

Regimento do Serviço de Controle Leiteiro

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	PÁGINA 1
CAPÍTULO I DAS FINALIDADES	PÁGINA 1
CAPÍTULO II DAS DEFINIÇÕES METODOLÓGICAS	PÁGINA 1
CAPÍTULO III DA IDENTIFICAÇÃO	PÁGINA 2
CAPÍTULO IV DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	PÁGINA 2
CAPÍTULO V DO CÁLCULO DAS LACTAÇÕES	PÁGINA 3
CAPÍTULO VI DOS REGISTROS ESPECIAIS	PÁGINA 4
CAPÍTULO VII DAS RESPONSABILIDADES	PÁGINA 5
CAPÍTULO VIII DAS PENALIDADES	PÁGINA 6
CAPÍTULO IX DAS DISPOSIÇÕES GERAIS	PÁGINA 6

INTRODUÇÃO

O Controle Leiteiro é uma prova zootécnica oficialmente reconhecida pelo Brasil, em consonância com os padrões internacionais.

A ABCBRH através de suas FILIADAS executará o Serviço de Controle Leiteiro, em sua área de atuação, por delegação do Ministério da Agricultura, de acordo com os dispositivos legais da Portaria SNAP nº 45, de 10 de outubro de 1.986.

A execução do serviço pautar-se-á pelas normas deste Regimento e pela legislação pertinente do Ministério da Agricultura, cujo cumprimento e fiel observância estão sob inteira responsabilidade do Superintendente do Serviço de Registro Genealógico.

CAPÍTULO I

Das Finalidades

Art.1º- O Serviço de Controle Leiteiro tem como finalidades nacionais e institucionais:

- a - aquilatar o potencial produtivo da raça holandesa no Brasil;
- b - coletar massa de dados estatísticos para teste de progênie e melhoramento genético;
- c - divulgar os resultados atualizados para conhecimento da comunidade econômica e científica ligadas à pecuária de leite.

Art.2º- Constituem finalidades associativas e particulares.

- a - identificar vacas e rebanhos de excelência, em desempenho produtivo e reprodutivo;
- b - emitir certificados de desempenho produtivo para animais oficialmente controlados;
- c - processar e enviar os resultados de desempenho produtivo para complementação e atualização das genealogias, no cadastro central do Serviço de Registro Genealógico.

CAPÍTULO II

Das Definições Metodológicas

Art.3º - O controle será mensal ou bimensal com intervalos regulares entre controles consecutivos. Eventualmente serão admitidos intervalos limites, mínimo de 15 e máximo de 45 dias para controle mensal, e intervalo de 45 a 75 dias para controle bimensal.

Art.4º - Constitui produção diária de uma vaca, a quantidade de leite e seus componentes, produzida no intervalo de 24 horas, delimitada por 3 ou 4 ordenhas, considerando-se a primeira como de esgotamento.

Art.5º - Uma lactação inicia-se no dia subsequente ao parto e encerra-se com a secagem da vaca.

Art.6º - As lactações terão duas categorias:

- a - 2x - duas ordenhas
- b - 3x - tres ordenhas

Parágrafo único - A definição da categoria ocorrerá no 45º dia de lactação.

Art.7º - Por sua duração, as lactações serão agrupadas em:

- a - Divisão I - duração até 305 dias;
- b - Divisão II - duração de 306 à 365 dias;
- c - Divisão III - duração superior a 365 dias.

Art.8º - As lactações serão classificadas, de acordo com a idade da vaca, na data da parição, desta forma:

- a - Classe AA - até 2,0 anos incompletos;
- b - Classe AJ - de 2,0 a 2,5 anos incompletos;
- c - Classe AS - de 2,5 a 3,0 anos incompletos;
- d - Classe BJ - de 3,0 a 3,5 anos incompletos;
- e - Classe BS - de 3,5 a 4,0 anos incompletos;
- f - Classe CJ - de 4,0 a 4,5 anos incompletos;
- g - Classe CS - de 4,5 a 5,0 anos incompletos;
- h - Classe D - de 5,0 a 6,0 anos incompletos;
- i - Classe E - de 6,0 a 7,0 anos incompletos;
- j - Classe F - de 7,0 a 8,0 anos incompletos;
- k - Classe G - de 8,0 a 10,0 anos incompletos;
- l - Classe H - acima de 10,0 anos

CAPÍTULO III

Da Identificação

Art. 9º - A inscrição do rebanho no Serviço de Controle Leiteiro será feita mediante solicitação por escrito de seu proprietário ou preposto credenciado junto à ABCBRH.

Parágrafo 1º- Entende-se como rebanho o agrupamento de fêmeas identificadas permanentemente e manejadas em conjunto.

Parágrafo 2º- O criador informará no ato da inscrição, o horário habitual das ordenhas.

Art.10º - Os animais registrados serão identificados pelos dados oficiais do Serviço de Registro Genealógico.

Art.11º - Os animais sem registro serão identificados por fichas individuais indicadas ou aprovadas pelo SCL.

Parágrafo único- Animais sem registro e sem controle de nascimento, terão sua idade estimada pela arcada dentária, padronizada o dia e o mês em 1º de julho.

