

# ApoPrimer Set (Bcl-2 family)

**Code No. 6623                      Size:                      1 Set**

\* 2 years from date of receipt under proper storage conditions.

## Components :

(for 40 reactions per primer mix)

Set component	concentration	volume
human <i>Mcl-1</i> primer mix	each 10 pmol/μl	40 μl
human <i>Bfl-1</i> primer mix	each 10 pmol/μl	40 μl
human <i>Bx-α</i> primer mix	each 10 pmol/μl	40 μl
human <i>Bcl-2</i> primer mix	each 10 pmol/μl	40 μl
human <i>Bak</i> primer mix	each 10 pmol/μl	40 μl
human <i>Bik</i> primer mix	each 10 pmol/μl	40 μl
human <i>Bcl-x</i> primer mix	each 10 pmol/μl	40 μl
human β-actin primer mix	each 10 pmol/μl	40 μl
APO Positive Control RNA 1	10 <sup>6</sup> copies/μl	24 μl

**Storage:** -20°C

## Description :

ApoPrimer Set is designed to detect the mRNA of typical 7 members of human Bcl-2 family and β-actin mRNA by RT-PCR. This set is composed of primers to amplify cDNA derived from mRNA of 7 members of Bcl-2 family (*mcl-1*, *bfl-1*, *bax-α*, *bcl-2*, *bak*, *bik*, *bcl-x\**) and of β-actin. (\* human *Bcl-x* primer mix amplifies the cDNA from both *bcl-x<sub>L</sub>* and *bcl-x<sub>S</sub>*, because it is constructed with the sequence common to these two genes.)

The supplied APO Positive Control RNA 1 includes primer sequences of these 7 members of human Bcl-2 family, and β-actin primer sequence. So this Control RNA reacts with all primer mixes in the set.

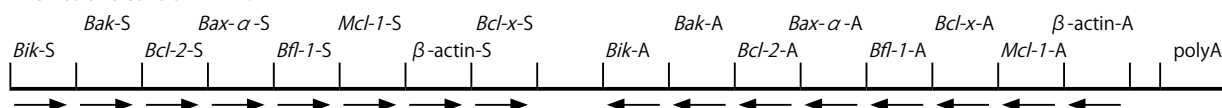
The PCR products generated from Positive Control RNA can be distinguished from the one from target mRNA because their sizes are different. (See the following table.)

## Primer and the size of amplified products :

Primer mix	PCR products	
	Positive Control RNA	mRNA
<i>Mcl-1</i> primer mix	358 bp	449 bp
<i>Bfl-1</i> primer mix	331 bp	413 bp
<i>Bax-α</i> primer mix	330 bp	412 bp
<i>Bcl-2</i> primer mix	304 bp	380 bp
<i>Bak</i> primer mix	297 bp	371 bp
<i>Bik</i> primer mix	296 bp	370 bp
<i>Bcl-x</i> primer mix*	272 bp	<i>x<sub>L</sub></i> : 340 bp <i>x<sub>S</sub></i> : 151 bp
β-actin primer mix	340 bp	275 bp

\* *Bcl-x* primer mix amplifies the cDNA from both *bcl-x<sub>L</sub>* and *bcl-x<sub>S</sub>*, because it is constructed with the sequence common to these two genes.

## APO Positive Control RNA 1 :



## Application example :

When used with TaKaRa RNA PCR™ Kit (AMV) Ver 3.0 (Cat. #RR019A/B)

[Reaction mixture for RT-PCR]

(RT)	25 mM MgCl <sub>2</sub>	2 μl
	10X RT Buffer	1 μl
	10 mM dNTP Mix	1 μl
	RNase Inhibitor (40 U/μl)	0.25 μl
	AMV RTase (5 U/μl)	0.5 μl
	Random 9 mers (50 pmol/μl)	0.5 μl
	Positive Control RNA or Sample RNA	0.5 μl
	RNase Free dH <sub>2</sub> O	4.25 μl
Total		10 μl
(PCR)	RT reactant	10 μl
	5X PCR Buffer	10 μl
	TaKaRa Ex Taq® HS (5 U/μl)	0.25 μl
	primer mix (each 10 pmol/μl) *	1 μl
	Sterile purified water	28.75 μl
Total		50 μl

\* Primer mix should be used after heat treatment at 94°C, 2 min, and rapid cooling, to avoid primer dimer formation.

