

€• , f -3-„ ... † ‡ (KMO) ^ % Š &lt; Œ

(• Ž • • Lumi nex „ ‘ ‘ “ ” • )

— — ~ ™ Š &gt; œ

• —ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ ® ¯ ° ±

® ¯ °

[ ± ² ³ — ]

´ Š &lt; Œ µ — ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ñ Ò Ó

[ Š &lt; Œ Ò Ó ]

Š < Œ	Ò	Ó	Š < Œ	Ò
96x Ø Ù Ú Û Ü Ý	1		96x Ø Þ ß	4
à á â	2		à á â ã ä Å	1 à 20mL
• æ	1		ç è é ê Æ	1 à 20mL
^ % ë Æ A	1 à 120ì L		^ % ã ä Æ A	1 à 12mL
^ % è Æ B Û Þ È - SAY	1 à 120ì L		^ % ã ä Æ B	1 à 12mL
í Æ	1 à 10mL		î ï ð Æ Û 30 à Ý	1 à 20mL
• —ž Ÿ	1			

[ ñ ò ó ô õ ö Š &lt; ]

1½ Lumi nex MAGPIX ÷ § Lumi nex 100ø § Lumi nex

200ø § È Bi o-Rad ÷, Bi o-Pl ex ÷ ç è ù Ú ú û ü • —ý þ ý ± ÿ , ò ^ á Ý

2½ „ È • ¹ Æ ü ö

3½ ã ä â ô È Þ .

4½ È ‘

5½ •

6½ ï Æ ö Ó ü

7½ 0.01mol /L Û È 1 à Ý f é ê (PBS) § pH=7.0-7.2

8½ ü

9½ † à Ø ü

[ Š &lt; Œ Ò ö ² ]

1½ ! " ôŠ< Æš# Š< \$%Š< &à' É#( ) Ñ\* +, §- . Š< Æ/ \* O1 2à á â ½^ %ëÆA  
½^ %ëÆB3ö%×Ø) ©-204ÇŠ Ë 5Š< \* 6©44Ç) ó—Ñ  
2½ • —/ ôŠ< Æš 75Š< 8ñ%9Š< &à' #( ô: ; ) Ñ  
+, š  
Š< ÆÒ† à <=>? §%@AñB=ç C• —D• —/ ô 75Š< ÆúûEF C@A/1GHÒ• —I J ÑK  
âL² MN3Æ' Éôà' Oá§) P² Ò# ççQR) ST, ôÑ

[ à´ôUVW ]

ç ÄÄ¾¼š " XYZôç Ä[ óÁ¾ô\• ] # " X  
1Ý ^—¹ ç Ä\_§E±` PBSÛ0.01mol/L§ pH=7.0-7.2Ýİ ¼i a» Æ§ Á¾ý bÖc Ñ  
2Ý 2ç Äde° \_§\$Áô f 6EgÉôh i j ÄÄéêÆ(kl IS007§³ mnoàpÛôqÄÄ, r s  
t " XYZôéêÆ)ôuv\$Püİ Û• ° ôç Äwxyz ÝÑÛP¹ £{ | =1:20-1:50§ } yš 1mLÄÄé  
èÆİ ...f 20-50mgç Ä ´ ÑÝ  
3Ý 2~. ô• €Æ• L, f, „ ...† ‡ ¼Ñ  
4Ý 2[ ó ô Á¾Æ10,000âg " 5ç ^ §%Š< § É ¼Æ=—©^ %ë 6©-204Ç• ) Ñ  
ÄÄÄÄÆš Eçè ŠAŽý§ ÄÄñ• —3• \• „ ...š  
1Ý• ' ÄÄ³ ' —` PBS" " ¼i §" /—• pÛ† —§ ©1,000âg " 5ç ^ / - VÑÛ• ~ ÄÄ=™  
L " š> - VÝÑ  
2Ý 2- V. ôÄÄ—` PBSİ 3CD  
3Ý 2ÄÄ—i j ÄÄéêÆc• †œ; O107GÄÄ/• ž šyÿñx § ÄÄ=3 |, f Ç, „ ...† èÆ† ¼Ñ  
4Ý 2à´ ©2-84Ç 1,500âg " 10ç ^ §%Š< § É ¼Æ=—©^ %ë 6©-204Ç• ) Ñ  
ÄÄÇÉ É ¼É Èİ ~™à´ š \* 1,000âg " 20ç ^ § ^ É ¼Æ=^ %§ È 2É ¼6©-204ÇÈ-804Ç) §  
£¤¥¦§¨İ Ñ  
+, š  
1½ 3É à´ \$ñœ" ) §44Ç) ° ©1©§-204Ç", L1GH§-804Ç", L2GHÑ  
2½ à´ ª « è » ] —- ®/ ^ %ë Ý§' z è » à´ " ° | z ± ^ %ëÑ  
3½ à´ • —ý³ é² \$³ †´ : § "³ ...ÿ• Ž " ÄÑ  
4½ µ©> ¹ ^ %ë Òñ§ ¶. „ ¹ • —» ¼° " S» ¾» O ´ | ^ %ëÑ

