

€PYD• CARD, f „ (PYCARD)... † ‡ ^ %

(Š < Œ • Lumi nex Ž • • ' ' ")

" • _ _ ~ ™ §

> • œ • ž

Ÿ | € £ ¤ > • ¥ | • § " ©ª « !

— — ®

[° ± •]

² ‡ ^ %³ • ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼ » À Á Â Ã Ä Å Æ Ç ° È É Ê Ë Ì — — Ä
 ¡ | PYCARD € • Î

[‡ ^ % Ì Ð]

‡ ^ Ñ Ò	Ó.	‡ ^ Ñ Ò	Ó.
96 Õ Ö × „ Ø Ù	1	96 Õ Ö Ú Û	4
Ü Ý Þ	2	Ü Ý Þ ß à Ä	1á 20mL
Š â	1	ã ä å æ Ä	1á 20mL
... † ç Ä Å	1á 120èL	... † ß à Ä Å	1á 12mL
... † ç Ä B Ö P E - S A Û	1á 120èL	... † ß à Ä B	1á 12mL
é Ä	1á 10mL	ê ë ì Ä Ö 30 á Û	1á 20mL
> • œ • ž	1		

[í î ï ð ñ ï ò ‡ ^]

1» Lumi nex MAGPI Xó ¥ Lumi nex 100ó ¥ Lumi nex

200ó ¥ È Bi o- Radó, Bi o- Pl ex ó ä ä ö Ö ö ÷ ö ø > • ù ú û ü ü ý þ î ... • ý Ý Û

2» Ž È Œ Ä ø ò

3» ß à Þ ð E P .

4» È •

5» Š

6» ë Ä ð Ð ø

7» 0.01mol / L Ö È 1á Û å æ (PBS) ¥ pH=7.0-7.2

8» ø

9» Ü Ö ø

[‡ ^ % Ö ò °]

1» ð±^%~ ±^!"±^#Ü\$Ç %& Î'()¥*+±^%, '-./ÜÝÞ»...†ÇÄÄ
»...†ÇÄBOð%ÖÖ& §-201Ç¥É2±^' 3§41Ç& ÿ•Î
2» >•, ð±^%~ 42±^5í" 6±^#Ü\$ %ð78& Î
()~
±^%öí Ü9: ; <¥" =>í?: ã @>•A>•, ð42±^%ö÷BC@=>, 1DEİ>•FGÍH
PI°JKO%•ÇðÜ\$LY¥&M°İ ½ãNO&PQ¶ðÎ

[Ü² ðRST& _]

½¾¿¼~ | UVWð½¾Xİ ¿¼ðY" Z | U
1Ü[" · ½¾\¥B~] PBSÖ0.01mol/L¥ pH=7.0-7.2ÜÍ°ë ^¹ Ä¥¿¼ü_ò`Î
2Ü/½¾¼ab, \¥! ¿ð c 3BdÇðe fgÄÄåæÄ(hi IS007¥±j kl Üf„ ðmÄÄ¶no
p| UVWðåæÄ)ðqr! MøÍ ÖE, ð½¾¼stuvÛÎ ÖM· j wx=1:20-1:50¥yu~ 1mLÄÄå
æÄÍ zc 20-50mg½¾ ²Î Û
3Ü/{ +ð| } Ä~l•€•, f„ °Î
4Ü/Xİ pð¿¼Ä10,000ág ' 5ã...¥†±^ ¥Ç°%: • §...†È3§-201ÇŠ& Î
ÄÄÄÄÄ~ Bã ä ±>< ù¥ÄÄÍ Æ• OŠY" •, ~
1Ü• ŽÄÄ±••] PBS••°ë¥', •' f„ " " ¥§1,000ág ' 5ã..., *SÎ Ö| •ÄÄ: -
| ' -~ *SÛÎ
2Ü/*S+ðÄÄ•] PBSë3@A
3Ü/ÄÄ• fgÄÄåæÄ` | f™8L107DÄÄ/š> ¥uœí t¥ÄÄ: O•ž•€ÿ•, fçÄ„ °Î
4Ü/Ü² §2-81Ç 1,500ág ' 10ã...¥†±^ ¥Ç°%: • §...†È3§-201ÇŠ& Î
ÄÄÄÆÇ° ÈÉÊ—Ü² ~' 1,000ág ' 20ã...¥[Ç°%: ...†¥È/Ç° 3§-201ÇÈ-801Ç& ¥
j çÉ¤¥Î
()~
1» OÇÜ²! í™ & ¥41Ç& , §1| ¥-201Ç| • | 1DE¥-801Ç| • | 2DEÎ
2» Ü² §" ç¹ Z©ª «, ...†¬œ¥•vç¹ Ü² | - •žv®...†Î
3» Ü² > • ù±ã~! ° f±7¥| ±zû>< ¥ÄÎ
4» ² §™. ...†Ók ¥³ ´ μ¶> • ¹º. | P¹ ¼, L ² • ž...†Î