Art.12º - A ficha de inscrição do animal no SCL deverá conter:

- a - nome registro (ou tatuagem) e fotos;
- b - composição racial;
- c - data de nascimento;
- d - nome e registro do pai e da mãe;
- e - data da última parição;
- f - data da última cobertura;
- g - ordem do parto;
- h - sexo da cria.

Art.13º - O animal inscrito receberá número único e exclusivo para identificação e controle do SCL.

Art.14º - Toda a documentação oficial de identificação dos animais em controle, bem como os assentamentos de curral, deverão permanecer à disposição dos controladores e supervisores, na propriedade onde se encontram os animais.

CAPÍTULO IV

Procedimentos

Dos

Metodológicas

Art.15º - Os controles serão realizados nos horários habituais das ordenhas, declarados por ocasião da inscrição do rebanho.

Art.16º - O primeiro controle da lactação não poderá ocorrer até o 5º dia pós-parto.

Art.17º - Propriedades que adotam ordenha, com bezerro ao pé, deverão manter a mesma rotina no dia do controle

Art.18º - Na realização do primeiro controle, em novos rebanhos inscritos, todas as vacas com parição até 75 dias, serão controladas.

Art.19º - Poderão ser dispensados até dois controles consecutivos ou alternados, em uma lactação, quando comprovada circunstância especial, mediante apreciação e deferimento da Chefia do SCL.

Parágrafo único - Neste caso, serão reconsiderados os resultados do controle anterior.

Art.20º - Os controles, por sua natureza, serão:

- a - regulares;
- b - de inspeção ou Reteste;

Art.21º - O controle regular mensurará a quantidade de leite produzida, no período de 24 horas consecutivas e coletará amostras proporcionais de leite, para determinar os níveis dos componentes.

Art.22º - A coleta de amostras, para determinação dos componentes do leite, poderá ser mensal ou bimestral. Quando for bimestral, os índices do mês faltante serão obtidos, pela média aritmética dos índices do controle anterior e do posterior.

Art.23º - O controlador, para assegurar a veracidade dos dados e o cumprimento estrito deste Regimento, poderá exigir ordenha de esgotamento ou desconsiderar qualquer ordenha, estendendo o período até completarem-se as 24 horas consecutivas regimentais.

Art.24º - A data de realização do controle não será comunicada previamente ao criador. Caso seja, a ordenha de esgotamento será obrigatória.

Art.25º - Os controles de inspeção ou de reteste serão realizados por controladores ou supervisores indicados pelo SCL..

Art.26º - Os controles de inspeção ou de reteste terão obrigatoriamente ordenha de esgotamento.

Art.27º - O SCL poderá determinar a realização de controles de inspeção, tantos quantos julgar necessários, bem como o rodízio de controladores e supervisores.

Parágrafo único - Elaborar um programa nacional de inspeções nos rebanhos em controle leiteiro de 10% dos rebanhos controlados anualmente.

Art.28º - A pesagem do leite será feita com equipamentos aferidos e homologados pelo SCL, admitindo-se balança e balde com tara ou equipamento instalado no circuito de leite canalizado.

Art.29º - Durante as ordenhas de controle, o controlador ou supervisor terá ampla liberdade de acompanhar os trabalhos e de interferir na rotina, se necessário.

Art.30º - A ordem de entrada dos animais será a mesma para a primeira e para a última ordenha do controle.

Art.31º - As amostras de leite serão sempre individuais, proporcionais à produção e coletadas em frascos devidamente identificados pelo controlador.

Art.32º - A análise das amostras, para determinação dos níveis dos componentes do leite, poderá ser feita em laboratórios da Rede Brasileira de Qualidade de Leite credenciado pelo MAPA e ou laboratório indicado pela entidade executora.

Art.33º - O controlador deverá homogeneizar o leite, antes da coleta da amostra, sendo-lhe permitido adicionar conservante, como dicromato de potássio ou similar.

Art.34º - Não será permitida a substituição de amostras, em qualquer eventualidade.

CAPÍTULO V

Do Cálculo das Lactações

Art.35º - A quantidade total de leite produzido em uma lactação será calculada por esta expressão matemática.

FÓRMULA PARA O CÁLCULO DA QUANTIDADE TOTAL DE LEITE PRODUZIDA EM UMA LACTAÇÃO

$$PLT = (C_1 \times E_1 \times F_1) + \sum_{i=2}^n \{[(C_i + C_{i-1}) \div 2] \times E_i\} + (C_n \times E_n)$$

Onde:

PLT = Produção Total de Leite (em kg);

C₁ = Quantidade de Leite (kg) obtida no primeiro controle da lactação;

E₁ = Intervalo em dias, entre a data do parto e a data do primeiro controle da lactação;

F₁ = Fator de Correção para o primeiro controle da lactação (vide tabela);

n = Número de controles realizados;

C_i = Quantidade de Leite (kg) obtida em cada controle da lactação (i=2,3,4,...,n)

C_{i-1} = Quantidade de Leite (kg) obtida no controle anterior

E_i = Intervalo em dias, entre as datas de dois controles consecutivos;

C_n = