

新旧対照表

(注)下線を付した箇所が改正部分である。

| 改正後   | 改正前   |
|---|---|
| <p>目次</p> <p>(省略)</p> <p>5 連続式蒸留焼酎</p> <p>6 単式蒸留焼酎</p> <p>(省略)</p> <p>付表</p> <p>(省略)</p> <p>総則</p> <p>(省略)</p> <p>2 試薬、器具、計量器</p> <p>(省略)</p> <p>2-1 この分析法で使用する試薬 <u>(JIS で規格が定められているものに限る)</u> は、別に定める場合を除いて JIS 規格 1 級以上とする。</p> <p>(省略)</p> <p>2-4 この分析法で水とあるのは、<u>蒸留水又は JIS K 0557 (用水・排水の試験に用いる水)</u> に規定する種別 A2、A3、A4 の水を意味する。</p> <p>(省略)</p> <p>3 清酒</p> <p>(省略)</p> <p>3-7 エキス分</p> <p>次式によって検体のエキス分を算出する。</p> $E = (S - A) \times 260 + 0.21$ <p>途中の計算においては小数点以下5けたを四捨五入し、E値において小数点以下2けたを切り捨てる。ただし、Eはエキス分(度)、Sは</p> | <p>目次</p> <p>(同左)</p> <p>5 連続式蒸留<u>しょうちゅう</u></p> <p>6 単式蒸留<u>しょうちゅう</u></p> <p>(同左)</p> <p>付表</p> <p>(同左)</p> <p>総則</p> <p>(同左)</p> <p>2 試薬、器具、計量器</p> <p>(同左)</p> <p>2-1 この分析法で使用する試薬は、別に定める場合を除いて JIS 規格 1 級以上とする。</p> <p>(同左)</p> <p>2-4 この分析法で水とあるのは蒸留水を意味する。</p> <p>(同左)</p> <p>3 清酒</p> <p>(同左)</p> <p>3-7 エキス分</p> <p>次式によって検体のエキス分を算出する。</p> $E = (S - A) \times 260 + 0.21$ <p>途中の計算においては小数点以下 5 けたを四捨五入し、E 値において小数点以下 2 けたを切り捨てる。ただし、E はエキス分(度)、</p> |

新旧対照表

(注)下線を付した箇所が改正部分である。

| 改正後   | 改正前  |
|---|--|
| <p>比重(15/4℃)で次式によって算出したもの。<br/> <math>S=1443/(1443+\text{日本酒度})</math><br/>                     A はアルコール分(度)を第 2 表により比重(15/15℃)に換算したものである。</p> <p><u>なお、振動式密度計により検体及びその留液の密度が測定できる場合は、次式によって計算する。</u></p> <p><u><math>E=(D_s-D_a)\div 0.9991\times 260</math></u></p> <p><u>ただし、<math>D_s</math> 及び <math>D_a</math> は、それぞれ検体及びその留液の密度 (15℃) で、<math>E</math> 値において小数点以下 2 けたを切り捨てる。</u></p> <p><u>(注)1 密度の測定においては、3-3 B)振動式密度計法 (注) 1~4 を参照のこと。</u></p> <p><u>2 振動式密度計により検体の留液の密度を測定しない場合は、<math>D_a</math> に替えてアルコール分(度)を第 2 表により換算した密度(15℃)を使用する。</u></p> <p>(省略)</p> <p>3-9 還元糖</p> <p>A) 吸光度測定法(ソモギー-ネルソン法)</p> <p>3-9-1 試薬</p> <p>銅試薬</p> <p>A 液</p> <p>硫酸銅(CuSO<sub>4</sub>·5H<sub>2</sub>O) 15 g を水に溶かして 100 ml とする。</p> <p>B 液</p> <p>炭酸ナトリウム (無水) 25 g、酒石酸ナトリウムカリウム (COOKCHOH·CHOHCOONa·4H<sub>2</sub>O) 25 g、炭酸水素ナトリウム 20 g 及び</p> | <p>S は比重(15/4℃)で次式によって算出したもの。<br/> <math>S=1443/(1443+\text{日本酒度})</math><br/>                     A はアルコール分(度)を第 2 表により比重(15/15℃)に換算したものである。</p> <p>(同左)</p> <p>3-9 還元糖</p> <p>A) 吸光度測定法(ソモギー-ネルソン法)</p> <p>3-9-1 試薬</p> <p>銅試薬</p> <p>A 液</p> <p>硫酸銅(CuSO<sub>4</sub>·5H<sub>2</sub>O) 15 g を水に溶かして 100 ml とする。</p> <p>B 液</p> <p>炭酸ナトリウム (無水) 25 g、酒石酸ナトリウムカリウム (COOKCHOH·CHOHCOONa·4H<sub>2</sub>O) 25 g、炭酸水素ナトリウム 20 g 及び</p> |