[Lumi nex200 ã ä ö]

- 1.ã ä j w~ 50uLA
- 2.Æ• VW~ Šã MagPl ex;
- 3.¹ Šã. ~ 50° /, ;
- 4.MFI» ~ Medi an.

[±^Ýí]

1» >•ù/ ð±^•Ü² å~! ° f±7Ö18-251CÛ¥uœ• ±^%B- ¼JKİ | ½>• ¥' Ý[§²
@±> í ð Ü9• ±^ ¥ü/42ð Ü9ð±^" ¾¶9¿ & Î
2» ÜÝÞ(¤ÄÞ)~ Á#ÜÝÞzc ÜÝÞBàÄ0.5mL¥Äp, ±7Ä3™Ä10ã...¥UJ••ÄÆÖ j Ç
ÈÜ¥Éè8L10.0ng/mLÍ Ýí 7DBàÜÝÞðEP ¥ÁDEP Í zc 300ÉLðÜÝÞBàÄ¥uÉ %j
@Èx B à b10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL¥ÜÝÞBà
Ä(0ng/mL)—~ , L x„ ÔÎ L&Î =>¬œ < ¥Á@=>' >• f ðÜÝÞçÄÎ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PYCARD	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

- 3» ...† Ç ÄÄ Ò ...† Ç ÄÄ Detection A ò Detection BB» • ù • Í Î Ï Š Ę Đ Ñ ' • , ¥ Ö » Ò Ó B Ž Ę # Ä ð Ä ĵ † w + Ô Í " • ù ā Ō Ō ...† B à Ä Ä Ę B 1:100 B à (u ~ 10 É L ...† Ç Ä Ä / 990 É L ...† B à Ä Ä) ¥ Ö ā × ç ¥ B à ù Ø k ~ _ Û Ú Þ ð Á @ = > í ð ' • Û X (100 É L / Ō) ¥ = Û Û X J ± Û X 0.1-0.2 mL
- 4» è è ì Ä ~ 580 mL È • z c 20 mL è ì Ä Ö 30 á Û B à f 600 mL f Ý , Ä è 8 Í () ~
- 1» Û Ý Þ ð B à | ½ — ~ B Ō Í • ž Í
- 2» Û Ý Þ ' Š " • ù 15 ā ... Í Û X Í • Û Ý Þ Þ ½ > • - @ Í
- 3» Û Ý Þ » ...† Ç Ä Ä Ý , Ä » ...† Ç Ä B Ý , Ä ' > • È ± ð B à Ä Û X ¥ B à Ä | ½ × • Í • Ä B • • à á Ö ā × ç ¥ ĵ Ç È Í L & Í = > - œ ð Ý Ö < ' > • Ę • ¥ ù ý Ý Ę • Ä ð Í ' j k í ð • a Ō Û X ¥ - • | t > • Ę • Û X ð Y " Ö u [...† Ç Ä Ä J ¥ - @ | t , \$ 10 É L Û ¥ Ö ĵ ā b ê 8 ä á Í
- 4» ' æ ` É > • Ç ~ B à l ð Û Ý Þ » ...† Ç Ä Ä Ý , Ä • ...† Ç Ä B Ý , Ä Í
- 5» è ì Ä Ö 30 x Û Í u - è ä \$ ¥ ' _ 7 é f ± 7 ¥ • • × ç ¥ f + - è F è ç Ä è • ž Û X Í
- 6» † ^ % ò ì ā † ^ L Ä ¥ í í í Û 3 b Ý , Ä , > • ¥ B Û 3 l í í : ½ • L ð ñ M • á È M ò ó ¥ Ō ò = > Í • ð ö ð ñ 8 á ¥ ā b = > - œ | Ý Ö ¥ ÷ f F è ø ä Í ' > • ' Û 3 Í

