けられています。

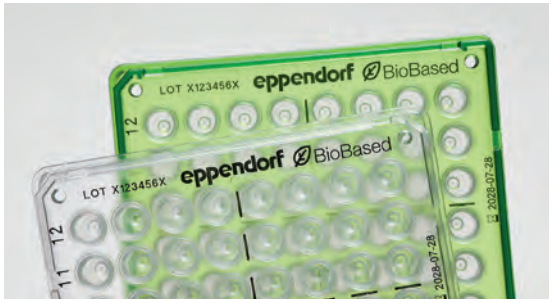
Point No.3

地球温暖化への影響が極めて少ない

ノンフロンモデルに搭載の自然冷媒はGWP（地球温暖化係数）の値が1以下です。
ほぼ温暖化に影響がないガスとなっています。

未来のラボのあり方

製品の品質や性能を損なうことなく、「リデュース•リユース•リサイクル」のコンセプトに従ってポリマー製品およびコンポーネントを実質的かつ測定可能にし、より持続可能にします。



epGreen

サステナビリティは、私たちの生活だけでなくラボでも重要なテーマです。エッペンドルフは、製品のエネルギー効率やサプライチェーン全体での持続可能性を考慮し、社会的責任を果たすことに努めています。また、エルゴノミクスの改善やバイオベース材料の使用を通じて、ユーザーの健康と環境への配慮を進めています。

エッペンドルフチューブ BioBased に使用されているバイオベースポリマーについて

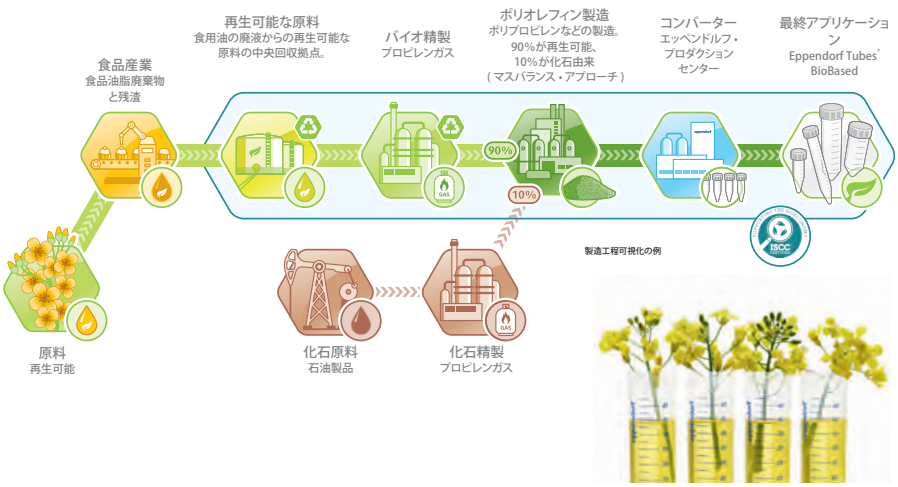
About BioBased Polymer

> この特定のバイオベースポリマーの製造では、化石原料を、生物由来の廃棄物や残渣（第2世代の再生可能な原料）から生産される持続可能な原料に置き換えることで、化石原料の使用を減らしています。
> 再生可能な原材料を生産するために使用される原料は、最初の収集場所と、厳選されたサプライヤーからの再生可能な原材料の起源までさかのぼることができます。
> 最終的なポリマーは、バイオベースポリマーとその加工を行うメーカーを対象とした、信頼できる世界的な認証制度である「ISCC PLUS」によるサステナビリティ認証を取得しています。

SUPPORTING THE BIOECONOMY ISCC CERTIFIED

ISCC PLUS 認証について

ISCC PLUS（国際サステナビリティ＆カーボン認証）は、循環型経済とバイオエコノミーのための世界的な認証プログラムです。この認証により、サプライチェーン全体のトレーサビリティが可能になります。



大型機器や遠心機の梱包は、輸送中にしっかりと保護され、安全に目的地まで到着する必要があります。エッペンドルフは、環境に配慮して、リサイクル材料を多く含む段ボールや、低密度ポリエチレンのダストカバー、そして生分解性フォームを使用しています。これにより、将来的な環境保全効果を期待しています。

CellXpert® CS220

New

大型CO_2シェーカー CellXpert CS220は高温滅菌機能を標準装備しており、庫内の滅菌作業を行う際に薬品を用いる必要がありません。これにより作業者の安全を確保しつつ、かつ手間を削減することで実験・研究効率をさらに高めることができます。

