

1¹ i ^ %Š™ ^ %! " ^ %# Ū\$Å %& Í ' () ¥* + ^ %Š, ' - . / ŪŪÝ¹ † ‡ æÃA
1 † ‡ æÃBOñ%ÓÔ& §-201C¥Ç2^ %' 3§41C& î - Í
2¹ > -, i ^ %Š™42^ %5î " 6^ %# Ū\$ %î 78& Í
()™
^ %ŠÎ Ū9: ; < ¥" = > î ? : â @ > - A > -, i 42^ %ŠööBC@=>, 1DEÎ > - FGÍ H
ÝI ° J KOŠ' Åî Ū\$ L Ū¥&• ° Î » â MN&OPµî Í

[Ū² î QRS& _]

• ,™ / * RŞ• , â Ēî T• Ū² BU7 32VJÆ41Cl W¥X, 1,000àg " 20â Y¥Z Å, [: ¥
/ Å, 3§-201CÆ-801C& ¥\] ^ _ ` aÍ
• °™ - EDTAÆbcdL´ e%QRŪ² ¥û / Ū² BQR, î 30â YÎ §2-81C 1,000àg " 15â Y¥Z Å,
[: † ‡ ¥Æ / Å, 3§-201CÆ-801C& ¥\] ^ _ ` aÍ
» ¼½°™ | fghî » ¼i î ½° î j " k | f
1ØZ • ¶ » ¼l ¥B⁻ mPBSÖ0.01mol/L¥ pH=7.0-7.2ØĒ, ê n• Å¥½° øoÑpÍ
2Ø / » ¼qr VI ¥! ½i s 3Bt Åi u vwÃÃä äÃ(xyIS007¥±z { | Ū, ...i } ¾¿µ~•
€ | fghî ä äÃ)î • , ! • ÷ Ē Ū • Vi » ¼f „ ...† ØÍ Ū • ¶ | † ^ =1:20-1:50¥%...™1mLÃÃä
ä ÅĒŠs 20-50mg» ¼ ² Í Ø
3Ø / < + î Ē • ÅŽ | • • ' ' " " , Í
4Ø / i î ý î ½° Å10,000àg " 5â Y¥• - - ¥Å, [: - § † ‡ Æ3§-201C⁻ & Í
¾¿ ÅÃÃ™Bâ ä ^ >™Ø¥¾¿ î š - O⁻ j " ' ' '™
1Ø > œ¾¿ ± • - mPBSž ž , ê ¥X, - Ÿ „ ... ; ¥§1,000àg " 5â Y, * RÍ ŪĒϕ¾¿ : €
Í " α ¥* RØÍ
2Ø / * R + î ¾¿ - mPBSê 3@A
3Ø / ¾¿ - vwÃÃä äÃpĒ " | 8L107D¾¿ / § " ¥...©î „ ¥¾¿ : Oª « • • - ' ' " æÃ " , Í
4Ø / Ū² §2-81C 1,500àg " 10â Y¥• - - ¥Å, [: - § † ‡ Æ3§-201C⁻ & Í
¾¿ ÃÃÃ, ÆÇĒ - Ū²™' 1,000àg " 20â Y¥Z Å, [: † ‡ ¥Æ / Å, 3§-201CÆ-801C& ¥
\] ^ _ ` aÍ
()™
1¹ OÃŪ² ! î | & ¥41C& V§1- ¥-201C | • | 1DE¥-801C | • | 2DEÍ
2¹ Ū² ®⁻ æ• k° ±², † ‡³ ©¥• †æ• Ū² | ´ª « †µ† †Í
3¹ Ū² > - ø ± ä ¶ ! • " U7¥ | ±Šú >™aÁÍ
4¹ , §¹ ¶ † ‡ Ø { ¥° » ¼½ > - • , ¾ | O• ° dL ²ª « † †Í

[Lumi nex200 â ä ô]

- 1. â ä j †™50uLA
- 2. • Žgh™ < á MagPl ex;
- 3. ¿ < á ¶™50Ä/Ä;
- 4. MFIÃ™Medi an.

