

€•, fP450, ...† ≠ 2E1(CYP2E1) ^ % Š< CE

(• Ž•• Luminex' " " • -)

—~ TM Š> œ•

ž ~ Ÿ i

¢ E œ¥ | Š ž ~ .. ©~ a « - ®!

- ° ±

[2 3 ̄ ~]

μ Š< CE¶ ~ . „ œ" • - 1 ° %œ¹ œ• » ¼½» ¾½ œ Å Å Ä ½œ • Å Å Ç ¼È É È È I TM Š A
œ I CYP2E1 I ° T

[Š< CEÐÑ]

Š< ØÓ	Ø°	Š< ØÓ	Ø°
96ØÖ×ØÙÚÙ	1	96ØÖÜÝ	4
Þßà	2	Þßà á â Ä	1ã 20mL
• ä	1	å æç è Ä	1ã 20mL
^ %œé ÅA	1ã 120eL	^ %œá â ÄA	1ã 12mL
^ %œé ÄB×PE-SAÙ	1ã 120eL	^ %œá â ÄB	1ã 12mL
ë Ä	1ã 10mL	ì í î Ä × 30ã Ù	1ã 20mL
ž ~ Ÿ i	1		

[ï Ðñòóñòš<]

1½Lumi nex MAGPI Xo'' Lumi nex 100o'' Lumi nex

200o'' È Bi o-Radö, Bi o-Plexoå œ÷ × øù ÷ úž ~ úúú² ý , þ ý ð ~ ßÙ

2½' È • ° Äúô

3½á â à òEP .

4½ È "

5½•

6½ í ÄòÑú

7½0.01mol /L × È 1ã Ù ç è (PBS)'' pH=7.0-7.2

8½ ú

9½ ÞÖ ú

[Š< CEò Ø ³]



1½ ! " öŠ< ©# Š< \$%Š< &P' Ç#() ī * +, " - . Š< ©/ * O12Pßà ½^ %oé ÄA
½^ %oé ÄB3Ö%ÖÖ) ^a -204CÉ 5Š< * 6a 44C) ñ~ ī
2½ ž~ / öŠ< ©> 75Š< 8i %9Š< &P' #(ö: ;) ī
+ , >
Š< ©D P<=>? " %@Aī B=å Cž~ Dž~ / ö75Š< ©øùEF C@A/ 1GHĐž~ I J ī K
à L³ MN3©" ÇòP' Oß") P³ Đ# ç åQR) ST¹ öī

[PμòUVW)]

2. **Antibiotic sensitivity test**
 Inhibition zone diameter was measured at 24 hours. The inhibition zones were measured and the results were recorded as follows:
 - Zone diameter (mm) = 18-20 mm
 - Zone diameter (mm) = 12-14 mm
 - Zone diameter (mm) = 6-8 mm
 - Zone diameter (mm) < 6 mm

2Ü2- V. ò€• ~ ` PBSÍ 3CD
 3Ü2€• ~ hi ÅÄçèÄc• tæ; O107G€• /• ž .. xÝí w.. €• = 3 i , f¢ „ ... t é Ä‡ ¼l
 4Ü2Pµ^a 2-84C 1,500äg • 10å ^ .. %oŠ< .. Ç¼Œ= ~ a ^ %oÈ 6^a -204C•) í
 €• ÅÆÇ¼È É È™š Pµ> * 1,000äg • 20å ^ .. ^ Ç¼Œ= ^ %o.. È 2Ç¼6^a -204CÈ -804C)
 £¤¥ | § .. í
 + , >
 1½3ÇPµ\$í œ") .. 44C) œ^a 1@.. -204C®, L1GH.. -804C®, L2GHÍ
 2½Pµ^a « é »] - ®/ ^ %o- Y .. y é » Pµ®° i y ± ^ %oÍ
 3½Pµž ~ û' ç² \$³ t' : .. ©' } ýž Ž .. ÄÍ
 4½µ^a ¶° ^ %oÔm.. . , 1° ž ~ » ¼» ©S » ¾¼O µ i ^ %oÍ

[Lumi nex200 å æ÷]

1. å æ œ z > 50uLD
 2. • • Y Z > • ä MagPlex;
 3. ½• ä ° > 50¾/½ ;
 4. MFI Ä > Medi an.

