

# カウンター校正用スタンダード

## 液体シンチレーションカウンター用スタンダード

### 内部標準スタンダード

内部標準サンプル法による絶対計数効率の決定は、その他の効率決定法の基礎となる最も基本的な分析技法です。米国国立標準技術研究所 (NIST) の標準器に基づいて、内部標準サンプルは単位体積あたりの dpm (Bq) ではなく、単位重量あたりの dpm (Bq) で校正されており、温度変化による影響を除外できます。

製品名	品番	数量
[ <sup>3</sup> H] Water, 10 mL (~ 2.5 × 10 <sup>6</sup> dpm/g)	6004052A	417 ± 42 kBq
[ <sup>3</sup> H] Toluene, 10 mL (~ 2.5 × 10 <sup>6</sup> dpm/g)	6004051A	360.5 ± 36.5 kBq
[ <sup>14</sup> C] Toluene, 10 mL (~ 5 × 10 <sup>5</sup> dpm/g)	6004062A	72 ± 8 kBq

### クエンチドスタンダード

クエンチドスタンダードは、トルエン、キシレン、プソイドクメンや LAB を主溶媒とするカクテル剤の計数効率補正曲線の作成に使用されます。クエンチングスタンダードは 10 本一組で、1 本ごとの放射エネルギーは同じですが、10 段階の異なる濃度のクエンチャー(ニトロメタン)を含んでいます。これらのスタンダードは、アングエンチドスタンダードと同じ品質の PPO、ジメチル PPO とトルエンを用いており、アルゴンでパージされたホウケイ酸アンブル中に密封されています。20 mL バイアルサイズで放射能レベルの異なるものと 7 mL バイアルサイズのものがあります。

製品名	品番	数量
<b>Quenched Standard (15 mL in 20 mL vial)</b>		
Tritium Series (~ 2.5 × 10 <sup>5</sup> dpm/vial)	6008501A	44 ± 6 kBq
Carbon-14 Series (~ 1 × 10 <sup>5</sup> dpm/vial)	6008502A	20.5 ± 4.5 kBq
Tritium and Carbon-14 combination set	6008503A	64.5 ± 10.5 kBq
<b>Quenched Standard for low level counting (15 mL in 20 mL vial)</b>		
Tritium Series (~ 3 × 10 <sup>4</sup> dpm/vial)	6018917A	4.5 ± 0.5 kBq
Carbon-14 Series (~ 2 × 10 <sup>4</sup> dpm/vial)	6018918A	3.25 ± 0.75 kBq
Tritium and Carbon-14 combination set	6018919A	7.75 ± 1.25 kBq
<b>Quenched Pico Standard (5 mL in 7 mL vial)</b>		
Tritium Series (~ 2.5 × 10 <sup>5</sup> dpm/vial)	6008401A	44 ± 6 kBq
Carbon-14 Series (~ 1 × 10 <sup>5</sup> dpm/vial)	6008402A	20.5 ± 4.5 kBq
Tritium and Carbon-14 combination set	6008403A	65 ± 10 kBq

### 強クエンチドスタンダード

より高濃度のクエンチング物質を含んでいるため、強いクエンチングを生じているサンプルのクエンチング補正曲線を描く時に使われます。

製品名	品番	数量
<b>Extended Quenched Standard (15 mL in 20 mL vial)</b>		
Tritium Series (~ 2.5 × 10 <sup>5</sup> dpm/vial)	6018594A	44 ± 6 kBq
Carbon-14 Series (~ 1 × 10 <sup>5</sup> dpm/vial)	6018595A	20.5 ± 4.5 kBq
Tritium and Carbon-14 combination set	6018596A	64.5 ± 10.5 kBq
<b>Extended Quenched Pico Standard (5 mL in 7 mL vial)</b>		
Tritium Series (~ 2.5 × 10 <sup>5</sup> dpm/vial)	6018551A	44 ± 6 kBq
Carbon-14 Series (~ 1 × 10 <sup>5</sup> dpm/vial)	6018552A	20.5 ± 4.5 kBq
Tritium and Carbon-14 combination set	6018553A	64.5 ± 10.5 kBq

