精度を決めるのは
小さなアンプル





求められるのは、精度、一貫性、
トレーサビリティ。
Restekの標準物質は、ラボが信
頼できる分析パートナーとして、
そのすべてを備えています。

Reference Standards

RESTEK

www.restek.com/rs

分析の現場を知るRestekだから、できること



Restekは、分析ラボに最適なツールを届けたいと考えた化学者たちが創業した会社です。1990年に標準物質の開発を開始し、現在では米国ペンシルベニア州ベルフォンテにある最新鋭のISO認定ラボで数千本単位のアンプルを製造して、世界各地へ出荷しています。

環境サンプルの分析でも、食品やカンナビスのスクリーニングでも、ラボには有機標準物質、標準物質（RM）、認証標準物質（CRM）を安心して任せられる供給元が欠かせません。

Restekは数十年にわたる経験から、標準物質を自社で調製するのがどれほど時間と手間のかかる作業かを身をもって知っています。原材料の調達や確認、保管まで含めれば、その負担はさらに大きくなります。Restekの標準物質なら、こうした作業はすべて国際的に定評のある専門家が担うため、お客様は本来の業務である分析に集中できます。

Restekは全株式を社員が保有する独立系企業であり、お客様の分析を支えるという姿勢が全社に根づいています。株主でもある社員一人ひとりが、お届けする標準物質の品質を自分ごととして受け止めています。これが、Restekが掲げるコアバリューの一つ「***Win Together***」の意味です。お客様の成功を目指すことは、Restekの成功を目指すことでもあります。

数字で見るRestekの標準物質:

- 35年以上にわたり、100,000バッチを超える標準物質を製造
- 1990年から標準物質を製造
ISO 17034 および ISO/IEC 17025 の認定を取得
- カタログ掲載の標準物質の98%以上が認証標準物質（CRM）
- 毎月200件以上のカスタム処方を新たに開発
出荷するアンプルの1/3以上がカスタム標準品
- 1,200品目以上の標準物質を在庫し、すぐに出荷可能
- 6,300種類以上の原材料を、バーコードを用いた自動製造システムで管理
- 濃度範囲は0.001 ng/mL～100,000 µg/mL
- 製品の95%以上が12か月以上の有効期間を確保

アンプルの供給にとどまらないパートナー

業界をリードするRestekのGC・LCカラム、サンプル前処理製品、アクセサリーを使っても、最高品質の標準物質がなければ、求める分析結果は得られません。実際、Restekは標準物質メーカーとして唯一、その標準物質の分析に使うGC・LCカラムも自社で製造しています。さらに、両者を活かすためのアプリケーションの専門知識とデジタルツールも提供しています。単にアンプルを供給するのではなく、分析全体を一貫して支える体制を整えています。



用途に合わせて選べる標準物質

ご好評いただいている半揮発性有機化合物や揮発性有機化合物のMegaMix標準物質から、品ぞろえを広げているPFAS標準物質まで、Restekは幅広い製品をカタログに取りそろえています。ラインアップの拡充も続けており、食品汚染物質向けの新しい混合標準物質や、地域別に設計したヘンプ・カンナビス向け残留溶媒混合標準物質を定期的に追加しています。

あらゆる分野の標準物質を、信頼できる一つの供給元から。



環境

規制対応の環境分析用標準物質を、必要なときにお届けします。

半揮発性有機化合物・ PFAS ・揮発性有機化合物・爆発物・農薬



食品安全

残留農薬から汚染物質まで、すべてを一つの供給元から。

フラン／アルキルフラン・農薬・ MCPD ・MOSH/MOAH ・ PAH ・カビ毒



カンナビス／ヘンプ

米国各州の規制対応プログラムで求められる認証標準物質を、Restekは取りそろえています。

カンナビノイド含量（ポテンシー）・品種識別（テルペン）・カビ毒・残留溶媒・農薬

用途に合った標準物質は、
全製品カタログからお探しいただけます。
restek.com/standards

PARTNERS IN PFAS ANALYSIS

PFAS分析用の標準物質をお探しですか？

RestekのPFAS標準物質は、PFAS専用施設で製造しています。微量不純物まで記載した拡張版データパックが付属するため、目的成分以外の化合物が分析に影響するのを防げます。