[ Lumi nex200 ç è ù ]

- 1. ç è £ { š 50uLD
- 2. • • Y Z š • æMagPl ex;
- 3. ¼• æ¹ š 50½/¾;
- 4. MFI ç š Medi an.

[ Š< á ó ]

1½• —ý 2# ôŠ< à´ é² \$³ †´ : Û18-254ÇÝ§yÿ' Š< ÆE-ÀMNÒ" Á• —§ \* j ^ ª ´  
CŠA#ñô†à< Š< § 275ô†à<ôŠ< %Ä, <Ä) Ñ  
2½ à á â (§ Äâ)š Ä&à á â ...f à á â ä ä Æ0.5mL§Æ /´ : Ç6> È 10ç ^ § XM" " É È Û £ ¤ È  
Ì Ý § È İ ; O20.0ng/mLÑ á ó 7Gä ä à á â òEP § ÄGEP İ ...f 300Í Lò à á â ä ä Æ§yÎ # ( m  
Cİ | ä ä e 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL§ à á â ä ä  
Æ(0ng/mL)š> » OÚÛ×ÑO) Đ@A-Ý Ž § ÄÇ@A\* • —i ô à á â è ÆÑ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
KMO	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3½^ %œ ÆÄÖ ^ %œ Æß Detection A ö Detection BE • —ý\* —ÑÖÓ• Ê ÖÖ " „ ...§ 3• Ö×E  
 ' Ê &ÆôÆEŠ { . ØÑª —ýç Û3 ^ %ã ä ÆÆË B 1:100ã ä (y š 10Í L ^ %œ ÆA/990Í L ^ %ã ä  
 ÆA)§ Ûç ÛÁ§ ä ä ý Ûn ± b Ý Þ ò ÆC@A# ñ ô ¼¹ B [ (100Í L/x)§ @à B [ M³ B [ 0.1-0.  
 2mLÑ

4½î ï ð Æš 580mL Ê ' ...f 20mLi ð ÆÛ30ã Ý ä ä † 600mL† á » Æi ; Ñ  
 +, š

1½à á â ô ä ä " Á š > E Ø Í ; Ñ

2½à á â \* ©ª —ý 15ç ^ Ò B [ Ñ' à á â â Á• — CÑ

3½à á â ½ ^ %œ ÆAá » Æ½ ^ %œ ÆBá » Æ\* • —Í ³ ô ä ä ÆB [ § ä ä Æ" Á Û—Ñ— Æä " " ä ä  
 Ûç ÛÁ§ £ ¤ È Ì ÑO) Ð@A⁻ Ý ó á RŽ\* • —• ¹ § á • ¹ ÆÛÑ\* mn# ñ ô ¹ æRB  
 [ § O¹ " x • —• ¹ B [ ô \ • Ûy ^ ^ %œ ÆAMS⁻ C" x ° ©10Í LÝ § 3£ ¤ ç e î ; è é Ñ

4½\* ê c | • —• ä ä L ô à á â ½ ^ %œ ÆAá » Æ ^ %œ ÆBá » ÆÑ

5½i ð ÆÛ30xÝ Í y " ì èª §\* b: í † ´ : § " " ÛÁ§ †. " ì Í î è Á î ; B [ Ñ

6½š < Æ Í ð ç š < O Æš ñ ð ñ ß 6e á » Æ / • —§ E ß 6 L ó Í = Á' O ô ö P¹ é Ê P ö ÷ §  
 3ö@AÍ # —ø ù ú ö; é § ç e @A⁻ Ý " á R § ù † Í î ü è Ñ\* • —¶ ß 6 Ñ