[Ü² • , _]

- 1» ² ù ú Þ Û † ^ % ² ù ý Þ ¥ | ù • > • • † ^ % ā b ð ² " ò ý Þ ¥ ' > • ý > • ù Ö ā + ² ð : ½ > • • ¥ ~ Ö ð ² Í
- 2» => ù ± _ ~ † ² Í † - è 8 Í è 8 | B Û Ý ð Í J ¥ • Í Ō ¶ É ¶ => ð « Þ B à È Ō Í u œ Þ Í † - è 8 l È l ¥ ' ù ² ý " ð B à È è Í ² B à í • Þ B Í
- 3» ... ² | € B œ • ž ² < Í ¥ ö ÷ • ž ~ => > Í É < ¥ ù () ² Í
- 4» > • " Ä Ä Ä X í ð ½ ¾ ç ¼ È Ä Ä ú [Ä : ½ Z \$ " - M ð c => - œ á Í
- 5» ² L Ä Ä Ä È Ç ° ¥ • L • V ² Ä • ¥ u ~ Ä Ä ! » Ä Ä Ó • » R J K " ¥ Ö : ½ B ...† | \$ ð # \$ Í
- 6» % ' f „ È ` ½ f „ ¥ & ' (ò) (` ½ f „ ¥ : ½ • L T ² H Þ > • ð ...† µ ĵ ò * + µ ĵ | , Û ¥ • | Ø ...† \$ Í
- 7» ö ÷ > • f g ² ¥ & J K l - : ½ Z • f „ . Ä È / < • => - œ á Í

[O, 1 2]

- 1» / => Ö ð Á Ō Í z c 200 ul ā ä á æ Ä • Ō ~ 3 ¥ 4, B Û Ō ø Ç ± 75 10 ā ... ¥ < , Í Ä Ō Í Ä ĵ ¥ % : • \$ z Ō , Í
- 2» z ~ ā Ō ñ Û Ý Ō » † Þ Ō » x „ Ō Í ñ Û Ý Ō 7 Ō ¥ j @ z c 100 É L | U è 8 ð Û Ý Þ Ō 6 † ^ Ý í 2 Û Í x „ Ō z 100 É L Û Ý Þ B à Ä Ö 6 † ^ Ý í - 71 « , - Û ¥ 2 Ō z † Þ Ō È B à , ð Þ Û 100 É L ¥ Á Ō z 10 ul Š á ¥ Û Ō z Ç Ú Û ¥ 371 c Û Ō ø 7 é 1, J ¥ Æ 89 ñ 3 L 800 rpm ¥ : 2-4 mm ¥ ; < Š á † . Í
- 3» Ç Š ¥ 2 ā ... , † Ä ĵ ¥ Š & = ð ! Š Í Ä ¥ | • è ì Í
- 4» Á Ō z ...† Ç Ä Ä Ý , Ä 100 É L Ō " • ù Û X Û ¥ Û Ō Û Û ¥ 371 c Û Ō ø 7 é 1, J ¥ Æ 89 ñ 3 L 800 rpm ¥ : 2-4 mm ¥ ; < Š á † . Í