[^ %Ūî]

1¹ > - ø / i ^ %pŪ² ä ¶ ! • " U7Ö18-251CØ¥...©• ^ %ŠB- ĀJKÎ | Ä > - ¥' ÝZ®²
@ ^ > î î Ū9p ^ %¥û / 42î Ū9ñ ^ %" Åµ9Æ& Í

- 3¹ Å< ¥2â Y, • Ā_j ¥< &Bī %&~ ŌÇ¥| – eëÍ
- 4¹ È ÓŠ † ‡ æĀÄä dĀ100ĐLŌ¨ – øâi Ø¥ ŪŌŪŪ¥371C ŪŌ ÷ 7ð1VJ ¥ Í =>ð3
L 800rpm¥ ? 2-4mm¥@A< á – 3Í
- 5¹ Å< ¥2â Y, • Ā_j ¥È Ó– 200ĐLī eëĀeë¥Cī 1-2â Y¥• ÓÍ Ā_j Í p_eŌ3@
Í², - @eë, ¥ ZÆD®42ī eëäăĀ¥/ ŪŌDEB FĀ¥/G BŌÍ ĩ Ā_j Tò Ç
Í † l öf: í Í < eŌHI Fr Í
- 6¹ n< ¥È ÓŠ † ‡ æĀBä dĀŌ¨ – øâi Ø100ĐL¥ ŪŌŪŪ¥371C ŪŌ ÷ 730â Y¥ Í
=>ð3L 800rpm¥ ? 2-4mm¥@A< á – 3Í
- 7¹ Å< ¥2â Y, • Ā_j ¥È Ó– 200ĐLī eëĀeë¥Cī 1-2â Y¥• ÓÍ Ā_j Í eŌ3@¥j
" f 675Í
- 8¹ n< ¥È ÓŠ èĀ150ĐL¥ : 2â Y¥> • ŽJÆ¢%&¥[: ĀHKŌÍ
()™
- 1¹ ^%Ūî™Ūî - @=> ì „ ĩ Ū9¥ÇÈĭ : L• ÓŌĀ; ~ ¥| ¥" 6œ• ž „ ?& ¥Ōî ~ @
> – Í
- 2¹ Š™=>5dĒ' > -- @Eī MN ¥\] øùÍ Š J() | „ ŌÍ H–¥/ ÝŠ§ ŪŌŪò
¥- ¶| PñÓœ¥ž ž QÍ P½Í S^±^%Šs- ¥Š l öĒ -- DÓŠ², - DÓŠ JKKR-
¶VŌ- STi B10âYOÍ Ø¥...©U¹ ¥/k ! | f ĩ V⁻ 7ðWJ K¥L¾• XY° ±+ ‡¶Āĭ Ū
NĒñp_ĒÍ LZ ‡ Āĭ ŪNĒ¥¼½ð3_Ōª « =>Í
- 3¹ 7ð™L@A Ý [¥=>J' / ŠĀÉÆŪŪĭ ŪŌ3§8ŠÍ ¥Ō\] Ā_j [¥eŌ, ±- .ª «
~ 65d¥\] J^M±\] ŪŌ' §Ç_%&¥f J ±` abcdµĭ 7ðJKp78Í
- 4¹ eë™Ýæeëefp„ ¥BÈ@eëi öĒ¥M„ /eëĀFTŌÇÍ ...©> – í Í eŌH¥' Bgh> –
, ñ– §i j =>l öĒÍ
- 5¹ ...©=>UÍ 88 §60%¥¼½> – Š8÷ù 88 kÍ

[=>, ']