製造から出荷まで一貫した品質システム

最新鋭の製造施設

ペンシルベニア州ベルフォンテのISO認定ラボには、最新の環境制御設備とWebベースの監視システムを導入しています。これらの設備により、従業員の安全と、製造するすべての標準物質の性能を守っています。1日3交代制で稼働し、品質に一切妥協することなく、需要に見合う供給体制を維持しています。さらに、PFAS専用の製造施設を設け、微量レベルの分析に求められる精度と純度を支えています。



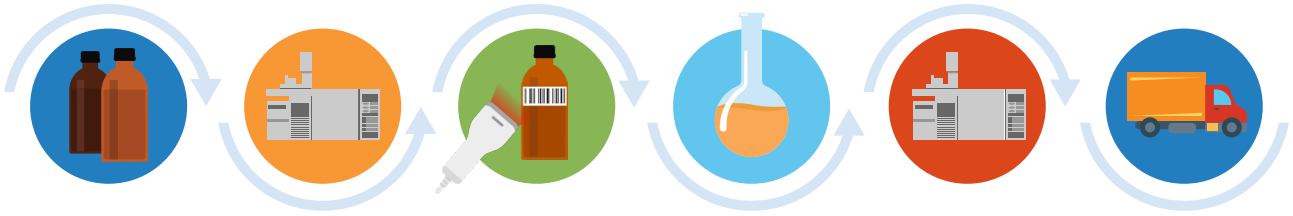
自動化された製造工程

すべての原材料はバーコードで管理しており、手作業による計算や後工程でのデータ入力が発生しません。数千種類に及ぶ原体をそれぞれ複数ロット管理するうえで、欠かせない仕組みです。ラベルをスキャンするだけで、混合標準物質ごとに必要な原材料の量を正確に算出・検証し、データを転送します。また、データパック作成システムが、バッチごとに文書を自動で作成します。

段階ごとに見極める、確かな製品開発

すべてのカタログ製品について、実現可能性、安定性、スケールアップ、製造運用の4段階で審査を行い、各段階の基準を満たしたものだけを製品化しています。どの段階でも問題が見つかれば、解決するまで次の段階には進めません。また、高純度品や入手が難しい一部の原体は自社で合成し、市場の品不足や純度上の問題に左右されにくい体制を整えています。さらに、ガラス器具とアンプルには独自の不活性化処理を施しており、標準物質を封入した直後からその品質を守ります。

原材料の受け入れから最終製品の検証まで、一貫した品質システムにより、製造から製品のお届けまでのトレーサビリティを確保しています。



1 原材料の受け入れ

2 原材料の特性評価

3 Restekの統合データシステムへの登録

4 製造

5 品質管理

6 アンプルのラベル貼付と出荷用梱包

製造プロセスの全体像は？

認証標準物質（CRM）の品質保証とは｜10の重要項目で整理でステップごとにご覧いただけます。

「品質と信頼性を求めていた私たちにとって、カスタム品の標準物質を調達する先としてRestekは当然の選択でした。製造工程、製品の体系的な試験、そして何より専門性において、Restekに並ぶ選択肢はありませんでした。」

— Vincent Gohier, Hydrological Department Manager, Laboratoire Départemental d'Analyses de la Corrèze

品質管理プログラムの要求事項に対応

Restekで標準物質を製造するラボと品質管理試験を行うラボは、ISO 17034およびISO/IEC 17025の認定を取得しています。標準物質は、お客様のラボがすでに採用している公定法やワークフローに沿って開発しています。これらの認定は、米国試験所認定協会（A2LA）によるものです。1994年から維持しているISO 9001の認証登録とあわせて、国際標準化機構（ISO）が定める国際水準の品質基準をRestekが満たしていることを示しています。

認証標準物質（CRM）に該当するのは、標準物質の中でも限られた条件を満たすものだけです。具体的には、適格性が確認された装置で原材料の特性を評価していること、ISO認定ラボで文書化された手順に従って製造していること、そして認定範囲に含まれていることが条件となります。Restekでは、カタログ品とカスタム標準品を合わせて98%以上の標準物質がCRMです。

認定は、標準物質が国際水準の要求事項を満たしていることを示すものです。Restekの標準物質には、さらに次のような利点があります。

二次ソースの標準物質もRestekでそろう

Restekの標準物質チームは、在庫品の標準物質について、互いに独立した2つのロットを日常的に調製しています。2つのロットは、2名の技術者がそれぞれ別のNISTトレーサブルな天秤を用いて調製します。そのため、一次ソースと二次ソースの両方をRestekから調達できます。購入先を増やす必要がなく、調達や品質管理プログラムへの対応がシンプルになります。