[ à ' „ ... ]

1½´ ý p a ý š < Æ´ § " ý' • —' š < Æ# ç e ô ´ —ø §\* • — • —ý Ûç . ´ ö  
 = Á• —¹ § ± Û ö ´ Ñ

2½@A ý³ b ± %œ ´ Í %œ™Í ; Ñ î ; " E à á ô Ò M § —ò R, È „ @A ô ® ä ä  
 ä ï Ö Ñ y Ý ä í %œ™Í ; L Ê L §\* ý ´ — ó ä ä È í Ñ ´ ä ä ñ —P B S Ñ

3½ # ^ ´ " ð E ž Ý # ´ Ž Í § ú ú ; ± @A A ð È Ž § +, ´ Ñ

4½• — Ä Ä Æ [ ó ô ç Ä Ä ¾ È Ä Ä Þ ^ Æ = Á ] © —™ P ô f @A⁻ Ý é Ñ

5½ ´ O Ä Ä ç È É ¼ §' O' Y ´ Ä! ' " # § y š Ä Ä \$ % ½ Ä Ä Ö¹ ½ U M N & § # 3 = Á E  
 ^ %œ "ª a ô' ( Ñ

6½ ) " p Û È c ç p Û § \* +, ö - , c ç p Û § = Á' O W' K ä # • —ô ^ %œ. È ö. / • È " O B  
 § ° " Û ^ %œª Ñ

7½ú ú • —i j ´ §) M N L 1 = Á ] , p Û 2 Ä È 3 Ž ° @A⁻ Ý é Ñ

[ 4 » 5 6 ]

1½2@A Ø ô Ä × Ö ...f 200ul ç è é è Æ —3 ± 7 §" 8 / E † à Ø ü É ´ : 9 10ç ^ § Ž / Ò Ä × Ö  
 Æ E § Æ = —© ... 4 » Ñ

2½... š ç Û ö à á × ½ %œ ä × ½ Û Û × Ñ ö à á × 7 × § m C ...f 100Í L" X í ; ò à á â Û: š < á ó 2  
 Ý Ñ Û Û × ...100Í L à á ä ä ä Æ Û: š < á ó ®; 5 ® / " Ý § 5 × ... %œ ä Û È ä ä / ò á Ý 100Í  
 L § Ä × ...10ul • æ § † à Ø ...É Þ B § 374 C † à Ø ü: í 1° M § Ê < = ö 6 O 800rpm § > 2-4mm §  
 ? @ • æ š 2 Ñ

3½É • § 2ç ^ / %œ Æ E § • ) A ô \$ % • Ò Ä § " —i ð Ñ

4½Ä × ... ^ %œ ÆAá » Æ 100Í L Ûª —ý B [ Ý § † à Ø Þ B § 374 C † à Ø ü: í 1° M § Ê < = ö 6  
 O 800rpm § > 2-4mm § ? @ • æ š 2 Ñ