[Š < β ñ]

1½ž ~ ū2# ōŠ< Pμç² \$³ † ' : x 18-254CÜ'' x Ÿ' Š< OEE° ÁMNÐ©Áž ~ '' * Ç ^ a µ
 CŠA#ï ò P< Š< '' þ275ò P< ōŠ< %Ã¹ <Ä) I
 2½PÐà (§Åà) Æ&PÐà } e PÐà á á Ä0.5mL'' Ç / ' : È6¶É10å ^ '' XM" " ÈÈ x E ø I
 I Ü'' Éì ; O200.0ng/mL ßñ7Gá á PÐà òEP '' ÆGEPE I } e 300† Lò PÐà á á Ä'' x I # (I
 CD{ á á † 200.0ng/mL, 50.0ng/mL, 12.5ng/mL, 3.12ng/mL, 0.78ng/mL, 0.2ng/mL, 0.05ng/mL '' PÐà á
 á Ä (0ng/mL) š> ¼OØÙÖI O) Ñ@A - Ÿ' Ž'' ÆC@A * ž ~ hò PÐà é ÄI

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CYP2E1	200.0	50.0	12.5	3.12	0.78	0.2	0	ng/mL

3½^ %é ÄAô ^ %é ÄB> Detection A ôDetection BEž ~ û* ~ ÖÖÖ• ÈÖÖ • „ ...” 3ž × ØE
 ‘ È&ÇòÄ¤Šz . ÜT « ~ ûå Ü3^ %áâ ÄAÈB 1:100â (x> 10† L^ %é ÄA/990† L^ %áâ ÄA)
 ÄA)“ Üå ÜÁ“ áâûÝm² bPß òÆC@A#ï ò½° à [(100† L/Ö)“ @áà [M` à [0.1-0.
 2mL†

4½ì í î Ä> 580mL È “ } e 20mLí î Ä×30ä Üáâ † 600mL† â ¼Äì ; T
 + , >

1½Pßà ðáâ ©Äš> EÖí i T

2½Pßà * a « ~ û15å ^ Đà [i ’ Pßà äÄž ~ ° Cí

3½Pßà ½^ %é ÄAâ ¼Ä½^ %é ÄBâ ¼Ä* ž ~ È’ ðáâ Äà [“ áâ Ä©ÄÜ~ T ~ Ää “ ” åæ
 Üå ÜÁ“ E¤I í T O) Ñ@A- ¥òBRŽ* ž ~ • ° ” ” b B• ° ÄÜT * I m#ï ò° çRà
 [° O° ©wž ~ • ° à [ò\ - x x ^ ^ %é ÄAM“ ° C©wœa 10† LÜ“ 3E¤ètì ; ééT

4½* èc | ž ~ i • áâ LòPßà ½^ %é ÄAâ ¼Ä ^ %é ÄBâ ¼ÄT

5½í î Ä×30xÜí x “ í æa “ * b: i t : ” ” ÜÁ“ †. ” í I i éÄð i à [T

6½Š< ®í ñåŠ< O Ä“ ðóï à 6tâ ¼Ä/ž ~ ” Eà 6Löí =Ä’ Oöö P° êÈ P÷ø“
 3ö@Aí # ~ üúüö; è” èt@A- ¥òBR“ ütI i ýéT *ž ~ . à 6T

[Pμ, ...]

1½μþýä Š< ®µ ” © ’ ž ~ ’ Š< ®#ètò µ-ù ” * ž ~ ž ~ üÜå . µò
 =Äž ~ ° ” 2 Ü ò µí

2½@Aú ‘ b² %o µí %oši ; T i ; ©EPß ò ĐM“ ° R1 É 1 @Aò® àá
 àĐÓï x¥ àí %oši ; L ÈL ” * µý— ðáâ Èi T µáâi ~ PBSí

3½ # ^ µ© T E¥ i # µží ” øù i ² @AAÑÉ ž ” þ+, µí

4½ž ~ — ÄÄÄ[ñò¿ÄÄ¾È€• ü^Ä=Ä] ” — šPò e @A- ¥! êT

5½ µO€• ÅÆÇ¼” O’ Y µÅ” f# ” x> €• \$%½€• ° ½U MN&” #3=Ä E
 ^ %o©a ð’ (i

6½) ” oÜÈcç oÜ” * +, ô- , cç oÜ” =Ä’ OÜµKà#ž ~ ð” %o, ¤ö. / , ¤©Oà
 ” » ©Ü” %o a T

7½øùž ~ hi µ”) MNL1=Ä] ’ oÜ2ÄÈ3ž” @A- ¥! êT

[4½56]

