

€•, f (SBSN) „ ... † ‡ ^
 (%Š < ŒLumi nex• Ž• • ' ')
 " " • _ _ ~™
 š " > œ•

ž Ÿ | € £ š " ¤ ¥ " | § " ©ª !

« ¬ -

[® ° "]

± † ‡ ^ ² " ³ ´ • ' ' µ ¶ ... µ •™ „ ¹ º » ° ¼ ½ ¾ » ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ Ç È É Ê • – Æ
 È SBSN Ì ¶ Í

[† ‡ ^ î ï]

† ‡ ð Ñ	Ò ¶	† ‡ ð Ñ	Ò ¶
96 Ó Ô Õ Ö ø × Ø	1	96 Ó Ô Ù Ú	4
Û Ü Ý	2	Û Ü Ý Þ ß Ä	1 à 20mL
% º á	1	â ã ä å Ä	1 à 20mL
„ ... æ Ä Å	1 à 120çL	„ ... Þ ß Ä Å	1 à 12mL
„ ... æ Ä B Õ PE-SA Ø	1 à 120çL	„ ... Þ ß Ä B	1 à 12mL
è Ä	1 à 10mL	é ê ë Ä Õ 30 à Ø	1 à 20mL
š " > œ•	1		

[ì í î ï ð ñ † ‡]

- 1º Lumi nex MAGPI Xò ¤ Lumi nex 100ó ¤ Lumi nex
- 200ó ¤ Æ Bi o-Radò, Bi o-Pl exò ä ã ö Õ ö ö ÷ š " ø ù ø ® ú, ù ü ý í „ þ ý Ü Ø
- 2º • Æ < ¶ Ä ÷ ñ
- 3º Þ ß Ý í EP .
- 4º Æ •
- 5º %
- 6º è Ä ï ï ÷
- 7º 0.01mol /L Õ Æ 1 à Ø ä å (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
- 8º ÷
- 9º Ü Ö ÷

[† ‡ ^ î ñ]

1° ÿ t † ^ — t † ! " t † # Û \$ € % & Í ' () ¨ * + t † ^ , ' - . / Û Ü Ý ° „ ... æ Ã Á
° „ ... æ Ã B O ñ % Ó Ô & | -201 C ¨ Ç 2 t † ' 3 | 41 C & î " Í
2° š " , ÿ t † ^ — 4 2 t † 5 ï " 6 t † # Û \$ % ï 7 8 & Í
() —
t † ^ Í Û 9 : ; < ¨ " = > ï ? : â @ š " A š " , ÿ 4 2 t † ^ ö ö B C @ = > , 1 D E Í š " F G Í H
Ý Í ^ J K O ^ • € ÿ Û \$ L Û ¨ & M ^ Í ¼ â N O & P Q µ ÿ Í

[Û ± ÿ R S T & _]