### ウルチマゴールドクエンチドスタンダード

ウルチマゴールドクエンチドスタンダードは、主溶媒が DIN や PXE のカクテル剤のクエンチング補正曲線の作製に用いられます。標準サイズスタンダードとスモールピコスタンダードの 2 種類です。異なる濃度のクエンチャーを含んだ 10 本あるいは 8 本(低レベル測定用)が一組セットで、各バイアルに含まれる放射エネルギーは等しく設定されています。使用カクテル組成のため、有効期限は +4°C 保存で製造後 2 年です。

製品名	品番	数量
<b>Ultima Gold Quenched Standard (15 mL in 20 mL vial)</b>		
Tritium Series (~ 2.5 × 10 <sup>5</sup> dpm/vial)	6007600A	44 ± 6 kBq
Carbon-14 Series (~ 1 × 10 <sup>5</sup> dpm/vial)	6007601A	20.5 ± 4.5 kBq
Tritium and Carbon-14 combination set	6007602A	64.5 ± 10.5 kBq
<b>Ultima Gold Quenched Standard for low level counting (15 mL in 20 mL vial)</b>		
Tritium Series (9-10 × 10 <sup>4</sup> dpm/vial)	6010704A	13 ± 1 kBq
Carbon-14 Series (3.7-4.2 × 10 <sup>4</sup> dpm/vial)	6010705A	5 ± 1 kBq
Tritium and Carbon-14 combination set	6010706A	18 ± 2 kBq
<b>Ultima Gold Quenched Pico Standard (5 mL in 7 mL vial)</b>		
Tritium Series (~ 2.5 × 10 <sup>5</sup> dpm/vial)	6007603A	44 ± 6 kBq
Carbon-14 Series (~ 1 × 10 <sup>5</sup> dpm/vial)	6007604A	20.5 ± 4.5 kBq
Tritium and Carbon-14 combination set	6007605A	64.5 ± 10.5 kBq

### アングエンチドスタンダード

カウンターを最適な状態にセットしたり、機器の長時間の安定度を確認するためにアングエンチドスタンダードは使用されます。シンチレーション級のトルエン中に PPO、ジメチル PPO 及び <sup>3</sup>H または <sup>14</sup>C 標識トルエンを含む各々のスタンダードはアルゴンでパージされ、品質維持のためホウケイ酸アンブルに完全密封されています。スタンダードにはそれぞれキャップがついており、これは反射率が高く、取扱いやすいように設計されています。標準型 20 mL バイアルスタンダードとミニチュアバイアルピコスタンダードの 2 種類です。

製品名	品番	数量
<b>Unquenched Standard (15 mL in 20 mL vial)</b>		
Background	6008511A	—
Tritium	6008512A	4 ± 1 kBq
Carbon-14	6008513A	2 ± 0.5 kBq
Set (above 3 standards)	6008500A	6 ± 1.5 kBq
<b>Unquenched Standard for low level counting (10 mL in 20 mL vial)</b>		
Background	6018913A	—
Tritium	6018911A	1.45 ± 0.05 kBq
Carbon-14	6018912A	715 ± 55 Bq
Set (above 3 standards)	6018914A	2.15 ± 0.15 kBq
<b>Unquenched Pico Standard (5 mL in 7 mL vial)</b>		
Background	6008411A	—
Tritium	6008412A	4 ± 1 kBq
Carbon-14	6008413A	2 ± 0.5 kBq
Set (above 3 standards)	6008400	6.5 ± 1 kBq
<b>Unquenched Standard Kit (20 mL vial)</b>		
Set of <sup>3</sup> H, <sup>14</sup> C and blank	1215-111	5 ± 1 kBq