新旧対照表

(注)下線を付した箇所が改正部分である。

| 改正後  | 改正前  |
|--|--|
| <p><u>無水硫酸ナトリウム</u> 200 g を水に溶かして 1 ℓ とする。<br/>使用直前に A 液 1 ml 及び B 液 25 ml の割合で混ぜ銅試薬とする。<br/>(省略)<br/>ブドウ糖標準溶液<br/>ブドウ糖 (特級)5 g を精ひょうし、水に溶かして 1 ℓ とする。この試薬を必要に応じて希釈し、ブドウ糖 15～300 μg/ml を含む標準溶液系列を作成する。<br/>(省略)<br/>B) 滴定法 (レーン-エイノン法)<br/>3-9-3 試薬<br/>(省略)<br/>ブドウ糖標準溶液<br/>ブドウ糖 (特級) 2.046g と安息香酸 1g を水に溶かして 1 ℓ とする。この試薬は約 2 か月の貯蔵に耐える。<br/>(省略)<br/>3-10 ブドウ糖<br/>3-10-1 試薬<br/>ブドウ糖標準溶液<br/>ブドウ糖 (特級)5.0 g を精ひょうし、水に溶かして 1 ℓ とする。この試薬を必要に応じて希釈し、ブドウ糖 0.5～5.0 mg/ml を含む標準溶液を作成する。<br/>(省略)<br/>5 連続式蒸留焼酎<br/>(省略)</p> | <p><u>硫酸ナトリウムカリウム</u> 200 g を水に溶かして 1 ℓ とする。<br/>使用直前に A 液 1 ml 及び B 液 25 ml の割合で混ぜ銅試薬とする。<br/>(同左)<br/>ブドウ糖標準溶液<br/>ブドウ糖<u>(無水)</u>(特級)5 g を精ひょうし、水に溶かして 1 ℓ とする。この試薬を必要に応じて希釈し、ブドウ糖 15～300 μg/ml を含む標準溶液系列を作成する。<br/>(同左)<br/>B) 滴定法 (レーン-エイノン法)<br/>3-9-3 試薬<br/>(同左)<br/>ブドウ糖標準溶液<br/>ブドウ糖<u>(無水)</u> (特級) 2.046g と安息香酸 1g を水に溶かして 1 ℓ とする。この試薬は約 2 か月の貯蔵に耐える。<br/>(同左)<br/>3-10 ブドウ糖<br/>3-10-1 試薬<br/>ブドウ糖標準溶液<br/>ブドウ糖<u>(無水)</u>(特級)5.0 g を精ひょうし、水に溶かして 1 ℓ とする。この試薬を必要に応じて希釈し、ブドウ糖 0.5～5.0 mg/ml を含む標準溶液を作成する。<br/>(同左)<br/>5 連続式蒸留<u>しょうちゅう</u><br/>(同左)</p> |