[Reaction condition]

(RT)	30°C 10 min	(PCR)	94°C 30 sec	} 35 cycles
	42°C 15 min		60°C 30 sec	
	99°C 2 min		72°C 30 sec	
	5°C 5 min			

## Related products :

PrimeScript™ RT-PCR Kit (Cat. #RR014A/B)  
TaKaRa RNA PCR™ Kit (AMV) Ver.3.0 (Cat. #RR019A/B)  
PrimeGel™ Agarose PCR-Sieve (Cat. #5810A)

## References :

- 1) Cleary M L, *et al. Cell.* (1986) **47**: 19-28.
- 2) Bargou R C, *et al. J Clin Invest.* (1996) **97**: 2651-2659.
- 3) Benito A, *et al. Blood.* (1996) **87**: 3837-3843.
- 4) Kozopas K M, *et al. Proc Natl Acad Sci USA.* (1993) **90**: 3516-3520.
- 5) Zhan Q, *et al. Oncogene.* (1997) **14**: 1031-1039.
- 6) Sun S C, *et al. Oncogene.* (1995) **11**: 1693-1698.
- 7) Oltvai Z N, *et al. Cell.* (1993) **74**: 609-619.
- 8) Silva M, *et al. Blood.* (1996) **88**: 1576-1582.
- 9) Kiefer M C, *et al. Nature.* (1995) **374**: 736-739.
- 10) Boyd J M, *et al. Oncogene.* (1995) **11**: 1921-1928.

*TaKaRa Ex Taq* is a registered trademark of Takara Bio Inc.  
TaKaRa RNA PCR, PrimeScript, and PrimeGel are trademarks of Takara Bio Inc.

## Note

This product is for research use only. It is not intended for use in therapeutic or diagnostic procedures for humans or animals. Also, do not use this product as food, cosmetic, or household item, etc. Takara products may not be resold or transferred, modified for resale or transfer, or used to manufacture commercial products without written approval from Takara Bio Inc. If you require licenses for other use, please contact us by phone at +81 77 565 6973 or from our website at [www.takara-bio.com](http://www.takara-bio.com). Your use of this product is also subject to compliance with any applicable licensing requirements described on the product web page. It is your responsibility to review, understand and adhere to any restrictions imposed by such statements. All trademarks are the property of their respective owners. Certain trademarks may not be registered in all jurisdictions.

# ApoPrimer Set (Bcl-2 family)

Code No. 6623

容量： 1 Set

※適切に保存し、受取り後2年を目途にご使用ください。

## ●内容 (各プライマー 40 回反応分)

品名	濃度	容量
human <i>Mcl-1</i> primer mix	各 10 pmol/μl	40 μl
human <i>Bfl-1</i> primer mix	各 10 pmol/μl	40 μl
human <i>Bax-α</i> primer mix	各 10 pmol/μl	40 μl
human <i>Bcl-2</i> primer mix	各 10 pmol/μl	40 μl
human <i>Bak</i> primer mix	各 10 pmol/μl	40 μl
human <i>Bik</i> primer mix	各 10 pmol/μl	40 μl
human <i>Bcl-x</i> primer mix	各 10 pmol/μl	40 μl
human β-actin primer mix	各 10 pmol/μl	40 μl
APO Positive Control RNA 1	10 <sup>6</sup> copies/μl	24 μl

●保存 - 20°C

## ●製品説明

本製品はアポトーシスに関与するタンパク質の中でも重要な役割を担うといわれている human Bcl-2 family に属する遺伝子の cDNA を増幅する Primer set と Positive Control RNA のセットである。human Bcl-2 family に属する 7 種類の遺伝子の cDNA (*mcl-1*, *bfl-1*, *bax-α*, *bcl-2*, *bak*, *bik*, *bcl-x\**)、および β-actin を増幅できる。(※: human *Bcl-x* primer mix は、*bcl-x<sub>L</sub>*、*bcl-x<sub>S</sub>* の共通配列の部分で設定しているので、同じプライマーで *bcl-x<sub>L</sub>*、*bcl-x<sub>S</sub>* の両方が増幅される。)

APO Positive Control RNA 1 には、上記 8 種類の primer 配列が含まれているので、1 種類の Positive Control RNA で、すべての primer での反応が可能である。