ANSI (米国規格協会) の規定により、ウルチマゴールドクエンチングスタンダードと低レベル測定用クエンチドスタンダードを除く密封スタンダードの有効期限は 5 年に設定されています。

## 1220 QUANTULUS スタンダード

有効期限は製造後 5 年です。

製品名	品番	数量
Unquenched Standard, (Tritium (<3.5 kBq) Carbon-14 (<1.9 kBq) and blank, 20 mL sealed Glass vial)	1215-111	5 ± 1 kBq

## ガンマカウンター用スタンダード

校正線源—12 × 75 mm (リンクベルト、カセットサンプルチェンジャー用)

製品名	品番	数量
Cesium-137	6018503	9.25 kBq
Cobalt-57	5080157	3.33 kBq
Iodine-129	6018504A	1.85 kBq
Iodine-125	5080125	3.33 kBq

## オキシダイザー用テスト溶液

サンプルオキシダイザーの性能テスト (回収率チェック、混入率とメモリ効果評価) のための試薬です。[<sup>3</sup>H] Spec-Chec, [<sup>14</sup>C] Spec-Chec は、1, 3-butanediol, 1-pentanol および水の混合液中に、それぞれ [<sup>3</sup>H] パルミチン酸あるいは [<sup>14</sup>C] ステアリン酸を含んでいます。

製品名	品番	数量
Nonradioactive Spec-Chec	6002130A	50 mL
[ <sup>3</sup> H] Spec-Chec, 25mL (~ 1.5 × 10 <sup>6</sup> dpm/mL)	6002134A	625 ± 63 kBq
[ <sup>14</sup> C] Spec-Chec, 25mL (~ 8.8 × 10 <sup>5</sup> dpm/mL)	6002135A	367 ± 37 kBq
[ <sup>3</sup> H] Spec-Chec, 25mL (~ 5 × 10 <sup>4</sup> dpm/mL)	6002136A	20.5 ± 2.5 kBq
[ <sup>14</sup> C] Spec-Chec, 25mL (~ 5 × 10 <sup>4</sup> dpm/mL)	6002137A	20.5 ± 2.5 kBq
[ <sup>3</sup> H] [ <sup>14</sup> C] Spec-Chec kit (High activity) (set of 6002130, 6002134 and 6002135)	6002138A	992 ± 100 kBq
[ <sup>3</sup> H] [ <sup>14</sup> C] Spec-Chec kit (Low activity) (set of 6002130, 6002136 and 6002137)	6002139A	41 ± 5 kBq

## TopCount 用スタンダード

製品名	品番	数量
96-well Calibration/ Normalization Microplate (Tritium, 12 wells (<185 kBq) and Carbon-14, 6 wells (<24 kBq))	7001044A	<148 kBq
96-well LUMI Normalization Microplate <sup>3</sup> H	7001129A	<444 kBq

内部標準スタンダード



アンクエンチドスタンダード



クエンチドスタンダード



## 1450 MicroBeta / 2450 MicroBeta<sup>2</sup> 用スタンダード

[<sup>14</sup>C] パルミチン酸あるいは [<sup>3</sup>H] コレステロールを混入したポリビニルトルエン製シンチレーションディスクをマイクロプレートにパラフィンで封入し、透明テープでシーリングしてあります。ブランクウェルには、放射能のないシンチレーションディスクが封入されています。