- 5» ÇŠ ¥2ã... , † Äj ¥ÁÔ• 200ÉLðèi Äèi ¥>È1-2ã...¥† Ôï Äj î ` £èÕ3@
Î « , - @èi , ¥ [È? § 42ðèi àæÄ¥/ ÜÕ?@B AÇ¥/B BÔï ðÄj èi Ä
Î v l i s : î ÆŠ èÕCDFbÎ
- 6» ^Š ¥ÁÔz ...† çÄBY, ÄÖ• • ùUXÜ100ÉL¥ ÜÕÚÜ¥371c ÜÕ ø730ã...¥ Æ
89ñ3L800rpm¥ : 2-4mm¥; <Šã†. Î
- 7» ÇŠ ¥2ã... , † Äj ¥ÁÔ• 200ÉLðèi Äèi ¥>È1-2ã...¥† Ôï Äj î èÕ3@¥Y
" U1 25Î
- 8» ^Š ¥ÁÔz éÄ150ÉL¥ 5 2ã...¥> Æ• E | • ! ¥%: ÇCFÓÎ
() ~
- 1» † ^ Ýi ~ Ýi - @=> í t ð Ü9¥ÉÊð: GÆÕÕÇ; Š¥™ ¥" 6æ• ž t ? & ¥Oï Š@
> • Î
- 2» z ~ =>O, Í ' > • - @< ðHI ¥ j òóÍ z J () | t J ÈH-¥/ Þz § ÜÕÔi
¥- • | KðÕŽ¥• • LÆxçÎ TÇ±†^ z c- ¥z l i í - - DÔT« , - DÔz J K K M -
• , Ö- NOXB10ã...Oï Û¥uæP™¥/ Z | UðQ 7éRJK¥G. • ST@ª +†. » ðÝ
O< ò ` £< Î L U t » ðÝO< ¥µ¶ñ3ÉÕ• ž =>Î
- 3» 7é~ L; < Þ V¥=>J' / z ÇÂÈÚÜð ÜÕ3§3%ï ¥O j Äj V¥èÕ, ±- . • ž
Š1O, ¥WXJYN± j ÜÕ• §ÀZ ! ¥UJ ±[\] ^_¶ð7éJK• 78Î
- 4» èi ~ Öãèi ` a ` t ¥BÁ@èi l i í ¥Nt / èi ÄFèÎ ÄÎ uæ> • î ÆèÕÇ¥' Bbc> •
, è• §de=>l i í Î
- 5» uæ=>±Í 38 §60%¥µ¶> • z 3øú 38 f Î

[=>' , _]

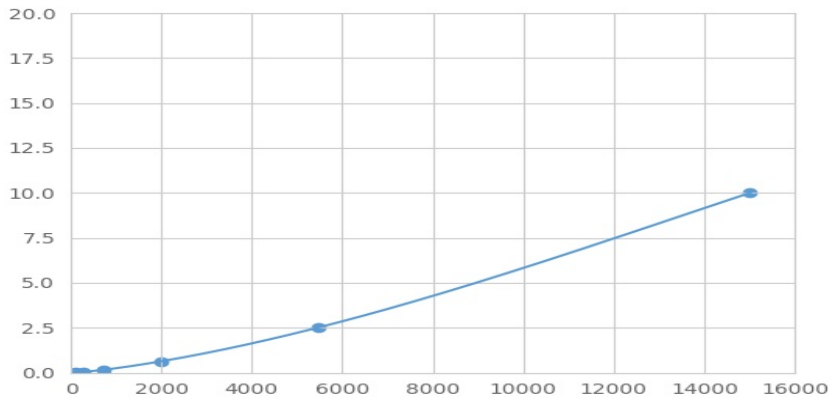
/ PYCARDµj Ø§Š< Æ• gh¥Xbi Èj j ¥kÆ• Í ãÖz cÜÝÞÈÜ² ¥ÉÍ PYCARDTI ~ §i È
j j Çðµj -m¥' , zc-- " ðPYCARDµj ¥B/ -mð-- " µj èñ, ¥zcPEÜnðo•
¥PEØpV, ¥Øk MFI» ÖMedian Fluorescence IntensityÜð™, • ÞÍ ðPYCARDê8EdÈÎ Î • Lumin
exãäð†¶¥ÜÜ Þè8Î