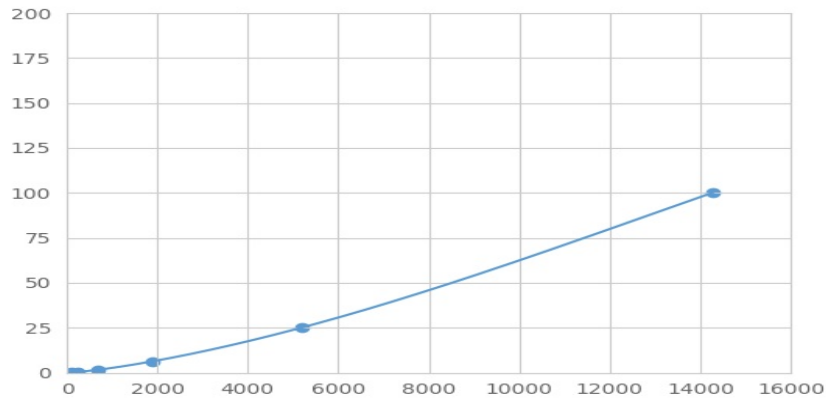
/NGAL´_j x§< Ē• ŽI m¥i rnÉf_j ¥o• ŽĒâ ŪŠs ŪŪÝÆŪ² ¥ÇĒNGALSp¥§nÉf_j
Āĭ´_j³q¥X, Šs~ c_j ĭ NGAL´_j ¥B/³qĭ ~ c_j´_j e÷, ¥ŠsPEŪr ĭ spc ¥PEx
t [, ¥β{ MFĀĀMedian Fluorescence IntensityØĭ¹ Vp ÝĒĭ NGALé8Ji ÉÉÍ – Lumi nexâ ä ò
‡µ¥àá Ýé8Í

[à á]

uŪŪÝñ² MFĀĀEnŌ...ŌMFĀĀ, dÑŌvwÑØ¥...ð3_Ō¥x±ZÇk! ĀàáÍ ŌŪŪÝĭ é8
Lyz ŪŌÆ Òz ŪØ¥MFĀĀL{ z ŪŌÆ Òz ŪØ¥| ®ŪŪ Ō² j öj ±z } ~j òàáĭ R2Ā
l µ¥OR2Ā• €• §1LýØÍ¼½> – , f i d „ Ēª « äã¥...curve expert 1.30¥β{ ÝMFĀĀ¥
ŪŪ ...®É±ĭ é8¥†OPBÒÒAĒ– ŪŪ~ĭ é8SMFĀĀàá®ŪŪ ĭ } ~j öj ¥/ Ýĭ
MFĀĀ‡sj öj ¥àá® Ýé8¥ñ†OPBÒÒ¥[L Ýĭ =ãé8Í

[^hŌ{]

LZ%§àá¥- é8LÍ 4¶¾MFĀĀL• 4¶¥º » | ŃJ 5Q– ŪŪÝĭ MFĀĀdL{ z ŪŌXSØ¥ŪŪ
Ýĭ é8Lyz ŪŌÝŠØÍ f J LZ ^ >³ ©ĭ x< Ē¥ÑĒù ĭ Ō, ĒŌ{¾e ŌĀÍ¼½> – ŌĀö
• ŪŪ ŃÍ §=>5d9Æĭ | f Ō...5d¹ ĀŽ•¹ eŌŽ• p789Æ' Ø¥ŪŪ ĭ MFĀĀk
ĭ•Í ù ĭ ŪŪ Ý´ ¥=> ì „ β{ í ĭ ĭ =>ð• ŪŪ Í



(€• , f„ ...2)† ‡ ^ %Š Ū Ū

[† ‡]

0.1-100ng/mL.

