

# RapiDxFire Lyo-Flex 1-Step RT-qPCR 5X Master Mix

## 病原体検出のための凍結乾燥可能なマスターミックス

RapiDxFire™ Lyo-Flex 1-Step RT-qPCR 5X Master Mixは、高温でも耐えるように開発された、熱活性化熱安定性逆転写酵素を使用して特別に配合されています。これにより、cDNA合成の特異性が高まり、その後、熱安定性のTaq DNA ポリメラーゼにより、RNAとDNAの両方のターゲットで安定かつ特異的なPCR増幅が行えます。RapiDxFire Lyo-Flex 1-Step RT-qPCR 5X Master Mixは、室温で最大8時間安定であるだけでなく（実験室のプロセスや自動化ワークフローへの柔軟性を可能）、グリセロールが含まれない組成により凍結乾燥の互換性があり、保管・輸送およびPOCテストを容易にします。この製品は一般的な研究室での使用を目的としており、ISO13485規格に準拠して製造されています。

### RNAターゲットとDNAターゲット両方の高感度検出

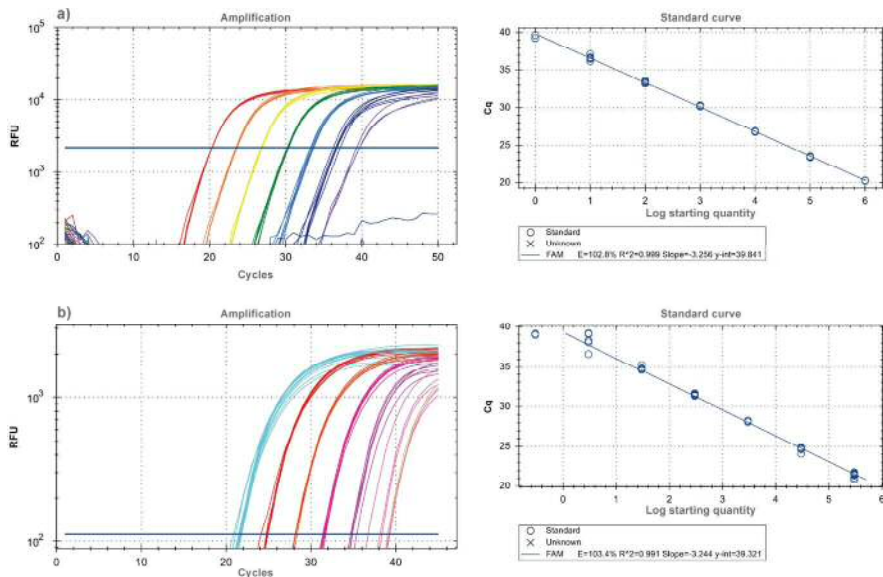


Figure 1. RNA及びDNAターゲットへの幅広いダイナミックレンジ  
(a)SARS-CoV-2 RNA control (Twist) を10倍段階希釈し、1反応あたり1x10<sup>6</sup>-1x10<sup>0</sup>コピーを使用し、UltraDx SARS-CoV-2 N1/N2/RnP アッセイ (Biosearch Technologies) を実行しました (N1/N2:FAM のデータを示しています (総反応液量: 20 µL)). (b) マウスのゲノム DNAを10倍段階希釈し、一反応あたり300,000 から3コピーを使用し、Isg20 アッセイを行いました(FAMのデータを示しています) (総反応液量: 20 µL).  
(a) SARS-CoV-2 RNA および (b) マウスのゲノムDNAアッセイのPCR効率90-110%、R2値>0.98であり、PCR基準を満たしました

- マルチプレックス反応における RNA ターゲットと DNA ターゲットの広いダイナミックレンジ:

5倍濃縮であるため、SARS-CoV-2 RNAは反応あたり10コピーまで、ゲノムマウス DNAは反応あたり3コピーまでの感度を示しました。

- 室温安定性の向上:

完全に組み立てられた反応益（全ての反応成分とRNAテンプレート）は、**20-25°C**で最大**8時間**安定であり、研究室のワークフローと自動化を容易にします。

- 凍結乾燥対応:

グリセロールおよびその他の凍結乾燥干渉成分を含まないため、反応の性能は影響を受けず、最大4か月間安定性が実証されています。

**BIOSEARCH™**  
**TECHNOLOGIES**

GENOMIC ANALYSIS BY LGC

## 室温で最大8時間安定

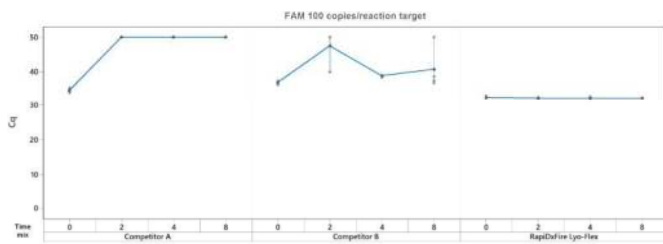


Figure 2. 室温で完全に組み立てられた反応混合物は、すべてのターゲットに対して安定した高感度の Cq 値を最大 8 時間維持します。ゲノム MS2 RNA (1 反応あたり 100 コピー、総反応量 20  $\mu$ L) を 3 重でテストし、各 MS2 領域特異的 BHQ™ プローブに固有のフルオロフォアを割り当てました。R6D1:FAM のデータを示します。RapiDxFire Lyo-Flex 1-Step RT-qPCR 5X Master Mix は、メーカーの推奨に従って、競合他社 A および競合他社 B に対してテストされました。Cq 値が低いほど、検出の感度が高くなります。Cq 値  $\geq 50$  は、増幅がないことを示します。