BioBLU®

バイオリアクター用シングルユースベッセルBioBLUは滅菌済個別包装です。従来のガラスベッセルではそのリスクを取り除くことのできなかった滅菌性を担保し、コンタミネーションを防ぐことで不要な再実験を防ぐことができます。

Sustainability

ACT. The Environmental Impact Factor Label

My Green Lab は、企業による環境衛生と資源利用の改善に役立つ、さまざまなプログラムを提供しています。ACT ラベルは、製品の製造、エネルギー消費、水の使用、包装、および耐用年数後の廃棄を評価する際の説明責任、一貫性、透明性を考慮しており、特定の製品のサステナビリティを評価するための簡単かつ直感的な方法です。さまざまな環境負荷係数（EIF）に基づいて製品を評価しています。

Eppendorf Research plus®

ACT.

Mastercycler® X40

ACT.

Centrifuge 5910 Ri

ACT.

＊ACT ラベル 栄養成分表示に似ており、サステナビリティ関連のさまざまなカテゴリで製品がどのように「評価」されるかを示します。

Eppendorf Xplorer®

ACT.

CryoCube® F740hi

ACT.

Centrifuge

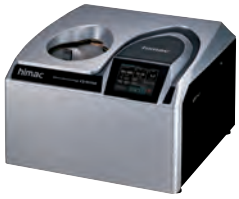
モデル	MiniSpin®/ MiniSpin® plus	5418 R	5420
ポジショニング	エントリーモデル	分子生物学向け冷却付モデル	分子生物学向け空冷モデル
最大呼称容量	12 × 1.5 / 2.0 mL	18 × 1.5 / 2.0 mL	24 × 1.5 / 2.0 mL
最大遠心加速度	12,100 × g / 14,100 × g	16,873 × g	21,300 × g
最高回転速度	13,400 rpm / 14,500 rpm	14,000 rpm	15,060 rpm

モデル	5425 / 5425 R	5427 R	5430 / 5430-P / 5430 R / 5430 R-P
ポジショニング	新しいラボラトリーのグローバル スタンダードモデル	自然冷媒を採用したGreenモデル	多目的機能を備えた微量遠心機 一般医療機器（-Pモデル）も用意
最大呼称容量	10 × 5 mL, 24 × 1.5 / 2.0 mL	48 × 1.5 / 2.0 mL	48 × 1.5 / 2.0 mL, 6 × 50 mL, 2 × MTP
最大遠心加速度	21,300 × g	25,001 × g	30,130 × g
最高回転速度	15,060 rpm	16,220 rpm	17,500 rpm

モデル	5702, 5702-P / 5702 R, 5702 R-P / 5702 RH	5910 Ri
ポジショニング	臨床研究および細胞培養実験室で必要な、中容量に最適化された低速遠心機。一般医療機器（-Pモデル）も用意	ユニークなアダプタや、新しいインターフェイスを搭載し、ログ管理も実現した多機能モデル
最大呼称容量	4 × 100 mL	68 × 15 mL / 36 × 50 mL / 4 × 1000 mL / 4 × 5MTP
最大遠心加速度	3,000 × g	22,132 × g
最高回転速度	4,400 rpm	14,000 rpm

モデル	CF18R	CF18RS	CT18R	CF5RE
ポジショニング	すべてのローターが載せるだけで運転可能。CF18R/CT18Rは全30種類、CF18RSは全20種類のローターに適合。様々な用途に対応。			臨床検査、細胞研究、水質検査等に最適。
最大呼称容量	CF18R/CT18R:1000mL (4×250mL) , CF18RS: 4×70mL			3,000mL (4×750mL)
最大遠心加速度	31,100×g			4,170×g
最高回転速度	18,000rpm			5,000rpm

モデル	CR22N/21N	CR30NX	CR7N
ポジショニング	高速冷却遠心機で大容量処理が可能です。一回の運転で最大6Lのバイオマスを採取するのに理想的です。熱に弱い試料のための冷却機能を備えています。	真空機能付きの2-In-1高速冷却遠心機で、最大110,000 x gの超高速要件を持つアプリケーションに適しています。熱に弱い試料のための冷却機能を備えています。	サンプルの大容量遠心処理を目的とした大容量冷却遠心機です。大容量のスイングタイプローターも利用可能です。
最大呼称容量	6L (4×1.5L) / 4L (4×1L)	6L (4×1.5L) および連続フロー (>10L)	6L（R7A、R5S2ローター）
最大遠心加速度	58,700×g / 53,500×g	110,000×g	11,100 ×g（R7Aローター）
最高回転速度	22,000rpm / 21,000rpm	30,000rpm	7,000rpm