„ 1 — / * S | „ 1 â È ÿ U „ Û ± B V 7 3 2 J Æ 41 C I W ¨ X , 1,000 à g ' 20 â Y ¨ Z € 1 [: : ¨
/ € 1 3 | -201 C Æ -801 C & ¨ \] ^ _ ` a Í
„ » — " E D T A Æ b c d L ´ e † R S Û ± ¨ û / Û ± B R S , ÿ 30 â Y Í | 2-81 C 1,000 à g ' 15 â Y ¨ Z € 1
[: „ ... ¨ Æ / € 1 3 | -201 C Æ -801 C & ¨ \] ^ _ ` a Í
¼ ½ ¾ » — ¥ f g h ÿ ¼ ½ ÿ ÿ ¾ » ÿ j ' k ¥ f
1 Ø Z " ¶ ¼ ½ l ¨ B ® m P B S Õ 0.01 mol / L ¨ pH = 7.0 - 7.2 Ø È 1 ê n „ Æ ¨ ¾ » ø o Ñ p Í
2 Ø / ¼ ½ q r • l ¨ ! ¾ ÿ s 3 B t € ÿ u v w Á Ä ä å Ä (x y I S 007 ¨ ° z { | Û , f ÿ } ¿ À µ ~ •
€ ¥ f g h ÿ ä å Ä ÿ • , ! M ÷ È Õ < • ÿ ¼ ½ f „ ... t Ø Í Õ M ¶ † ^ = 1:20 - 1:50 ¨ % ... — 1 mL Á Ä ä
å Ä È Š s 20 - 50 mg ¼ ½ ± Í Ø
3 Ø / < + ÿ Æ • Ä Ž l • • ' ' " " 1 Í
4 Ø / ÿ ÿ ÿ ¾ » Ä 10,000 à g ' 5 â Y ¨ • — — ¨ € 1 [: " | „ ... Æ 3 | -201 C ~ & Í
¿ Ä Ä Ä Ä — B ä ä t > ™ Ø ¨ ¿ Ä ÿ š " O ~ j ' ' ' —
1 Ø > œ ¿ Ä ° • " m P B S ž ž 1 ê ¨ X , " ÿ , f | ¨ | 1,000 à g ' 5 â Y , * S Í Õ Æ ø ¿ Ä : €
l ' ¨ ¥ * S Ø Í
2 Ø / * S + ÿ ¿ Ä " m P B S ê 3 @ A
3 Ø / ¿ Ä " v w Á Ä ä å Ä p Æ " | 8 L 107 D ¿ Ä / S " ¨ ... © ÿ „ ¨ ¿ Ä : O ¨ « • • ÿ ' ' " æ Ä " 1 Í
4 Ø / Û ± | 2-81 C 1,500 à g ' 10 â Y ¨ • — — ¨ € 1 [: " | „ ... Æ 3 | -201 C ~ & Í
¿ Ä Ä Ä € 1 Æ Ç È • — Û ± — ' 1,000 à g ' 20 â Y ¨ Z € 1 [: „ ... ¨ Æ / € 1 3 | -201 C Æ -801 C & ¨
\] ^ _ ` a Í
() —
1° O € Û ± ! ÿ | & ¨ 41 C & • | 1- ¨ -201 C ¥ • | 1 D E ¨ -801 C ¥ • | 2 D E Í
2° Û ± ® ¨ æ „ k ° ± 2 , „ ... 3 © ¨ Ž t æ „ Û ± ¥ ´ ¨ « t µ „ ... Í
3° Û ± š " ø ° ä ¶ ! • " V 7 ¨ ¥ ° Š ú š ™ a Ä Í
4° „ | ~ ¶ „ ... Ø { ¨ 1 ° » ¼ š " „ 1 ½ ¥ P „ » d L ± ¨ « „ ... Í

[Lumi nex200 â ä ô]

- 1. â ä † — 50 u L A
- 2. < Æ g h — % á Mag P l e x ;
- 3. ¾ % á ¶ — 50 ¿ / Ä ;
- 4. M F I Á — Medi an.

[t † Û î]

1° š " ø / ÿ t † p Û ± ä ¶ ! • " V 7 Õ 18 - 251 C Ø ¨ ... © • t † ^ B ÿ Ä J K Í ¥ Ä š " ¨ ' ž Z ® ±
@ t > ÿ ÿ Û 9 p t † ¨ û / 4 2 ÿ Û 9 ñ t † " Ä µ 9 Å & Í

2° ÛÛÝ(ÆÝ)—Ç# ÛÛÝŠs ÛÛÝÞBÃ0.5mLæ Èý, V7É3~ Ê10âY æf Jžž ÈÌ Õ\] Í
 Î ØæÇé8L 1000.0pg/mLÍ Ûî 7DÞBÛÛÝî EP æÇDEP ÈŠs 300İ Lî ÛÛÝÞBÃæ...Ð %
 z @Ñ^ ÞBr 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mLæ Û
 ÛÝÞBÃ(0pg/mL)æ ¥dL ÖfÓÍ L&Ò=>³ © ŠæÇ@=>' š" vî ÛÛÝæÃÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
SBSN	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3° „ ...æAAñ „ ...æÃB—Detection A ñDetection BBS " ø' " ÓÓÕ~ ÆÖx ' ' ' æOŠ ØÛB
 œÆ# Èi Ã - †+ ÚÍ Š" øâ ÛO, ...ÞBÃAEB 1:100ÞB (...—10İ L, ...æÃA/990İ L, ...ÞB
 ÃA)æ ÛâÝ¾æ ÞBøP{ ®oBàýi Ç@=> ì î ¾¶áí (100İ L/Ó)æ=âáí J° áí 0.1-0.
 2mLÍ