新旧対照表

(注)下線を付した箇所が改正部分である。

| 改正後  | 改正前   |
|--|---|
| <p>6 単式蒸留焼酎<br/>(省略)</p> <p>7 みりん<br/>(省略)</p> <p>7-5 エキス分<br/>検体を2倍に希釈し7-3により測定した比重をSとし、7-4で測定したアルコール分の1/2を第2表により換算した比重(15/15℃)をAとして次式によって算出する。<br/><math>E = [(S-A) \times 260 + 0.21] \times 2</math><br/>(注) 途中の計算においては小数点以下5けたを四捨五入し、E値において小数点以下2けたを切り捨てる。<br/><u>なお、振動式密度計により検体及びその留液の密度が測定できる場合は、次式によって計算する。</u><br/><math>E = [(D_s - A') \div 0.9991 \times 260] \times 2</math><br/><u>ただし、<math>D_s</math>は2倍に希釈した検体の密度(15℃)、<math>A'</math>は7-4で測定したアルコール分の1/2を第2表により換算した密度(15℃)で、E値において小数点以下2けたを切り捨てる。</u><br/><u>(注) 密度の測定においては、3-3 B)振動式密度計法(注)1~4を参照のこと。</u></p> <p>(省略)</p> <p>9 果実酒<br/>(省略)</p> <p>9-9 還元糖<br/>9-9-1 試薬</p> | <p>6 単式蒸留しょうちゅう<br/>(同左)</p> <p>7 みりん<br/>(同左)</p> <p>7-5 エキス分<br/>検体を2倍に希釈し7-3により測定した比重をSとし、7-4で測定したアルコール分の1/2を第2表により換算した比重(15/15℃)をAとして次式によって算出する。<br/><math>E = [(S-A) \times 260 + 0.21] \times 2</math><br/>(注) 途中の計算においては小数点以下5けたを四捨五入し、E値において小数点以下2けたを切り捨てる。</p> <p>(同左)</p> <p>9 果実酒<br/>(同左)</p> <p>9-9 還元糖<br/>9-9-1 試薬</p> |

新旧対照表

(注)下線を付した箇所が改正部分である。

| 改正後   | 改正前   |
|---|---|
| <p>(省略)</p> <p>ブドウ糖標準溶液はブドウ糖(特級)2gを水に溶かして10とする。</p>   | <p>(同左)</p> <p>ブドウ糖標準溶液はブドウ糖<u>(無水)</u>(特級)2gを水に溶かして10とする。</p>  |
| <p>(省略)</p> <p>9-9-2 試験操作</p>   | <p>(同左)</p> <p>9-9-2 試験操作</p>   |
| <p>(省略)</p> <p>(注) <u>3-9 B)に倣い、ブドウ糖標準溶液による逆滴定法によっても差し支えない。</u></p>   | <p>(同左)</p> <p>(注) <u>3-9-4に倣い、3-9-1のブドウ糖標準溶液による逆滴定法によっても差し支えない。</u></p>  |
| <p>(省略)</p> <p>9-15 亜硫酸</p>   | <p>(同左)</p> <p>9-15 亜硫酸</p>   |
| <p>(省略)</p> <p>9-15-3 試験操作</p> <p>A-1) 遊離型亜硫酸定量試験</p> <p>0.3%過酸化水素水10mℓをフラスコ(A)にとり、指示薬数滴を加え(紫色になる)N/100水酸化ナトリウム溶液で緑褐色を呈するまで調製した後、装置に取り付ける。次に検体20mℓ及び25%リン酸10mℓをフラスコ(B)にとり、冷却器の下部に取り付ける。水流ポンプ等により1000mℓ/分程度で15分間吸引する(指示薬は紫色に戻る)。<u>検体の温度は、製造場で果実酒が保存される温度に合わせることを望ましい。</u>フラスコ(A)を取りはずし、水で付着した液を洗い入れ、内容物をN/100水酸化ナトリウム溶液で緑褐色を呈するまで滴定し、この滴定値をa mℓとする。</p> | <p>(同左)</p> <p>9-15-3 試験操作</p> <p>A-1) 遊離型亜硫酸定量試験</p> <p>0.3%過酸化水素水10mℓをフラスコ(A)にとり、指示薬数滴を加え(紫色になる)N/100水酸化ナトリウム溶液で緑褐色を呈するまで調製した後、装置に取り付ける。次に検体20mℓ及び25%リン酸10mℓをフラスコ(B)にとり、冷却器の下部に取り付ける。水流ポンプ等により1000mℓ/分程度で15分間吸引する(指示薬は紫色に戻る)。<u>20℃程度であれば室温でよいが、室温が高い場合はフラスコ(B)を氷冷する。</u>フラスコ(A)を取りはずし、水で付着した液を洗い入れ、内容物をN/100水酸化ナトリウム溶液で緑褐色を呈するまで滴定し、この滴定値をa mℓとする。</p> |
| <p>(省略)</p>   | <p>(同左)</p>   |