[ÜÜ]

qÜÝÞð ² MFI» @^x„ ÔMFI» , , ÈÖr sÈÜ¥uñ3ÉÕ¥t ±[Éf! » ÜÜÎ OÜÝÞðê8
LuvÜÖÈúÓvÜÜ¥MFI» LwvÜÖÈúÓvÜÜ¥x§ÜÝ Ö« Yi e±j yzYi ÜÜðR2»
D¶¥OR2» { | } §1LÞÜÎ µ¶> • ~• X, €ç• žãã¥ucurve expert 1.30¥Øk ÞMFI» ¥
ÜÝ • §È±ðè8¥, OßàÈÓÁÈ• ÜÝ—ðè8TMFI» ÜÜ§ÜÝ ðyzYi e¥/ Þð
MFI» fcYi e¥ÜÜ§ Þè8¥è, OßàÈÓ¥%L Þð=Üè8Î

[_ WÓk]

LU...§ÜÜ¥- è8LÎ /• • MFI» L• /• ¥³ ´ xÉJ5R• ÜÝÞðMFI» , LwvÜÖX† Ü¥ÜÝ
Þðè8LuvÜÖY† ÜÎ UJLU† > -æð-†< ¥ÉÍ ú ðP' ^ Ók• ` úÓ» Î µ¶> • úÓ» ö
%ÜÝ ÈÎ §=>O, 9ç ð | UÖuO, ý» ÄŠ< » èÕŠ< • 789ç" Ü¥ÜÝ ðMFI» Z
ãÆÎ ú ðÜÝ Ý • ¥=>ýí t Økî çð=>ö%ÜÝ Î



(€PYD • CARD, f „)...† ‡ ^ %ÜÝ

[...† _____]

0.01-10ng/mL.

[« ...† Ž]

v » L 20D x „ PÖ%ÜÝ Pßà ÄÛ† ¶ ð f ! » z 7 È ÜÝ à ú ± ð ê 8 Î

[_Æ<]

² ‡ ^ % • § ...† PYCARD ¥ ~ ...† T É Ê Ë • — M • • S ' ' Ç ± Î

§ " + Š < ò ² D " ð Ž X ¥ | : ½ F b È Ì È Ê • — M ' ' Ç ± ...† ¥ • v ² ‡ ^ % : ½ T ~ ...
† ð É Ê — M ' ' Ç ± Î

[â™§]

â™§ • P† ¶ » ð / Æ • Ó CVg % Î CVÖ% Û = SD/mean á 100

— İ â ~ [U — @ ‡ ^ % Û » Í » » ¶ » ² • ž ¶ • ...† ¥ Á — ² İ ~ † ¶ 20

@ ¥ ä Ö Û Û | U ê 8 ² ð f ! » ò SD » Î

— K â ~ o [3 D | U — @ ð ‡ ^ % ä Ö Û » Í » » ¶ » ² • ž ¶ • † ¶ ¥ Á D ² > • U — ‡ ^ % ` È †
¶ 8 @ ¥ ä Ö Û Û | U ê 8 ² ð f ! » ò SD » Î

— İ â ~ CV < 10%

— K â ~ CV < 12%

[Q¶<]

~ † ¶ ¥ ‡ ^ % B ° İ™ " µ ¶ 7 8 & ¥ š < . 9 / , § 5 Î

L > , Ç İ • Û ‡ ^ % œ • Û , ...† » ð ©ª ¥ = > ± ð ž Ÿ 9 ĸ í - · & = - ¥ É P = > ± İ 7 8 » 3
8 ò 7 é 9 ĸ Í É @ U - = > j D • ž O , : > Ç È L ä á Î

[=> ð i]

1 » => Û Ü Ý P » ‡ ^ ò ² Ý İ A

2 » z Ö Ü Ý P È ² Û 100 É L ¥ z Š â ¥ 371 Ç Ü Ö ø ¥ é 1, J A

3 » Š Î Ä ¥ z ...† Ç Ä A 100 É L ¥ 371 Ç Ü Ö ø ¥ é 1, J A

- 4» Š ëÖ3@A
- 5» z ...t ç ÄB100ÉL¥371C Æ¥é30ã ...A
- 6» Š ëÖ3@A
- 7» z éÄ150ÉL¥ 5 2ã ..., FÓÍ

[œ•]