4° éêëÃ—580mL Æ • Šs 20mLêëÃÕ30à ØÞB" 600mL" ã dÃé8Í

() —

1° ÛÛÝî ÞB¥Ãæ ¥BÔÈª « Í

2° ÛÛÝ' | Š" ø15âYÍ áí Í • ÛÛÝäÃš" -@Í

3° ÛÛÝ° „ ...æAAã dÃ° „ ...æÃBã dÃ' š" É° î ÞBÃáí æÞBÃ¥ÃÝ" Í " Ããžžæç
 ÛâÝ¾æ\] Í Í L&Ò=>³ ©î ÛOŠ' š" < ¶ æüÿÛ< ¶ Ã÷Í ' z{ ì î ¶èOá
 i æ- ¶¥, š" < ¶áí î j ' Õ... Z, ...æÃAJ æ-@¥, . | 10İ LØæO\] éré8êëÍ

4° ' ì p_š" í ŽÞBI î ÛÛÝ° „ ...æAAã dÃp, ...æÃBã dÃÍ

5° êëÃÕ30xØÈ... ³ î ã®æ' o7i " V7æžžÝ¾æ" +³ î FUæÃðª « áí Í

6° ††^ Èñâ††L Ãæòóí á3rã dÃ, š" æBá3I ôÈ: ÃŽLõö M¶èÆ M÷øæ
 Oñ=>È " ùúûö8èæér =>³ ©¥ÛOæü" FUýéÍ ' š" ³ á3Í

[Û±' ']

1° ±pÿä ††^ ± æ¥ Žš" • ††^ éri ± ù æ' š" š" øÛâ + ±i
 : Ãš" ¶æ® Û î ±Í

2° =>ø° o®... ±È ...—é8Í é8¥BÛÛ î Í Jæ" ó OµÇ µ=>î² ÝP
 BÑÓÍ ...© ÝÈ ...—é8I ÆI æ' ±ü" î ÞBÆé Í ±ÞBi " PBSÍ

3° „ ±¥ Ì B> œ• ±™Èæöª « ®=>>ÒÇ Šæü() ±Í

4° š" | ÁÃÃi î î ¼½¾»Æ¿ÀùZÃ: Ãk | î -Mi s =>³ ©! éÍ

5° ±L¿ÃÃÃ€¹ æŽL•g ±Æ" Žc# æ...—¿À\$%¿ÀÒ¶° R JK&æ O: Ã B
 „ ...¥®i ' (Í

6°) X, fÆp¼, fæ *+, ñ-, p¼, fæ: ÃŽLT±HY š" î „ ...' ñ. / ' ¥Oá
 æ½¥æ „ ...®Í

7° ööš" vw ±æ& JKI 1: ÃkŽ, f2ÃÆ3Š½ =>³ ©! éÍ

[4d56]

1° / => Õi ÇÓÍ Šs 200ulããããÃ" O®7æ 8, B ÛÔ ÷€V79 10âYæ™, ÔÆÓÍ
 Ã æ[: " | Š 4dÍ

2° Š —ãÛðÛÛÓ° ... ÝÓ° ÖfÓÍ ðÛÛÓ7Óæz @Šs 100İ L¥f é8i ÛÛÝÕ: ††Ûî 2
 ØÍ ÖfÓŠ100İ LÛÛÝÞBÃÕ: ††Ûî «; 5², - Øæ2ÓŠ ... ÝÕÆÞB, î ÝØ100İ
 LæÇÓŠ10ul%áæ ÛÔŠ€ÛÛæ371C ÛÔ ÷7i 1· Jæ Ì <=ð3L 800rpmæ >2-4mmæ
 ?@%á—2Í