新旧対照表

(注)下線を付した箇所が改正部分である。

| 改正後   | 改正前  |
|---|--|
| <p>A-3) 総亜硫酸定量試験<br/>遊離型亜硫酸量と結合型亜硫酸量の和を総亜硫酸量とする。<br/>又は、初めから加熱して通気蒸留してもよい。</p> <p>(省略)</p> <p><u>9-16 揮発酸</u></p> <p><u>9-16-1 試薬</u></p> <p><u>N/10 水酸化ナトリウム溶液</u></p> <p><u>3-5-1 による。</u></p> <p><u>フェノールフタレイン指示薬</u></p> <p><u>3-6-1 による。</u></p> <p><u>9-16-2 試験操作</u></p> <p><u>検体 10ml を 300ml 容フラスコにとり水蒸気蒸留を行って、留液約 100ml をとる。</u></p> <p><u>留液を約 60℃ に温め、これについてフェノールフタレイン指示薬を数滴加え N/10 水酸化ナトリウム溶液で薄桃色を呈するまで滴定する。その滴定値を aml とし、次式により揮発酸度として表示する。</u></p> <p><u>揮発酸度 = a × F</u></p> <p><u>酢酸として算出するときは、次式による。</u></p> <p><u>酢酸 (g/100ml) = 揮発酸度 × 0.06</u></p> <p>(省略)</p> <p>11 ウイスキー</p> <p>(省略)</p> <p>11-7 メチルアルコール</p> | <p>A-3) 総亜硫酸定量試験<br/>遊離亜硫酸量と結合型亜硫酸量の和を総亜硫酸量とする。又は、初めから加熱して通気蒸留してもよい。</p> <p>(同左)</p> <p><u>(新設)</u></p> <p>(同左)</p> <p>11 ウイスキー</p> <p>(同左)</p> <p>11-7 メチルアルコール</p> |

新旧対照表

(注)下線を付した箇所が改正部分である。

| 改正後  | 改正前  |
|--|--|
| <p>A) 比色法</p> <p>11-7-1 試薬<br/>(省略)</p> <p>C液 フクシン亜硫酸溶液</p> <p>a 塩基性フクシン0.5gを乳鉢ですりつぶし約300mlの熱水に溶かして放冷する。</p> <p>(省略)</p> <p>14 発泡酒</p> <p>14-1 分析法</p> <p>8-1~8-<u>9</u>による。ただし、メチルアルコールは11-7、亜硫酸は9-15による。</p> <p>(省略)</p> <p>17 リキュール</p> <p>(省略)</p> <p>17-5 エキス分</p> <p>A) 5-3により測定した比重又は検体の密度(15℃)及び17-4により測定したアルコール分又は検体の留液の密度(15℃)を用いて、3-7と同じ式によって算出する。</p> <p>(省略)</p> <p>101 揮発油</p> <p>(省略)</p> <p>101-3 比重</p> <p><u>101-4により密度を測定し、0.99997で除して比重(15/4℃)に換算する。</u></p> | <p>A) 比色法</p> <p>11-7-1 試薬<br/>(同左)</p> <p>C液 フクシン亜硫酸溶液</p> <p>a 塩基性フクシン(特級)0.5gを乳鉢ですりつぶし約300mlの熱水に溶かして放冷する。</p> <p>(同左)</p> <p>14 発泡酒</p> <p>14-1 分析法</p> <p>8-1~8-<u>10</u>による。ただし、メチルアルコールは11-7、亜硫酸は9-15による。</p> <p>(同左)</p> <p>17 リキュール</p> <p>(同左)</p> <p>17-5 エキス分</p> <p>A) 5-3により測定した比重及び17-4により測定したアルコール分を用いて、3-7と同じ式によって算出する。</p> <p>(同左)</p> <p>101 揮発油</p> <p>(同左)</p> <p>101-3 比重</p> <p><u>JIS K 2249(原油及び石油製品-密度試験方法及び密度・質量・容積換算表)に準じ、浮ひょう型比重計を用いて検体の比重</u></p> |