1½2@AÖòÆÖD} e 200ulå æçèÄ~ 3² 7” ” 8/ E PÖ úç’ : 9 10å” ” ž / ØÅÖD
 Ä¤” ®= ~ a } 4½í

2½} ” à ÜóPßÖ½ %o à Ö½ØÜÖT öPßÖTÖ” I C} e 100† L©Xì ; òPßà x: Š< Bñ2
 ÜT ØÜÖ} 100† LòPßà áâÄx: Š< Bñ” ; 5®/° Ü” 5Ö} %o à xÈáâ/ò à Ü100†
 L” ÄEÖ} 10ul• ä” PÖ} ÇÜY” 374C PÖ ú: i 1.5œM” È<=Ø6O800rpm” >2-4mm
 ” ?@• äŠ2T

3½Ç• ” 2å” / %o Ä¤” •) Aò\$%• ØÅ” ©~ í î T

4½ÆÖ} ” %é ÄAâ ¼Ä100† Lx” ” ûå [Ü” PÖÜY” 374C PÖ ú: i 1œM” È<=Ø6
 O800rpm” >2-4mm” ?@• äŠ2T



5½Ç• “ 2å ^ / % Ä ø “ AEÖ~ 200† Lðí î Äí î ” BÍ 1-2å ^ ” % ÖD# Ä ø I c | í Ö3C
Í ®/ ° Cí î / ” ^ ÈCª 75ðí î çèÄ” 2 PÖCDE EÇ” 2F EÖDðÄøí ñ Å
Í yLöv=ðE• í ÖGHI tÍ
6½ a• ” AEÖ} ^ %é ÄBå ¼Äx « ~ ûà [Ü100† L” PÖÜY” 374C PÖ ú: 30å ^ ” E
<=Ó6O800rpm” >2-4mm” ? @• äŠ2I
7½Ç• ” 2å ^ / % Ä ø “ AEÖ~ 200† Lðí î Äí î ” BÍ 1-2å ^ ” % ÖD# Ä ø I í Ö3C” \
– X565I
8½ a• ” AEÖ} e Ä150† L” 9 2å ^ ” ž • • I • ~ \$%” E=ÇGJ ÖI
+, >
1½Š< Bñ° C@A#i wò P<” E Êð=K• ÖÖC>• ” œ” ” %9Ý i wB) ” 3ñ• C
ž ~ I
2½} > @A 4¼Í * ž ~ ° CŽðLM ” E ø ÷ ø I } M+, ©w NÍ K™” 2 à} a PÖÜñ
” O° ©OôÖ’ ” ” PËÜÁI W¥’ Š<} e° ” } Lðí ” ° GÖW®/ ° GÖ} MNNQO
° œx° RS[E10å ^ 3ÐÜ” x ÝT¶” 2] ©XðU² : î VMN” K» WX- - . %° AðB
RŽðc | ŽI OY%ÅðBRŽ” 1° ö6| Ö i @AÍ
3½: î > O?@ à Z” @AM* 2} ÇÇÈÜÝð PÖ6” 7ŒÐ” 3E ø Ä ø Z” í Ö/ ’ O1 i
• 54¼” [\M] Q’ E ø PÖ, ” Å ^ \$%” XM’ _ ` abc¹ ð: î MN : ; I
4½í î > Úåí î decw” EÆCí î Lðí ” Qw2í î ÄI î ÖÅI x Ýž ~ ðEí ÖG” * Ef gž ~
/ ð ~ a hi @ALðí I
5½x Ý@A’ Ð7; ” a 60%” 1° ž ~ } 7úü 7; j I

[@A+...]

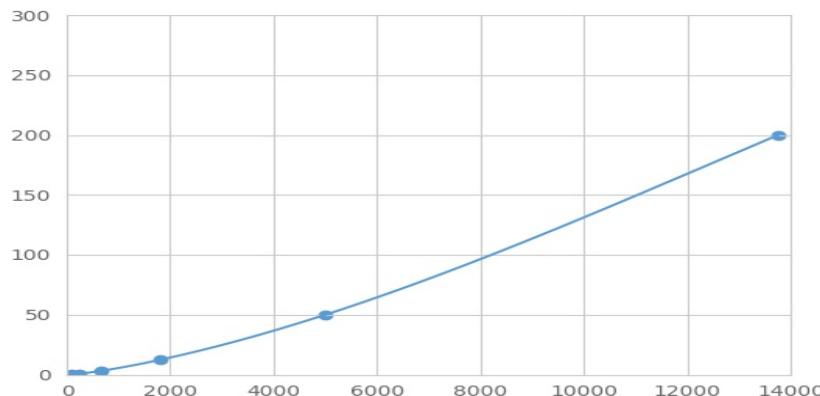
2CYP2E1, ø Úa • Ž••kI ” [t mÈn ø” o••í åÚ} ePßàÈPµ” Éí CYP2E1Wp> a mÈ
n ø Çò, ø” q” ” / } e™šf—òCYP2E1, ø” E2 ” qð™šf—, øí ö/ ” } ePEPr ðs f
” PEÚt Z / ” ÝmMFIÅ x Median Fluorescence IntensityÜò¶œ àí ðCYP2E1i ; I hÈl I ~ Lumin
exå æ ÷ %” Pß àí ; I