## 凍結乾燥対応

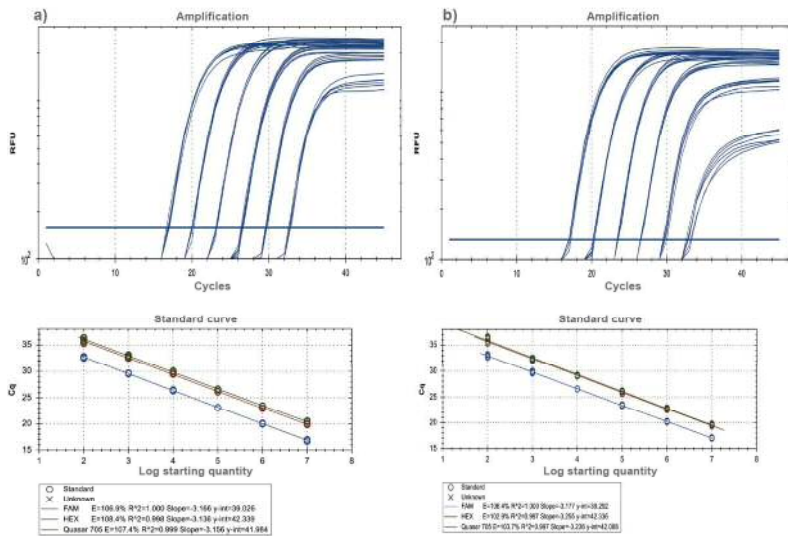


Figure 3. 室温 (25°C) で 0~4 ヶ月の保存後に示された凍結乾燥ビーズの安定性  
凍結乾燥ビーズ (LyoBeads) は、RapiDxFire Lyo-Flex 1-Step RT-qPCR 5X Master Mix を使用して調製し、反応ごとに  $1 \times 10^7$  -  $1 \times 10^2$  コピーから 10 倍連続希釈したゲノム MS2 RNA に対してテストしました (20  $\mu$ L 総反応量)。各 MS2 領域固有の BHQ プローブには、固有の蛍光体 (R6D1:FAM; R3D3:CAL Fluor Orange 560; R8D1:Quasar 705) が割り当てられました。(a) 保管期間 0 ヶ月および (b) 保存期間 4 ヶ月時点の増幅曲線で R6D1:FAM アッセイおよび全てのターゲットの標準曲線でテストされました。PCR 効率 (90%-110%) および R2 値  $> 0.98$ 、PCR 基準を満たしています。

## Ordering information

Cat no.	Number of reactions	Description
30060-1	250	RapiDxFire Lyo-Flex 1-Step RT-qPCR 5X Master Mix 1 mL
30060-2	2,500	RapiDxFire Lyo-Flex 1-Step RT-qPCR 5X Master Mix 10 mL
30060-3	25,000	RapiDxFire Lyo-Flex 1-Step RT-qPCR 5X Master Mix 100 mL

### 制限:

上記結果は、サンプル中のアッセイとテンプレートの種類/濃度、およびマスターミックス自体の特性によるものです。そのため個々の結果は異なる場合があります。

# Integrated tools. Accelerated science.

@LGCBiosearch | biosearchtech.com

RapiDxFire Lyo-Flex 1-Step RT-qPCR 5X Master Mix is a General Purpose Reagent (GPR), labelled For Laboratory Use (FLU). The FLU label statement identifies an *in vitro* diagnostic medical device in the United States. Outside the United States the FLU statement is equivalent to Research Use Only. All trademarks and registered trademarks mentioned herein are the property of their respective owners. All other trademarks and registered trademarks are the property of LGC and its subsidiaries. Specifications, terms and pricing are subject to change. Not all products are available in all countries. Please consult your local sales representative for details. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or any retrieval system, without the written permission of the copyright holder. ©LGC Limited, 2022. All rights reserved. GEN/1028/SW/0222

For Laboratory Use.



# BIOSEARCH™ TECHNOLOGIES

GENOMIC ANALYSIS BY LGC

輸入代理店

**エア・ブラウン株式会社**

ライフサイエンス部

東京: 〒104-0061 東京都中央区銀座8-13-1 銀座三井ビルディング  
TEL.03-3545-5720 / FAX. 03-3543-8865

大阪: 〒530-0011 大阪市北区大深町3-1 グラフワット大阪 7A-B  
TEL.06-7739-7114 / FAX. 06-7739-7115

URL: <https://www.arb-ls.com/>

email: [arb-lsdept1949@arbrown.com](mailto:arb-lsdept1949@arbrown.com)