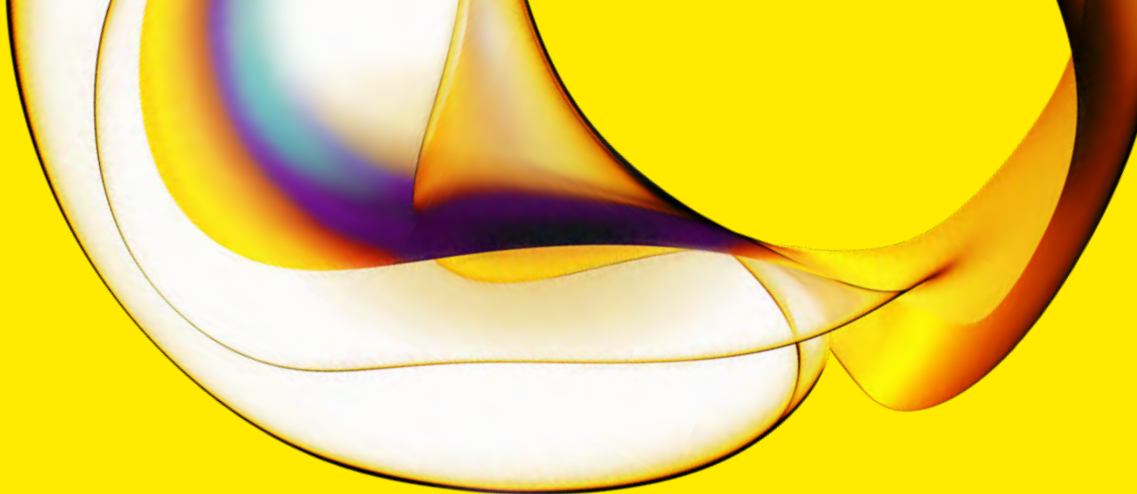
製品名	品番	数量
96-well Normalization standard ( <sup>3</sup> H, <sup>14</sup> C, 2 each)	1450-471	10.7 ± 5 kBq
<b>Calibration standard</b>		
<sup>3</sup> H, single photon, 12 each	1450-477A	50 ± 5 kBq

## インターナルスタンダードキット

水溶性 (Aqueous) あるいは脂溶性 (Organic) の <sup>3</sup>H あるいは <sup>14</sup>C 標識化合物の溶液をそれぞれ 2 × 10<sup>5</sup> dpm あるいは 1 × 10<sup>5</sup> dpm 小さなガラス皿の上で乾固してあります。1 個 1 個は薬の錠剤の様に PTP 包装されています。使うときにはガラス皿ごとシンチレーションバイアルに入れ、Aqueous とあるものは水で溶かしてからシンチレーションカクテルを加えます。Organic とあるものは直接シンチレーションカクテルで溶解します。更にクエンチャーを加えることで、独自のクエンチングスタンダードを作ることができます。

製品名	品番	数量
Internal Standard Kit, <sup>3</sup> H Organic, 40 capsules	1210-120A	133.5 ± 13.5 kBq
Internal Standard Kit, <sup>3</sup> H Aqueous, 40 capsules	1210-121A	133.5 ± 13.5 kBq
Internal Standard Kit, <sup>14</sup> C Organic, 40 capsules	1210-122A	67 ± 7 kBq
Internal Standard Kit, <sup>14</sup> C Aqueous, 40 capsules	1210-123A	67 ± 7 kBq
Internal Standard Kit, <sup>3</sup> H Organic and Aqueous, <sup>14</sup> C Organic and Aqueous, 10 capsules each	1210-124A	100.5 ± 10.5 kBq

放射能を含むスタンダード溶液やプレートは、公益社団法人日本アイソトープ協会 アイソトープ部 放射線源課 (TEL 044-589-5002 FAX 044-589-5006 e-mail : info-sengen@jrias.or.jp) にご注文ください。



For more information:

株式会社レビティジャパン

[www.revivity.co.jp/contact-us](http://www.revivity.co.jp/contact-us)

[www.revivity.com](http://www.revivity.com)

revvity

Revvity, Inc.  
940 Winter Street  
Waltham, MA 02451 USA  
[www.revivity.com](http://www.revivity.com)

For a complete listing of our global offices, visit [www.revivity.com](http://www.revivity.com)  
Copyright ©2024, Revvity, Inc. All rights reserved.

1401652\_JP

研究用です。診断にはご使用になれません。