モデル	CP100NX/90NX/80NX	CS150FNX/120FNX/100FNX	CS150NX
ポジショニング	広範囲なローターポートフォリオを備えた超遠心機で、共通の特徴を持ちながら異なる速度を提供する3種類のバージョンがあり、お客様の速度要件に適合します。	スペースが限られているラボ向けにコンパクトなデザインで、最大遠心加速度1,050,000×gの小形超遠心機です。	最大遠心加速度1,050,000×gの卓上型小形超遠心機で、100V電源に対応しており、ラボ内でフレキシブルに配置可能です。
最大呼称容量	1,380 mL (6×230 mL)	180 mL (6×30 mL)	180 mL (6×30 mL)
最大遠心加速度	803,000×g/700,000×g/615,000×g	1,050,000×g/771,000×g/571,000×g	1,050,000×g
最高回転速度	100,000 rpm/90,000 rpm/80,000 rpm	150,000rpm/120,000rpm/100,000rpm	150,000rpm

eppendorf

ThermoMixer®

モデル	サーモミキサー C	サーモミキサー F0.5, F1.5, F2.0	サーモミキサー FP	サーモスタット C	ミックスメイト
使用温度範囲	室温マイナス約15 °C～100 °C 最小設定温度：1 °C	室温プラス約4 °C～100 °C 最小設定温度：1°C		室温マイナス30 °C～110 °C 最小設定温度：-10 °C	-
混合振動数	300～3,000 rpm	300～2,000 rpm（F0.5） 300～1,500 rpm（F1.5, F2.0）	300～2,000 rpm	-	300～3,000 rpm

Mastercycler®

モデル	マスターサイクラー X50s	マスターサイクラー X50a	マスターサイクラー X50h	マスターサイクラー X40	マスターサイクラー nexus GX2	マスターサイクラー nexus X2
サーモブロック	シルバー	アルミニウム				
サンプル容量	0.1/0.2 mL PCR チューブ × 96 本、96 ウェル PCR プレート × 1 枚		384 ウェル PCR プレート × 1 枚	0.1/0.2 mL PCR チューブ x 96本、96ウェルPCRプレート x 1枚	0.1/0.2 mL PCR チューブ × 64 + 32 本、0.5 mL PCR チューブ × 24 + 10 本	
加熱速度	10℃ /秒	5℃ /秒		3.3℃ /秒	約3℃ /秒	

CellXpert®
New Brunswick

New

モデル	CellXpert® C170i	CellXpert® C170	New Brunswick S41i	CellXpert® CS220
容量	170 L		1Lフラスコ × 10本	220 L
高温滅菌機能	標準装備（180℃）	標準装備（140℃）	標準装備（120℃）	標準装備（180℃）

Innova®

モデル	Innova S44i 非冷却	Innova S44i 冷却	Innova 42	Innova 42R	Innova 40	Innova 40R
温度	室温＋10 ℃～80 ℃	室温－20 ℃～80 ℃（最低4 ℃）	室温＋10 ℃～80 ℃	室温－20 ℃～80 ℃（最低4 ℃）	室温＋10 ℃～80 ℃	室温－15 ℃～80 ℃（最低4 ℃）
プラットフォームサイズ(W×D)	76 × 62 cm		46 × 46 cm		46 × 46 cm	

Eppendorf on Social Media

エッペンドルフ株式会社
〒101-0031 東京都千代田区東神田2-4-5 東神田堀商ビル3F　代表電話番号：0120-024-125　Email: info@eppendorf.jp

【遠心機に関するお問い合わせはこちら】
エッペンドルフ・ハイマック・テクノロジーズ株式会社
〒101-0031 東京都千代田区東神田2-5-12 龍角散ビル3F　代表電話番号：0120-024-125　Email: Life-Science@eppendorf.jp

www.eppendorf.com

Eppendorf® and the Eppendorf logo are registered trademarks of Eppendorf SE, Germany. All other trademarks and registered trademarks are property of their respective owners. U.S. Desigh Patents are listed on www.eppendorf.com/jp. All right reserved, including graphics and images. Copyright © 2025 by Eppendorf SE. Printed in Japan.

本カタログに記載されている製品の仕様、外観等は予告なしに変更することがあります。