5½É• §2ç^ /% ÆEŞÅx—200Í Lôi ðÆi ðŞBÌ 1-2ç^ §% xÒ# ÆEÑc| i Ø3C  
Ñ@/ - Ci ð/Ş ^ÊCª 75ôï ðéêÆŞ2‡àØCDE EÉŞ2F E xÒôÆEî ð Ä  
Ñz L ów=òÉ• i ØGHI eÑ  
6½ a• ŞÅx...^ %ëÆBá»ÆÛª —ýß[ Ý100Í LŞ ‡àØPßŞ374C‡àØ ù: 30ç^ Ş É  
<=õ6O800rpmŞ >2-4mmŞ? @• æŞ2Ñ  
7½É• §2ç^ /% ÆEŞÅx—200Í Lôi ðÆi ðŞBÌ 1-2ç^ §% xÒ# ÆEÑi Ø3CŞ\  
• X565Ñ  
8½ a• ŞÅx...í Æ150Í LŞ 9 2ç^ Ş•••I• ~ \$%ŞÆ=ÉGJ ÖÑ  
+, š  
1½Š< áóšáó¯ C@A#ñxô‡à<ŞÈÌ ò=K• xØÉ>• Şæ" Ş%9žÿ xB) Ş3ó• C  
• —Ñ  
2½... š@A4»İ \*• — CŽôLM ŞEæö÷Ñ... M+, "x NÌ K~Ş2 á...@‡àØØð  
ŞO' " Oöx' Ş" " PÊÛÁÑW¥³ Š< ...f¯ Ş... LóÍ ®¯ GxW®/¯ Gx... MNNQO  
1° Û¯ RS[ E10ç^ 3ØÝŞyÿT> Ş2] " XôU±: í VMNŞK° ÝWX—- . %¹ ¿ óá  
RŽöc| ŽŃOY%¿ óáRŽŞ, ¹ ö6| x ; @AÑ  
3½: í šO?@ á ZŞ@AM\* 2...ÉÆÊPßô‡àØ6©7ÆÒŞ3EæÆE ZŞi Ø/³ O1 ;  
• 54» Ş[ \M] Q³ Eæ‡àØ, ©Ä^ \$%ŞXM³ \_` abc, ó: í MN ; ; Ñ  
4½i ðšÚçï ðdecxŞEÁCi ðLóÍ ŞQx2i ðÆI í ÒÄÑyÿ• —òÉi ØGŞ\* Efg• —  
/i —@hi @ALóÍ Ñ  
5½yÿ@A´ Ò7; ©60%Ş, ¹ • —...7üp 7; j Ñ

[ @A+... ]

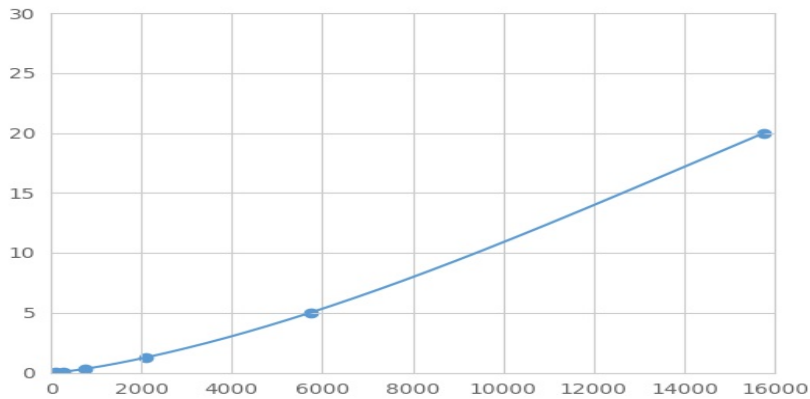
2KMÖ• E Ü©• Ž••kl Ş[emí n£Şo••İ çÛ...f àááÊà´ ŞÈİ KMOWp> ©mí n£É  
ö• E¯ qŞ" /...f ~™" —öKMÖ• EŞE2 ¯ qö~™" — Eï ö/Ş...f PEàr ös " ŞPEÜtZ  
/ŞÛnMFI¿ ÜMedian Fluorescence IntensityÝö> ° áİ öKMÖi ; I hí Í Ñ—Luminexçèù%,  
ŞÝP áî ; Ñ

[ ÝP ]

uàááö ¯ MFI¿ DaÚÛxMFI¿ /»Í ÛvwÍ ÝŞyö6| xŞx³ ^Éj \$¿ ÝPÑ3àááóî ;  
Oyz à ÛÊÿÖz à ÝŞMFI¿ O{ z à ÛÊÿÖz à ÝŞ|ª àá Ü® \óí³ m} ~\óÝPôR2¿  
H, Ş3R2¿• €• ©1O ÝÑ, ¹ • —, f[ » „ Ä ; çèŞycurve expert 1.30ŞÛn áMFI¿ Ş  
àá ...ª Í³ óî ; Ş†3ääİ ÖDE—àá™óî ; WMFI¿ ÝPª àá ö} ~\óí Ş2 áö  
MFI¿ ‡f \óí ŞÝPª áî ; Şi †3ääİ ÖŞEO áö@àî ; Ñ

[ ^ZÖn ]