Positive Control RNA を鋳型として増幅される断片は、実際の mRNA からの増幅産物とサイズが異なるため、区別が可能である。

## ●Primer と増幅断片サイズ

Primer mix	PCR products	
	Positive Control RNA 由来	mRNA 由来
<i>Mcl-1</i> primer mix	358 bp	449 bp
<i>Bfl-1</i> primer mix	331 bp	413 bp
<i>Bax-α</i> primer mix	330 bp	412 bp
<i>Bcl-2</i> primer mix	304 bp	380 bp
<i>Bak</i> primer mix	297 bp	371 bp
<i>Bik</i> primer mix	296 bp	370 bp
<i>Bcl-x</i> primer mix*	272 bp	<i>x<sub>L</sub></i> : 340 bp <i>x<sub>S</sub></i> : 151 bp
β-actin primer mix	340 bp	275 bp

\*: *Bcl-x* primer mix は、*bcl-x<sub>L</sub>*、*bcl-x<sub>S</sub>* の共通配列の部分で設定しているので、同じプライマーで *bcl-x<sub>L</sub>*、*bcl-x<sub>S</sub>* の両方が増幅される。

## ●APO Positive Control RNA 1



## ●使用例

TaKaRa RNA PCR Kit (AMV) Ver 3.0 を使用した場合 (製品コード RR019A/B)

[ RT-PCR 反応液組成 ]

(RT)	25 mM MgCl <sub>2</sub>	2 μl
	10 × RT Buffer	1 μl
	10 mM dNTP Mix	1 μl
	RNase Inhibitor (40 U/μl)	0.25 μl
	AMV RTase (5 U/μl)	0.5 μl
	Random 9 mers (50 pmol/μl)	0.5 μl
	Positive Control RNA or Sample RNA	0.5 μl
	RNase Free dH <sub>2</sub> O	4.25 μl
	<b>Total</b>	<b>10 μl</b>

(PCR)	RT 反応液	10 μl
	5 × PCR Buffer	10 μl
	TaKaRa Ex Taq HS (5 U/μl)	0.25 μl
	各 primer mix (each 10 pmol/μl)*	1 μl
	滅菌精製水	28.75 μl
	<b>Total</b>	<b>50 μl</b>

\*: Primer dimer を形成する可能性があるため、94°C、2 min. 加熱処理、急冷した後、使用すること。

[ 反応条件 ]

(RT)	30°C 10 min.	} 1 cycle	(PCR)	94°C 30 sec.	} 35 cycles
	42°C 15 min.			60°C 30 sec.	
	99°C 2 min.			72°C 30 sec.	
	5°C 5 min.				

## ●関連製品

PrimeScript RT-PCR Kit (製品コード RR014A/B)

TaKaRa RNA PCR Kit (AMV) Ver.3.0 (製品コード RR019A/B)

PrimeGel Agarose PCR-Sieve (製品コード 5810A)

## ●参考文献

- 1) Cleary M L, et al. *Cell*. (1986) **47**: 19-28.
- 2) Bargou R C, et al. *J Clin Invest*. (1996) **97**: 2651-2659.
- 3) Benito A, et al. *Blood*. (1996) **87**: 3837-3843.
- 4) Kozopas K M, et al. *Proc Natl Acad Sci USA*. (1993) **90**: 3516-3520.
- 5) Zhan Q, et al. *Oncogene*. (1997) **14**: 1031-1039.
- 6) Sun S C, et al. *Oncogene*. (1995) **11**: 1693-1698.
- 7) Oltvai Z N, et al. *Cell*. (1993) **74**: 609-619.
- 8) Silva M, et al. *Blood*. (1996) **88**: 1576-1582.
- 9) Kiefer M C, et al. *Nature*. (1995) **374**: 736-739.
- 10) Boyd J M, et al. *Oncogene*. (1995) **11**: 1921-1928.

## ●注意

本製品は研究用として販売しております。ヒト、動物への医療、臨床診断用には使用しないようご注意ください。また、食品、化粧品、家庭用品等として使用しないでください。

タカラバイオの承認を得ずに製品の再販・譲渡、再販・譲渡のための改変、商用製品の製造に使用することは禁止されています。

ライセンスに関する情報は弊社ウェブカタログをご覧ください。

本データシートに記載されている会社名および商品名などは、各社の商号、または登録済みもしくは未登録の商標であり、これらは各所有者に帰属します。