- 1» Š" 9ç ò| Š< fš| ½û h" ú ð ' ©• žéhðª ¶Tãã¥²HP: ½ B- ¶ðM• Š< «-Î
- 2» «-ð=>-œT±^ð <»=>ÿðÈl O, Oð=>žÿ™aÈl ¥'™ Ýi Ö ðÜ²i —Î
- 3» | U- @ðU- HP: ½Z Ç®ãÖ¥u~ ...t Ž» " ° 8¥' j k ± ^ %l œ• ž • ž =>O, ¥±²³ • @œ• žÿ, • Î
- 4» ² ± ^ %Ü´ ± ^ Ü´ > • ¥| ½x • ÉµXã" ðHPÎ P [\] ^² ± ^ %ð=>œ• ¶Z{ +« ð...t-œÎ
- 5» B ò7él i í | / ± ^ • , B¹ ° Í Î ± ^ # Â Â» O; < V• Æ- —òó¥• Lf, Æ ðÀ / t» | ÝOÎ
- 6» ¼ ½ð ¾ÖÖÖÍ : ½Z Ç® —M¥vLda" ç ¥| Zú=>-œãbWX©ª Î ÜÖB> • JG eÀÁ[š¥' æúù[šÎ
- 7» šO, ÿ| bc» O, ÄäÈøäo• FÓðï Ä" N : ½ øä-œðH-Î =>ù' ÄÄÅFœ• žüÆ±ðøÎ
- 8» B ² Xi OðO, ðÁDI i í ð/" N: ½ | Uð=>-œ¥ OLUú =>-œð: ` £< ¥=>ðÁ- 1O, Ni t [\OXÎ
- 9» ± ^ %BšÇù! ~l [\M...¥È š³ É9ç òq=>±9ç áÆ¥: ½Zãb=>-œTšÇ-œ| - È| U- @± ^ %- KãÈ™ð#šÎ
- 10» ² ± ^ % TÉµÇÈUV± ^ %È| UY" ...tU- l ð—ðHPýûx¥ O| l ^...t-œ| - ð #šÎ
- 11» • šXi ± ^ %l µj ðj í ' -aL` ½f, ¥È šï` ½f, o[ðÎ ¼» gÍ • Ð» ð" Ye" q | U¥ O³ ´ • " &l • ± ^ %: • šÉµùú` ½f, ð...t¥-a³ ´ s| ð÷ > • ± ^ %...t` ½f, Î
- 12» ' - Ñ PÍ t—ðè8¥ÈÿñÛ- =>O¶ P...tè8Í Ò ð• , : O; < ² Í ...—€• • š ± ^ %...t Î
- 13» • ± ^ %: ½| " • š- =>² ü < | O¶ð Ó=> Pð...t¥yu¥² • Ô^=>" Î
- 14» ² O, œ• U " • š48T± ^ %Î
- 15» • ± ^ %ÿ £¤ > • ¥u/É• š" ©ª « ÈWXÉµ• Ö¥³ ùú/ | û• vH- ðÖxýp¥Ø| Ü ÜWX" ÜpWÎ

[ÖxÄÜ]

Öx	: ½' •	ÄÝP
ÜÝ ä	ÜÝPÝi dO	• ž dOðÜÝPßßBà
	[òèi Öã	Öãð [òèi
	Ä äO	...• • ÿd Äø

â™Œ8	Šâëì Öã	" œ• ž t? Öã 5 èì • > Ě
	× ĺ Öã• [‡ ^	Öã × ĺ• [‡ ^
	` £Œ• » Đø• ÚÛ	> • z ø t à á f ð » > • f ð Đø• ÚÛ
	z â O	...•• ÿ d Äø
MFI»	ĂŌz ð ‡ ^• â O	ÿ d Äø ¥ â Oz c ‡ ^
	7 é J K d O	& l Ö ð 7 é J K
	7 é 7 8 d O	‡ ^ t f ° f ± 7 ü & l Ý O ð 7 é 7 8
	PEÛn—Ă	à á ‡ ^
	PEÛn—Bà Ě Ó û	" 6 œ• ž = > O,
	• § F Ó J K F Ó	B œ• ž µ ¶ ð F Ó J K Ī F Ó
² »	d O ð ² Ye	d O ² ¥ > • f g ² • ž =>
	d O ð ² * S • • , Y "	R [d O ð ² * S • • , Y "
	† — MB ² Í €•	> • f g ² ¥ ` £ = >