OY%©ÝPŞO î ; Oò3¹° MFI¿ O' 3¹ Ş¶• | Í M8U—àááöMFI¿ » O{ z à ÛXŞÝŞàá  
áóî ; Oyz à ÛYŞÝÑXMOYŞA¯ Ýòš< ŽŞÍ Í pçôS+ÆÖn° dÿÖ¿ Ñ, ¹ • —ÿÖ¿ ú  
• àá Í Ñ ©@A4» <Ãô¯ XÛy4» ½ ÆŽ• ½i ØŽ• : ; <Ã&ÝŞàá öMFI¿ ]  
#é• Ñ#pçôàá ; ç' Ş@A ñxÛnòëô@Aú• àá Ñ



(€•, f-3-, ...†‡)^%Š< Æà á

[ ^ %o ]

0.02-20ng/mL.

[ ® ^ %o' ]

z ĺ O20GÚÛ à ÛÆà á â ã ä Å Ý %o, ô j \$ ĺ ...; İ à á é # ÿ ³ ô î ; Ñ

[ • Ž ]

Š< Æ—©^%KMOS• ^%WEÌ Í "™P" ÿW• - ¥³ Ñ  
 ©—, Ž• ö ' H ~ ô' [ §" =ÁI e# Í Î Ê Í "™P• - ¥³ ^%S' z ' Š< Æ =ÁW • ^  
 %oÖÈÌ™P • - ¥³ Ñ

[ æœ; ]

æœ; — â %o, ĺ ô 3•™ÖCVK ( ÑCVÛ%Ý = SD/meanâ 100  
 š Òéš ^Xš CŠ< Æÿ ½İ ½ ĺ, ĺ ' ĺ, ĺ ¹ ^%SĀ> ' pœ%o, 20  
 CŞç ÛÝP" Xİ; ' ôj \$ ĺ öSDĺ Ñ  
 š Néš s ^3G" Xš CòŠ< Æç Ûÿ ½İ ½ ĺ, ĺ ' ĺ, ĺ ¹ %o, SĀG ' • —X⁻ Š< Æc | %o  
 , 8CŞç ÛÝP" Xİ; ' ôj \$ ĺ öSDĺ Ñ  
 š Òéš CV<10%  
 š Néš CV<12%

[ T, Ž ]

• %o, SŠ< ÆE ² Ò• %o, ¹ : ; ) Sž Ž 2 = 2° ©5%Ñ  
 Oÿ° ¼ õ' " ÿŠ< Æ ĺ ý / ^%oĺ ô -- §@A' òçÉ<ĂñO¹) A⁻ § ¼ ĒS@A' Ò: ; ½7  
 ; ò: í <ĂÑĒC X⁻ @A¥H ĺ 4» =ÿ | §OèéÑ

[ @A" ó ]

1½@Aý à á â ½Š< ö ' á ó D  
 2½... Ûà á â Ê ' Ý100Í LŞ...• æS374C‡ à Ø ü ©í 1° MD  
 3½• ÒĂŞ...^%öÆA100Í LŞ374C‡ à Ø ü ©í 1° MD

4½• ÿ Ø3CD  
 5½...^ %öÆB100Í LŞ 374C Ê ©í 30ç ^ D  
 6½• ÿ Ø3CD  
 7½...í Æ150Í LŞ 9 2ç ^ / J ÖÑ

[ ž Ÿ ]