- 3° €% 2â Y, • Ā % &Aĩ \$%~ ÔÆ%¥" èéÍ
- 4° ÇÓŠ „ ...æĀĀã dĀ100ĩ LŌŠ" øáí Ø ŪŌŪŪx371C ŪŌ ÷7ĩ 1. J x Ĩ <=ð3 L800rpm x >2-4mm x? @%á- 2Í
- 5° €% 2â Y, • Ā %ÇÓ" 200ĩ Lĩ èèĀèèxBĪ 1-2â Yx• ÓĪ Ā Í p_eŌ3@ Ĩ², -@èè, x ZÆC®42ĩ èèãĀx/ ŪŌCDB E€x/F BŌĪ Ĩ Ā Ūñ Æ Ĩ Ĩ ōf: Ĩ Ĩ % èŌGHFr Ĩ
- 6° n% ÇÓŠ „ ...æĀĀã dĀŌŠ" øáí Ø100ĩ Lx ŪŌŪŪx371C ŪŌ ÷730â Yx Ĩ <=ð3L800rpm x >2-4mm x? @%á- 2Í
- 7° €% 2â Y, • Ā %ÇÓ" 200ĩ Lĩ èèĀèèxBĪ 1-2â Yx• ÓĪ Ā Í èŌ3@xj ' f565Í
- 8° n% ÇÓŠèĀ150ĩ Lx 9 2â Yxš< ÆI Æ¢\$%x[: €GJ ŌÍ
() -
- 1° †‡Ūĩ -Ūĩ -@=> Ĩ „ Ĩ Ū9xÇÈĩ : K< ŌŌ€; ~ x| x" 6> œ• „ ?& xŌĩ ~ @ š" Ĩ
- 2° Š -->4dĒ' š" -@Šĩ LM x\] ÷øÍ Š J() ¥„ NĪ H• x/ ÝŠ| ŪŌŪñ x- ¶¥ŌñŌœxžžPĪ Ý¾Ī T^° †‡Šs- xŠ Ĩ ōĒ«-DŌT², -DŌŠ JKKQ- ¶· Ō-RSi B10â YOĪ Øx...©T~ x/k ¥fĩ U®7ĩ VJKxK½œWX° ±+...¶Ī Ĩ Ū Ōšñp_ŠÍLY...Āĩ ŪŌŠx»¼ð3_Ōª «=>Í
- 3° 7ĩ -L?@ Ý Zx=>J' /Š€ÈÆŪŪĩ ŪŌ3| 7^Ī xŌ\] Ā ZxèŌ, ° - .ª « ~54d x[\J] N° \] ŪŌ' |Æ^\$%xfJ° _` abcμĩ 7ĩ JKp78Í
- 4° èè-Ūâèèdep„ xBÇ@èèI ōĒxN„ /èèĀFUŌÆĪ ...©š" Ĩ Ĩ èŌGx' Bfgš" , ð" |hi =>I ōĒÍ
- 5° ...©=>VĪ 78 |60%x»¼š" Š7÷ù 78 j Ĩ

[=>+ ']

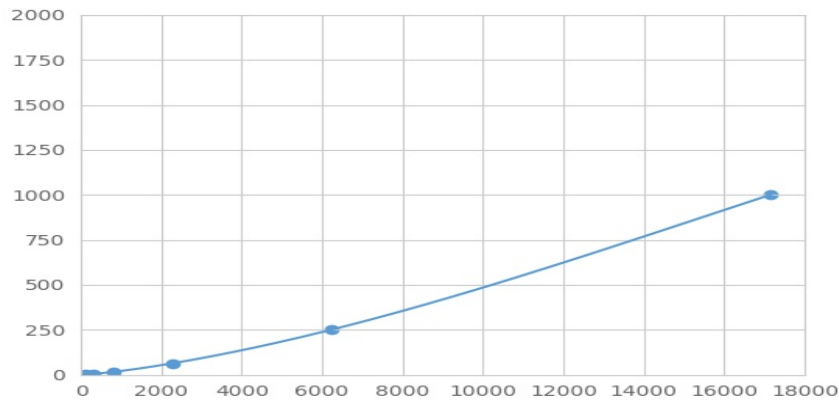
/SBSN' x| %Š< Ækl xĩ r mÉn xok ÆĒâ Ūšs ŪŪÝÆŪ± xÇÈ SBSNT p¥| mÉn €ĩ ' ³qxX, Šs• -cĩ Ĩ SBSN' xB/ ³qĩ • -cĩ ' èö, xŠsPEŪr Ĩ spc xPExt Z, xP{ MFIĀŌMedian Fluorescence IntensityØĩ ~ · p ÝĒĩ SBSNé8I hĒĒÍ " LumineXããö ...μxβà Ýé8Í