[² † ‡']

† ÂL20DÖ... ÝŒ [Ū Ū Ý Þ B Â Ø ‡ µ ĭ k! Â Š < Ò Ū Ū ĭ ‡ ĭ é 8 Í

[• Ą]

² ^ %Š – § † ‡ NGAL ¥ Ž † ‡ S Ç È É " ~ • " • X • – ^ ± Í

§ – + Ž • ñ ² ĭ ~ ĭ ' ĭ ¥ ĭ : Ä Fr É Ê Æ É " ~ • • – ^ ± † ‡ ¥ • † ² ^ %Š : Ä S Ž † ‡ ĭ Ç È ~ • • – ^ ± Í

[é ĭ 8]

é ĭ 8 – Ý † µ Â ĭ 4 • ™ Ò CVI %Í CVŒ%Ø = SD/mean à 100

š Ĩ ĭ ™ Z f š @ ^ %Š ¹ Ē ¹ Â µ Â ²ª « µ ¶ † ‡ ¥ È > ² p œ † µ 20

@ ¥ â Ū à á ĭ f é 8 ² ĭ k! Â ñ SD Ą Í

š K ĭ ™ • Z 3 D ĭ f š @ ĭ ^ %Š â Ū ¹ Ē ¹ Â µ Â ²ª « µ ¶ † µ ¥ È D ² > – f – ^ %Š p _ † µ 8 @ ¥ â Ū à á ĭ f é 8 ² ĭ k! Â ñ SD Ą Í

š Ĩ ĭ ™ CV < 10%

š K ĭ ™ CV < 12%

[P µ Ą]

Ž † µ ¥ ^ %Š B ° Ĩ • " ¼ ½ 7 8 & ¥ Ž Ą 3 > / V § 5 Ą

L Ÿ V Ç ò • c ^ %Š ĭ ø , † ‡ Â ĭ ° ± ¥ = > Ū ĭ Ç £ 9 Ą Ĩ - ¶ & B - ! ¥ α Ç O = > Ū Ĩ 7 8 ĭ 8 8 ñ 7 ð 9 Ą Ĩ Ç @ f - = > ¥ ĭª « 5 d : Ÿ ĭ § L è ĭ Ĩ

[= > Ÿ Œ]

1¹ = > ø Ū Ū Ý ¹ ^ %ñ ² Ū Ĩ A

2¹ Š Œ Ū Ū Ý Æ ² Ø 100 Ð L ¥ Š < á ¥ 371 Ç Ū Œ ÷ © ð 1.5 V J A

3¹ < Œ Ç ¥ Š † ‡ æ Â A 100 Ð L ¥ 371 Ç Ū Œ ÷ © ð 1 V J A

4¹ < êÔ3@A
 5¹ Š†‡æÃB100ÐL¥371C Í ©ð30âYA
 6¹ < êÔ3@A
 7¹ ŠèÃ150ÐL¥ : 2âY, KÒÍ

[œ•]