[Pß]

uPßàô µMFIÅDa ØÙÖMFIÅ/ ¼I xvwI Ü” xö6| Ö” x’ ^ Ej \$ÀPßI 3Pßàòi ;
OyzPxÈ Öz PÛ” MFIÅO{ z PxÈ Öz PÛ” | a Pß x® \ði ’ I } ~\ðPßòR2Å
H” 3R2Å• €• a 1O ÜI 1° ž ~ , f[¼ ” Å i áæ” xcurve expert 1.30” Ým àMFIÅ”
Pß ... a E’ ði ; ” t 3áâ ðÔDÈ~ Pßòi ; WMFIÅPß a Pß ð} ~\ði ” 2 àò
MFIÅ‡e\ði ” Pß a àí ; ” ðt 3áâ ðÔ” EØ àò@áí ; I

[^ZÖm]

OY%” Pß” O i ; Oð3° » MFIÅO’ 3° ” . | I M8U” PßàòMFIÅ¼O{ z PxXŠÜ” Pß
àòi ; OyzPxYŠÜI XMOYŠA” Ýðš< Ž” I í üEðS+ŒÖm» d ÖÀI 1° ž ~ ÖÀø
• Pß T T a @A 4¼< Äð©Xxx 4¼ ½ ÄŽ• ½í ÖŽ• : ; <Ä&Ü” Pß ðMFIÅ]
#ê• I #üEðPß \$E’ ” @A i wÝmði ð@Aø• Pß I



(€•, fP450, ...†‡2E1)^%_{S<} CEPB

[%]

0.2-200ng/mL.

[R ^ %]

yÀO20GØÙ à xCEPBàáâÄÜ%¹ ðj \$À} ; DpBê# ' ðì ; ī

[• Ž]

μS< CEP^a ^%_{CYP2E1} • ^%_{WEE} " SP" W• - ¥' ī

^a - . Ž• ð μH~ ð' [^%_{CYP2E1} + # E1 EEE" SP• - ¥' ^%_{CYP2E1} yμS< CEP = AW • ^%_{DEE} ŠP • - ¥' ī

[çœ;]

çœ; ~ à%¹ Åò3• ™OCVK (ī CV×%Û = SD/mean ã 100

šDê> ^XSCS< CEP ½Í ½ Å¹ Å μ i 1° ^%_{CYP2E1} ðj \$ÀôSDÄT

C^%_{CYP2E1} ; μòj \$ÀôSDÄT

šNê> r ^3G©XSCS< CEP ½Í ½ Å¹ Å μ i 1° ^%_{CYP2E1} ðj \$ÀôSDÄT

18C^%_{CYP2E1} ; μòj \$ÀôSDÄT

šDê> CV<10%

šNê> CV<12%

[T¹ Ž]

• ^%_{CYP2E1} Š< CEP 3 D• ^%_{CYP2E1} :) ^%_{žŽ2} = 2œa 5% ī

OÝœ¥ñ' f Š< CEP i û/ ^%_{CYP2E1} @A¹ ðFÈ<Äí O°) A° ^%_{CYP2E1} ðj \$ÀôSDÄT ; ½7 ; ðj : ^%_{CYP2E1} ðj \$ÀôSDÄT

[@ASÖ]

1½@AûPBà½S< ð μBñD

2½} × PBàÈ μÛ100Í L } • ä ^%_{CYP2E1} ðj \$ÀôSDÄT ; ½7

3½• ÓÅ } ^%_{CYP2E1} ðj \$ÀôSDÄT ; ½7

4½• í Ö3CD
 5½} ^ %oé ÄB100† L° 374C E° i 30å ^ D
 6½• í Ö3CD
 7½} èÄ150† L° 9 2å ^ / J OI