ISOに準拠した文書

すべての標準物質について、アンプルごとのISO準拠文書をすぐに確認できます。文書は3つのレベルから選べます。

分析証明書（CoA）： Gravimetric（重量記録）	分析証明書（CoA）： Chromatographic（組成確認のクロマトグラム付き）	分析証明書（CoA）： Chromatographic Plus（n=3・ロット間の統計比較付き）
原材料情報、ロット番号、純度、異性体比、算出濃度を記載します。CRMには不確かさも記載します。	Gravimetricに加え、混合組成を検証したクロマトグラムを添付します。すべてのピークは同定済みです。	Chromatographicに加え、3回繰り返した分析結果を別ロットと統計的に比較したデータを記載、完全版は SDS、COA、データパックの検索 から入手できます。

いつでも、すぐにアクセス

分析証明書とSDS（安全データシート）は電子的に保管しており、いつでもどこからでも入手できます。アンプル保管チューブのラベルにあるQRコードをスキャンすると、その標準物質とロット番号に対応する分析証明書が直接表示されます。検索の手間はかかりません。







「UKAS認定を受けたラボでは、分析用標準物質に ISO 17034 および ISO 17025 の認定が求められます。Restekの分析用標準物質はこれらの要件を満たしているため、私はRestekの標準物質を使用しています。要件を満たしていることは、各標準物質に付属する分析証明書に、各成分の認証値とともに明記されています。」

— David Bowen, Chemistry Supervisor (Organics), Terra Tek Limited

シンプルな調達プロセス

1

在庫品を検索する

Restekは、1,200品目以上の標準物質をカタログ品として在庫しています。特に需要の多い校正用標準溶液は、独立して製造した複数のロットを日常的に在庫しています。また、有効期限の数か月前には在庫から外しています。そのため、必要な製品はすでに倉庫にあり、すぐに出荷できる可能性が高いといえます。

5 mL未満の在庫品にはすべて、不活性化処理済みスクリューバイアルと、無料のRestekセーフクラッカーが付属します。標準物質を安心して移し替えられます。

標準物質のカタログ品は、ホーム画面上部Reference Standardsタブから検索できます。

2

カスタム調製を依頼する

ご要望に合うカタログ品がない場合は、経験豊富な調製担当者がお客様と協力して、カスタム品を開発します。出荷するアンプルの1/3以上がカスタム品です。ISOの認定範囲には、カタログ品だけでなくカスタム品も含まれます。すべてのカスタム依頼は、調製担当者が確認します。実現可能性を検証し、化学的適合性に懸念があれば指摘したうえで、できる限り安定した処方を提案します。

カスタム品のお見積りはカスタム製品リクエストフォームからご依頼頂けます。

3

継続発注でコストを削減する

カスタム品には、品質と精度を確保するため、Restekが定めた最小バッチ量があります。注文が3アンプルでも300アンプルでも、この最小量は必ず製造する必要があります。継続発注（ブランケットオーダー）では、確保したバッチから必要な量を随時引き出せます。少量の注文のたびにバッチ分の費用を改めて負担する必要はありません。また、調製するバッチ数が減るため、ロット間差が抑えられます。在庫を確保しておけるため製造の遅れを心配する必要がなく、請求は出荷時にのみ発生します。

継続発注の設定は、Restekカスタマーサービスまたはお近くの販売代理店にお問い合わせください。

Restek Reference Standards｜お問合せフォーム

自社ブランドのラベルをお考えですか？

Restekとのブランド併記およびプライベートブランド製造についても、お気軽にお問い合わせください（Restek Reference Standards｜お問合せフォーム）。

「Restekは、他社ではなかなか入手できない単品・混合の標準物質を幅広く供給しています。品ぞろえに加えて対応と納品も迅速なため、お客様の高い期待にお応えでき、期待以上の結果につながることも少なくありません。」

— Neil Donovan, Environmental Forensics Manager, i2 Analytical Ltd.