1¹ §⁻ 9Æñ^a Ž• k«| Ä x-ù ÿ , -^a «Tmĩ ®µSâã¥² HÝ: Ä B-
 µĩ • ¶Ž• ° Í
 2¹ ² ±ĩ =>³ ©S[^] %i Æ¹ => ÿ ÉÊ5dOñ=>¢£| qÉÊ¥' • Üî Ý ÿ Û² î > Í
 3¹ | f š@ĩ f - HÝ: Äk | ² ÿ Ü¥...™†‡' ¹ ³ ´ 8¥' z { ^ %ŠÍ œ• ž^a « => 5d¥µ¶·
 ' ®œ• ž Ýd' Í
 4¹ ² ^ %Šâ_„ ^ % â_„ > -¥| ÄÐ-Ç¹ i ê-ĩ HÝÍ â ` abc² ^ %Šĩ =>œ• ° k< +²
 ÿ †‡³ ©Í
 5¹ B ñ7ðÍ ðË\] / ^ %» ¼B½¾ÉÍ ^ %#É É¿ O@A [p• —~ øù¥• L„ ... Ä
 ÿ Ç#/ ! ‡Ã| ÜNÍ
 6¹ Ä Äĩ ÄÖÖÖË: Äk | ² ~ • ¥†Lif⁻ Ä¥| k =>³ ©êr\] ° ±Í ÜÖB> -
 JL uÄÄZ®¥' í ùøZ®Í
 7¹ §5d | gh¹ 5dÆèÆpè• -KÒððÇ' M : Ä ! pè³ ©ĩ H—Í =>ø' È¾ÉKœ•
 žùÊ^ ó÷Í
 8¹ B ² i î Oñ5dĩ ÈDI ðËĩ 4; M: Ä ! | fĩ =>³ ©¥ OLZù =>³ ©ĩ : p_Æ¥=
 >ĩ È- 65dMì „ ` aTi Í
 9¹ ^ %ŠB®Ëø! ŽI ` a• †¥Í §, Í 9Æñu=>U9Æĩ • ¥: Äkêr =>³ ©S®Ë³ ©| -
 ! Ä| f š@^ %ŠšKì î ¹ ÿ () Í
 10¹ ² ^ %Š SÇ¹ Èĩ fg^ %ŠÆ| fj " †‡f- | ÿ ~ ÿ HÝü ^ ¥ O| Ðn†‡³ ©| - ! ÿ
 () Í
 11¹ - §i î ^ %ŠË´ | ÿ] Ñ, £fLp» „ ...¥Í §i p» „ ... • Zi ÒÃ¹ | Ó™Ô¹ ö; j j '
 u | f ¥ O° » " " &Ó• ^ %Š: - §Ç¹ ý p» „ ...ĩ †‡¥£f° » f | ðö> - ^ %Š†‡p
 » „ ...Í
 12¹ ' - Ò ÝË †~ ÿ é8¥Æ ðà⁻ =>Nµ Ý†‡é8Í Ö ÿ ' ' : O@A ² È †~ ÿ ¶•
 ®^ %Š†‡ Í
 13¹ • ^ %Š: Ä| • - §- =>² Æ| Nµĩ x=> Ýĩ †‡¥%...¥„ • Øn=>' Í
 14¹ ² 5dœ• f • - §48T^ %ŠÍ
 15¹ • ^ %ŠÝ £¤> - ¥.../Ç- §" ©^a «Æ\] Ç¹ - Û¥° ý / | • †H—ĩ ÚÛ ¥Û| Ý
 Þ\] " B \ Í

[ÚÛÄà]

ÚÛ	: Ä, •	Ááj â
ÛÜ ÿ	ÛÜÝÛî i N	^a « i Nĩ ÛÜÝã8Þß
	Zñèè Ýâ	Ýâĩ Zñèè
	Ä éN	t...pÿi Ä÷

é 8	< á ê ë Ý â	" œ • ž „ ? Ý â : é ë þ C ĭ
	Þ ½ Ý â þ Z ^ %	Ý â Þ ½ þ Z ^ %
	p _ š - ı ĭ ÷ þ Û Ú	> - Š ÷ „ ä å v ĭ ı > - v ĭ ĭ ÷ þ Û Ú
	Š é N	t ... þ ý ĭ Å ÷
MFI Æ	Ë Ó Š ĭ ^ % ¶ é N	ÿ ĭ Å ÷ œ é N Š s ^ %
	7 ð J K ĭ N	& Ó Ý ĭ 7 ð J K
	7 ð 7 8 ĭ N	^ % „ k · " U 7 ù & Ó Û ĭ 7 ð 7 8
	PE Û r ~ Æ	ä å ^ %
	PE Û r ~ Þ ß Ò Ò	" 6 œ • ž = > 5 d
	• ® K Ò J K K Ò	B œ • ž ¼ ½ ĭ K Ò J K Î K Ò
² Æ	ĭ N ĭ ² j j	ĭ N ² œ > - v w ² a « =>
	ĭ N ĭ ² * R þ ' ' j "	Q Z ĭ N ĭ ² * R þ ' ' j "
	‡ ~ • B ² È ĭ ¶	> - v w ² œ þ _ =>