[βà]

uŪŪŪñ ±MFIĀDnŌfŌMFIĀ, dĐŌvwĐØx...ð3_Ōªx° ZÇj ! ĀβàÍ ŌŪŪŪĩ é8 Lyz ŪŌÆ òz ŪØxMFIĀL{ z ŪŌÆ òz ŪØx| ®ŪŪ Ō² j ōĩ ° z} ~j ōβàĩ R2Ā HμxOR2Ā• €• |1LyŌÍ »¼š" , fi d „ Āª «ããx...curve expert 1.30xP{ ÝMFIĀx ŪŪ ...®É° Ĩ é8x†ŌPβŃŌAÆ" ŪŪ-ĩ é8TMFIĀβà®ŪŪ Ĩ } ~j ōĩ x/ Ýĩ MFIĀ†sj ōĩ xβà® Ýé8xð†ŌPβŃŌx[L Ýĩ =ãé8Í

[^hŌ{]

LY%| βàx- é8LÍ 3¶½MFIĀLŽ3¶x¹° | ĐJ5R" ŪŪŪŪĩ MFIĀdL{ z ŪŌXŠØxŪŪ Ýĩ é8Lyz ŪŌŪŠŌÍ fJLY†>³ ©ĩ x< ŠxĐĒùŪŪĩ P+ÆŌ{ ½d ŌĀÍ »¼š" ŌĀö • ŪŪ ĐÍ | =>4d9Āĩ ¥fŌ...4d ° ĀŽ• ° èŌŽ• p789Ā&ØxŪŪ Ĩ MFIĀk è•Í ùŪŪ žŪ' x=> Ĩ „ P{ Ĩ Ĩ Ĩ =>ð• ŪŪ Ĩ



(€•, f)„ ...† ‡ ^ ÛÜ

[„ ...]

0.98-1000pg/mL.

[² „ ...']

† ÁL20DÖf ÝÕ[ÛÜÝÞBÃØ...µĩ j ! ÁŠ; ÑÛÜë ° ĩ é 8Í

[„•Š]

± † ‡ ^ " | „ ...SBSN¤Ž „ ...TÇÈÉ" – M" œW• – ^° Í

| – + Ž• ñ ± H ~ ĩ ' i ¤¥: ĀFr ÉÊÆÉ" – M• – ^° „ ...¤Ž † ± † ‡ ^ : ĀT Ž „
...ĩ ÇÈ–M • – ^° Í

[è | 8]

è | 8" Ý...µÁĩ 3•™ÒCVk %Í CVÕ%Ø = SD/meanà 100

šÍ è – Z f š @ † ‡ ^ ° Ė° ÁµÁ ±^a « µ¶ „ ...¤Ç > ± pœ...µ20

@¤âÛBà¥f é 8 ± ĩ j ! ÁñSDÁÍ

šKë – • Z3D¥f š @ ĩ † ‡ ^ âÛ ° Ė° ÁµÁ ±^a « µ¶ ...µ¤ÇD ± š" f – † ‡ ^ p_...