1½ ©« <Ãöª ž• j « ¨ Áÿçk-þçô# # +- | î | ô® WçèŞ´Kâ=Á E`  
 , ôP¹ ž• ° Ñ  
 2½®±ô@A` ŸWŠ< ô ž½@A ôÍ Î 4» 3ö@AçÆædÍ Î Ş\*• áóÚ ôà´ó> Ñ  
 3½¨ XšCòX` Kâ=Á] |² éÛŞyš ^ %' ½³ ´ ; Ş\* mnŠ< ÆÖž Ÿ | @A4» Şµ¶·  
 ´ ° ž Ÿ | »´ Ñ  
 4½´ Š< ÆB, Š< B, •—Ş¨ ÁÛ—Ë¹ [ ç-ôKâÑâ \_` ab´ Š< Æô@Až Ÿ° ] ~. ®  
 ô ^ %^- ŸÑ  
 5½E ö: í LóÍ £¤ 2Š< » ¼E ½¾Í Ñ# Š< &Æ Æç 3?@ Z • ~™ö÷Ş´ OpÛ Á  
 ‡ôÄ! 2 %ö¨ ¨ áRÑ  
 6½Ä! Áô‡ÃØØ×Í =Á] |² ¨™PŞz Ohe« ÃŞ¨ ] ý@A` Ÿçe[ \ - - Ñ‡àØE• —  
 MK hÄÄ ^ª Ş\* ëpy ^ª Ñ  
 7½ ©4» ¨ fg½4» ÆèËüèš—J Öùóç&Q =Á üè- ŸôK` Ñ@Aý\* ÈÄÉJ ž Ÿ  
 ÊŠüüÑ  
 8½E ´ [ ó3ö4» ôÅGLóÍ ô3—Q=Á ¨ Xô@A` ŸŞ# 3OYþ @A` Ÿô=c | ŽŞ@  
 AôÄ` 54» Qñx\_` S[ Ñ  
 9½Š< ÆEª Èý\$• L\_` P^ ŞÍ ©µÍ <Ãöu@A´ <Ãé• Ş=Á] çe@A` ŸWª È- Ÿ¨ -  
 È¨ XšCŠ< ÆšNéÍ > ô´ ( Ñ  
 10½´ Š< Æ WË¹ ÈÍ XYŠ< ÆÈ¨ X\• ^ %X` oô™ôKâ ý | Ş# 3¨ Ða ^ %^- Ÿ¨ - ô  
 ´ ( Ñ  
 11½—©[ óŠ< ÆÍ • £ô¤Ñ+™eOcç pÛŞÍ ©óçç pÛ#s ^ ôÒÄ½k Ó™Ô½ô—\i &  
 u ¨ XŞ# 3¶· ¨ • ) Ð´ Š< Æ=—©Ë¹ ýþçç pÛô ^ %Ş™e¶· w¨ úú• —Š< Æ ^ %c  
 ç pÛÑ  
 12½\* ± Õ äí %™ôí ; ŞÈ öÝ±@AR, â ^ %í ; ÑÖ ô„ ...= 3?@ ´ Í ^™Ð¹ ,  
 ª Š< Æ ^ % Ñ  
 13½´ Š< Æ=Á¨ —©¨ @A´ ž¨ R, ô x@A âô ^ %Ş} yŞµ´ Øa@A&Ñ  
 14½´ 4» ž ŸX —©48TŠ< ÆÑ  
 15½´ Š< Æ; ç¥ | • —Şy 2Ë—©ª « - - È [ \ È¹ —ÛŞ¶ ýþ 2¨ ý´ zK` ôÛÛ ŞÛ¨ Ý  
 Þ [ \ • B [ Ñ

[ ÚÛÄà ]

ÚÛ	=Á+´	Äá\â
à á é	à á â á ó¨ hR	hRôà á â ã; ä ä
	^ ö ï ð¨ Úç	Úç ô ^ ö ï ð
	Æ¨ æR	^ ... h ÆÛ

æœ;	• æi ð " Úç	%ž Ÿ xBÚç 9 i ð Bİ
	ŪÁ" Úç ^Š< "	ÚçŪÁ ^Š<
	c   • — ½Óü Þß	• —... üx äâ i ô ½• — i ô Óü Þß
	... " æR	^ ... h ÆÜ
MFI¿	Åx...ôŠ< 1 " æR	h ÆÜŞæR...f Š<
	: í MN" hR	) ĐÚ ô: í MN
	: í : ; " hR	Š< xj <sup>3</sup> t ' : ) ĐáRô: í : ;
	PEà r <sup>TM</sup> Æ	ä å Š<
	PEà r <sup>TM</sup> ä ä Ĩ Ö" ÿ	%9ž Ÿ @A4»
	, <sup>a</sup> J ÖMNJ Ö	Ež Ÿ , <sup>1</sup> ôJ ÖMNÖJ Ö
¿	" hRô ' \i	hR ' Š• —i j ' i @A
	" hRô ' - V „ ...\•	U^hRô ' - V „ ...\•
	% <sup>TM</sup> PE ' Ĩ Đ <sup>1</sup>	• —i j ' Šc   @A