新旧対照表

(注)下線を付した箇所が改正部分である。

| 改正後  | 改正前   |
|--|---|
| <p>101-4 密度<br/> <u>JIS K 2249 (原油及び石油製品 -密度の求め方-) - 1~4</u> による。</p> <p>(省略)</p> <p>101-6 引火点<br/> <u>JIS K 2265-1(原油及び石油製品 -引火点の求め方- タグ密閉法)</u>による。</p> <p>101-7 蒸気圧<br/> <u>JIS K 2258-1(原油及び石油製品-蒸気圧の求め方-第1部:リード法)</u>による。</p> <p>(省略)</p> <p>101-11 塩素<br/>           101-11-1 試薬<br/>           (省略)<br/>           0.1 mol/l 硝酸銀溶液<br/>           JIS K 8001(試薬試験方法通則)に規定する0.1 mol/l 硝酸銀溶液。</p> <p>8%水酸化ナトリウム溶液<br/>           水酸化ナトリウム約80g を水に溶かして1 lとしたもの。</p> <p>0.05 mol/l チオシアン酸アンモニウム溶液</p> | <p><u>(15/4℃)を測定する。</u><br/> <u>なお、比重(15/4℃)は、101-4 密度から次式によって算出してもよい。</u><br/> <u>比重(15/4℃) = 密度(15℃) ÷ 0.99997</u></p> <p>101-4 密度<br/> <u>JIS K 2249 による。</u></p> <p>(同左)</p> <p>101-6 引火点<br/> <u>JIS K 2265(原油及び石油製品-引火点試験方法)</u>による。</p> <p>101-7 蒸気圧<br/> <u>JIS K 2258(原油及び燃料油-蒸気圧試験方法-リード法)</u>による。</p> <p>(同左)</p> <p>101-11 塩素<br/>           101-11-1 試薬<br/>           (同左)<br/>           0.1M 硝酸銀溶液<br/>           JIS K 8001(試薬試験方法通則)に規定する0.1M 硝酸銀溶液。</p> <p>8%水酸化ナトリウム溶液<br/>           水酸化ナトリウム約80g を水に溶かして1 lとしたもの。</p> <p>0.05M チオシアン酸アンモニウム溶液<br/>           JIS K 8001(試薬試験方法通則)に規定する 0.1M チオシアン酸ア</p> |

新旧対照表

(注)下線を付した箇所が改正部分である。

| 改正後  | 改正前  |
|--|--|
| <p>JIS K 8001(試薬試験方法通則)に規定する 0.1 <u>mol/l</u> チオシアン酸アンモニウム溶液を水で2倍に希釈したもの。</p> <p>(省略)</p> <p>101-13 オクタン価</p> <p><u>JIS K 2280-1(石油製品-オクタン価、セタン価及びセタン指数の求め方- 第1部：リサーチ法オクタン価により測定する。</u></p> <p>(省略)</p> <p>201 原料米</p> <p>(省略)</p> <p>201-4 デンプン価</p> <p>201-4-1 試薬</p> <p>25%塩酸</p> <p><u>水に濃塩酸 68 ml を攪拌しながら徐々に加え、100 ml とする。</u></p> <p>(省略)</p> <p>207 原料用糖類</p> <p>(省略)</p> <p>検体が液体の場合は、検体約2 gを精ひょうし、あらかじめひょう量した約7 cm×12 cmの耐熱性ポリエチレンフィルムの袋に入れ、予備乾燥した後、検体を袋の内面に薄く広げ、温度90℃、圧力20 mmHgで、3.5時間本乾燥した後ひょう量し、次式によって水分を求める。</p> <p>水分 %(w/w) = <math>\frac{\text{予備乾燥前重量 (g)} - \text{本乾燥後重量 (g)}}{\text{検体重量 (g) (省略)}} \times 100</math></p> <p>221 酒母、もろみ</p> | <p>ンモニウム溶液を水で2倍に希釈したもの。</p> <p>(同左)</p> <p>101-13 オクタン価</p> <p><u>JIS K 2280(石油製品-燃料油-オクタン価及びセタン価試験方法並びにセタン指数算出方法)に準じ、リサーチ法オクタン価試験方法により測定する。</u></p> <p>(同左)</p> <p>201 原料米</p> <p>(同左)</p> <p>201-4 デンプン価</p> <p>201-4-1 試薬</p> <p>25%塩酸</p> <p><u>濃塩酸 68mlに水を加えて 100mlとする。</u></p> <p>(同左)</p> <p>207 原料用糖類</p> <p>(同左)</p> <p>検体が液体の場合は、検体約2 gを精ひょうし、あらかじめひょう量した約7 cm×12 cmの耐熱性ポリエチレンフィルムの袋に入れ、予備乾燥した後、検体を袋の内面に薄く広げ、温度90℃、圧力20 mmHgで、3.5時間本乾燥した後ひょう量し、次式によって水分を求める。</p> <p>水分 %(w/w) = <math>\frac{\text{予備乾燥前重量 (g)} - \text{本乾燥後重量 (g)}}{\text{検体重量 (g) (省略)}}</math></p> <p>221 酒母、もろみ</p> |