µ8@¤âÛBà¥f é 8 ± ĩ j ! ÁñSDÁÍ

šÍ è – CV<10%

šKë – CV<12%

[QµŠ]

Ž...µ¤ † ‡ ^ B – Ī • " » ¼78& ¤žŠ2 = /• | 5%Í

Lÿ• ĩ ñŽc † ‡ ^ ĩ ø, „ ...Áĩ ° ±¤ =>Vĩ Ç£9Áì - ¶&A– ¤¤ÇP=>VÍ 78° 7

8ñ7ĩ 9ÁÍ Ç@ f – =>¥H^a « 4d: Ý | §LêëÍ

[=> " ô]

1° => øÛÜÝ° † ‡ ñ ± Ûĩ A

2° Š ÕÛÜÝÆ ± Ø100ĩ L¤š%á ¤371 C ÛÔ ÷ ©ĩ 1• J A

3° % ÕÆ¤Š „ ...æÃA100ĩ L¤371 C ÛÔ ÷ ©ĩ 1• J A

- 4° %o ê Ô3@A
- 5° Š „ ...æÃB100í Lx371C ì ©í 30âYA
- 6° %o ê Ô3@A
- 7° ŠèÃ150í Lx 9 2âY, J Òí

[> œ]

- 1° | ^ 9Ãñª Ž• j « ¥Ã Ýx -ùÝí +-ª « UI ï ®µTâã x±HÝ: Ã B-
µí M¶Ž• ° í
- 2° ² ±í =>³ ©T†‡í Š° => í ÉÊ4dOñ=>ƒE|qÉÊx' • Üî Ü ï Û±î > í
- 3° ¥fš@í f -HÝ: Ãk | ² èÛx...— „ ...' ° ³ ´ 8x' z { ††^ î > œ•ª « =>4d xµ¶•
• - > œ• ž d' í
- 4° ±††^ á, †† á, š" x¥ÃÝ" Ç¹ í é-í HÝí ä _` ab±††^ í =>> œ° k< +²
ï „ ...³ ©í
- 5° B ñ7í | ôË\] / ††» ¼B½¾Éí ††#È È¿O?@ Zp< • - ÷øxŽL, f Ã
í Æ" / ...Ã¥ÛOí
- 6° Å Áí ÃÓÓÓË: Ãk | ² -Mx†Lhe^ Ãx¥k =>³ ©ér [\° ±í ÛÖBš"
JK uÄÄZ®x' ï ùøZ®í
- 7° | 4d ¥fg° 4dÆèÆýê• " J ÒôôÇ&N : Ã ýê³ ©í H• í =>ø' È¿ÉJ > œ
• ùÉ†ô÷í
- 8° B ±í í Oñ4dï ÇDI ôËí 3í N: Ã ¥fí =>³ ©x OLYù =>³ ©í : p_Šx=
>í Ç-54dNì „ _` Si í
- 9° ††^ B®Ëø! Ží _` M, xí | ² í 9Ãñu=>V9Ãë• x: Ãkér =>³ ©T®Ë³ ©¥-
Æ¥fš@††^ šKèí ~í' (í
- 10° ±††^ TÇ¹ Èí f g††^ Æ¥fj' „ ...f -| í -í HÝü ^ x O¥Dn „ ...³ ©¥- í
' (í
- 11° " | í î ††^ È´ í] Ñ+ÉeLp¼, f xí | î p¼, f • Zi ÒÃ° kÓ™Ô° ôí j í &
u ¥f x O¹ ° " ' &Ö• ††^ : " | Ç¹ pÿp¼, f í „ ...xÉe¹ ° f¥ööš" ††^ „ ...p
¼, f í
- 12° ' ®Õ ÝË ...-í é8xÆ ðB®=>Oµ Ý „ ...é8í Ö í ' ' : O?@ ±Ë „ -í ¶•
®††^ „ ... í
- 13° • ††^ : Ã¥" " | - =>± Š¥Opí x=> Ýí „ ...x%...x „ ŽØn=>&í
- 14° ±4d > œf " " | 48††^ í
- 15° • ††^ žÝƒÉš" x.../Ç" | š" ©ª Æ[\Ç¹ " Ûx¹ pÿ/¥ Ž†H• í ÛÛ xÛ¥Ý
P[\' B [í

[ÚÛÄà]

ÚÛ	: Ã+Ž	Ãáj â
ÛÛ è	ÛÛÝÛî ¥hO	ª « hOí ÛÛÝã8Pß
	Zñèè¥Ûâ	Ûâí Zñèè
	Ã¥èO	„ ...pÿh Ã÷