専門スタッフによる確かなサポート

標準物質は、購入して終わりではありません。メソッドが想定どおりに機能しないとき、すぐに相談できる供給元かどうかも大切な選択基準です。Restekでは、アンプルをお届けするだけでなく、お客様の分析結果に関わる課題にも一緒に取り組んでいます。

これは、Restekが掲げる4つのコアバリューの一つ「**We Care**」に基づく考え方です。単なる販売元ではなく、パートナーとして寄り添うサポートを提供しています。お客様のアプリケーションを理解し、分析がうまくいくまで伴走します。

分析に関するご質問や、メソッドのトラブルシューティングについては

標準物質の専門スタッフにご相談ください
Restek Reference Standards｜お問合せフォーム

標準物質の検索とメソッド設計

標準物質の性能を十分に引き出すには、カラムや分析条件などの周辺環境も重要です。Restekは、CRMの製造に加えて、カラム、アプリケーション開発、EZGC/EZLCメソッド開発支援ツールまで一貫して提供しています。これらを組み合わせれば、アンプルを開封する前にメソッドの妥当性を確認できます。





標準物質を探す

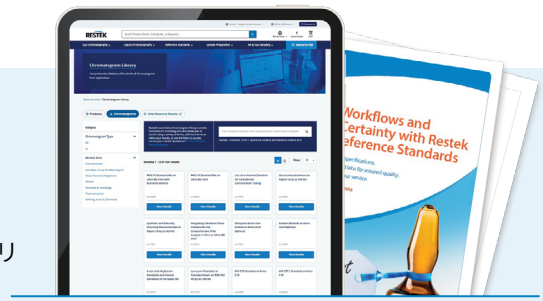
適切な標準物質を見つけるために、カタログを化合物ごとに調べる必要はありません。そのために開発したのが、無料のオンライン検索ツール「リファレンススタンダードファインダー（標準物質検索ツール）」です。化合物名を入力するか、分析対象の化合物リストをそのまま貼り付けると、適した液体の有機校正用標準溶液または添加用標準溶液（単成分、混合、キット）を自動で探し出します。結果は濃度と溶媒で絞り込むことができ、製品ページへ直接移動して注文できます。化合物リストはそのまま *EZ* Modeler にも引き継がれるため、メソッドを設計する際に再入力する必要はありません。

標準物質検索ツールは、tools.restek.com/ja からご利用いただけます。

メソッドを設計する

使用する標準物質が決まったら、次はメソッド開発です。*EZ*GC & *EZ*LC Online Software Suite を使えば、実際に装置を動かして条件を何度も試す手間を省き、効率よくメソッドを開発できます。本Suiteは、Pro *EZ*GC Chromatogram Modeler、*EZ*GC Method Translator & Flow Calculator、Pro *EZ*LC Chromatogram Modeler、および Pro *EZ*LC Method Translatorの4つの無料ツールで構成されています。分離のシミュレーション、カラム間のメソッド変換、条件の最適化を、装置を使う前にパソコン上で行えます。

***EZ*GC & *EZ*LC Suiteは、ez.restek.com/ja からご利用いただけます。**



標準物質をさらに活用するために

標準物質とツールは、分析の出発点です。分析に役立つ文書、技術資料、その他のリソースもご活用ください。

関連リソース

- SDS、COA、データパックの検索 — SDS、分析証明書（CoA）、データパックを品番またはロット番号で検索できます。
- クロマトグラムライブラリー — 数百件のGC・LCクロマトグラムを検索できます。
- ChromaBLOGraphy (blog) — 最新動向、ベストプラクティス、トラブルシューティングのヒントを紹介しています。
- **標準物質リソース集** (discover.restek.com/ja/product-library/reference-standard-products-ja/) — 標準物質に関する記事、動画、アプリケーションノートをまとめてご覧いただけます。
- **よくあるご質問（FAQ）** (discover.restek.com/ja/tag/frequently-asked-questions-reference-standards-japan/) — 文書、保管方法、PFASの命名法などに関する回答を掲載しています。



Small Standard. **Big Impact.**

標準物質の性能を引き出すには、組み合わせるカラムやツールも重要です。
Restekなら、これらすべてを一貫してご提供できます。

製品

GC カラム | GC アクセサリー | サンプル前処理 | LC カラム | LC アクセサリー | 大気サンプリング

テクニカルサービス

Restekのテクニカルサービスチームは、環境、食品安全、カンナビスの各分野で、合計数百年に及ぶクロマトグラフィーの実務経験を持っています。

標準物質の専門スタッフへのご相談は、Restek Reference Standards | お問合せフォーム

www.restek.com/rs

Reference Standards



RESTEK

Restekの特許および商標については、www.restek.com/patents-trademarks をご覧ください。Restekからの今後のご案内の配信停止や配信設定の変更は、www.restek.com/subscribe から行えます。Restek正規代理店または装置チャネルパートナーでの登録情報を変更する場合は、各社に直接お問い合わせください。

© 2026 Restek Corporation. All rights reserved.

www.restek.com

Lit. Cat.# GNBR1845E-JA