新旧対照表

(注)下線を付した箇所が改正部分である。

| 改正後                                       |      |              |      |              |      | 改正前   |      |              |      |              |      |
|---|------|--------------|------|--------------|------|---|------|--------------|------|--------------|------|
| 清酒、 <u>焼酎</u> 、アルコール等の酒母及びもろみを対象としたものである。 |      |              |      |              |      | 清酒、 <u>しょうちゅう</u> 、アルコール等の酒母及びもろみを対象としたものである。 |      |              |      |              |      |
| (省略)                                      |      |              |      |              |      | (同左)  |      |              |      |              |      |
| 第3表 炭酸ガス吸収係数表 (びん内圧力補正表)                  |      |              |      |              |      | 第3表 炭酸ガス吸収係数表 (びん内圧力補正表)                      |      |              |      |              |      |
| M Pa                                      | (省略) | 0.29         | (省略) | 0.47         | (省略) | M Pa  | (省略) | 0.29         | (省略) | 0.47         | (省略) |
| kg/cm <sup>2</sup>                        |      | 2.957        |      | 4.793        |      | kg/cm <sup>2</sup>                            |      | 2.957        |      | 4.793        |      |
| °C  |      |              |      |              |      | °C  |      |              |      |              |      |
| 0   |      | 6.615        |      | 9.659        |      | 0   |      | 6.615        |      | 9.659        |      |
| 1   |      | 6.357        |      | 9.282        |      | 1   |      | 6.357        |      | 9.282        |      |
| 2   |      | 6.117        |      | 8.932        |      | 2   |      | 6.117        |      | 8.932        |      |
| 3   |      | 5.897        |      | 8.611        |      | 3   |      | 5.897        |      | 8.611        |      |
| 4   |      | 5.689        |      | 8.306        |      | 4   |      | 5.689        |      | 8.306        |      |
| 5   |      | 5.499        |      | 8.030        |      | 5   |      | 5.499        |      | 8.030        |      |
| 6   |      | 5.318        |      | 7.765        |      | 6   |      | 5.318        |      | 7.765        |      |
| 7   |      | 5.140        |      | 7.505        |      | 7   |      | 5.140        |      | 7.505        |      |
| 8   |      | 4.951        |      | 7.229        |      | 8   |      | 4.951        |      | 7.229        |      |
| 9   |      | 4.777        |      | 6.975        |      | 9   |      | 4.777        |      | 6.975        |      |
| 10  |      | 4.611        |      | 6.733        |      | 10  |      | 4.611        |      | 6.733        |      |
| 11  |      | 4.457        |      | 6.507        |      | 11  |      | 4.457        |      | 6.507        |      |
| 12  |      | 4.314        |      | 6.299        |      | 12  |      | 4.314        |      | 6.299        |      |
| 13  |      | <u>4.182</u> |      | 6.107        |      | 13  |      | <u>0.482</u> |      | 6.107        |      |
| 14  |      | 4.055        |      | 5.921        |      | 14  |      | 4.055        |      | 5.921        |      |
| 15  |      | 3.935        |      | 5.746        |      | 15  |      | 3.935        |      | 5.746        |      |
| 16  |      | 3.804        |      | 5.554        |      | 16  |      | 3.804        |      | 5.554        |      |
| 17  |      | 3.692        |      | 5.391        |      | 17  |      | 3.692        |      | 5.391        |      |
| 18  |      | 3.584        |      | 5.233        |      | 18  |      | 3.584        |      | 5.233        |      |
| 19  |      | 3.483        |      | 5.086        |      | 19  |      | 3.483        |      | 5.086        |      |
| 20  |      | 3.391        |      | 4.951        |      | 20  |      | 3.391        |      | 4.951        |      |
| 21  |      | 3.298        |      | <u>4.816</u> |      | 21  |      | 3.298        |      | <u>0.416</u> |      |
| 22  |      | 3.202        |      | 4.675        |      | 22  |      | 3.202        |      | 4.675        |      |
| 23  |      | 3.105        |      | 4.534        |      | 23  |      | 3.105        |      | 4.534        |      |
| 24  |      | 3.016        |      | 4.404        |      | 24  |      | 3.016        |      | 4.404        |      |
| 25  |      | 2.931        |      | 4.280        |      | 25  |      | 2.931        |      | 4.280        |      |