[Y]

1½ a « <Äô© Ž• j a ©Â Ej « üEð# # + - i ï I ð- 1 Wåæ° µKà=Â E°
 1 ðP° Ž• ®- I
 2½®° ð@A- ŸWŠ< ð Ž½@A ðEí 4½3ô@A¢EœdEí .. * • BñÜ ðPµñ> I
 3½©XŠCòX° Kà=Â] ¥±êÚ° x° ^ %o' ½²³ ; .. * I mŠ< ÆÐÝ i i @A4½° ' µ¶
 " ±Ý i ¢¼' I
 4½µŠ< Æà· Š< à· ž~ ° ©ÂÜ~ É, [è« ðKàI a _ ` abµŠ< Æð@AÝ °] ~. ®
 ð ^ %o- ŸI
 5½E ô: i LôI E¤2Š< ° » E½½I I # Š< &Ç Ç¾3?@ Z • tmš÷ø° ' OoÙ A
 ðÅ" 2 %oÀ©BRI
 6½! Að ÁÖÖÖI =Â] ¥± šP° yOhe« Â° ©] @A- Ÿè†[\ - - I PÖEž~
 MK gÃÄ° a ° * èüû° a I
 7½ a 4½ ©f g½4½ÅéÈýér ~ J ð÷ôÆ&Q =Â ýé- ŸðKtmI @Aû* Ç€ÈJ Ÿ
 i þÉŠ÷úI
 8½E µ[n3ð4½ðÆGLôI ð3-Q=Â ©Xð@A- Ÿ° # 3OYü @A- Ÿð=c | Ž° @
 AðÆ° 54½QI w_ ` S[I
 9½Š< ÆE° Èû\$• L_ ` P° ° E° a ¶I <Äôu@A° <Äê° ° =Â] è†@A- ŸW° È° Ÿ©°
 È©XšCŠ< ÆšNêI ¶ð' (I
 10½µŠ< Æ WÉ, È, XYŠ< ÆÈ©X\ - ^ %oX° nðšðKày { ° # 3@I a ^ %o- Ÿ©° ð
 ' (I
 11½° a [nŠ< ÆI , ðððI + tm eOcž oÙ° E° a nçž oÙ#r ^ ððÁ½k Ntmð½ð- \ i &
 u ©X° # 3° , " -) N' Š< Æ=° a È, þýcž oÙð ^ %o° tm e° , v ©ðùž ~ Š< Æ^ %oC
 ž oÙI
 12½* 2 Ó àI %ošðI ; ° È ðP° @AR° à ^ %oI ; I ð ð , ... = 3? @ µI ^ šI ° ,
 a Š< Æ^ %o I
 13½' Š< Æ=Â©- ° @Aµ Ž©R° ð ð@A àð ^ %o° | x° µ' Öa@A&I
 14½µ 4½Ý X - - a 48TŠ< ÆI
 15½' Š< Æ¢E | §ž~ ° x 2E° a « - - ®È[\ E° ~ x° · þý2© ' yKtmððÙ ° Ú©Ù
 Ü[\ - Ÿ [I

[ØÙÃP]

ØÙ	=Â+'	ÃB\à
	PßàBñ©hR	i hRòPßàá; áâ
Pß è	^ ðI i ©Ùå	Üåð ^ ðI i
	Ä©çR	^ ... h Äú



çœ;	• äí î ©Üå	%Ŷ i wBÜå 9 í î BÍ
	ÜÁ©Üå ^Š< ©	Üå ÜÁ ^Š<
	c • ~ ½Ñú ÜÝ	ž ~ } úwâãhò ½ž ~ hòÑú ÜÝ
	} ©çR	^ ... h Äú
MFIÀ	ÆÖ} ðŠ< ° ©çR	h Äú" çR} eŠ<
	: î MN©hR) ÑÚ ð: î MN
	: î : ; ©hR	Š< wj ³ † ' : þ) ÑBRò: î : ;
	PEPr šÅ	âãŠ<
	PEPr šáâÐÔ©	%9Ŷ i @A 4¼
μÀ	, ^ J ÔMNJ Ô	EŶ i ¹ ° ðJ ÔMNÐJ Ô
	©hRò μ \i	hR μ" ž ~ hi μ i @A
	©hRò μ- V „ ... \ -	U^hRò μ- V „ ... \ -
	%š PE μí î °	ž ~ hi μ" c @A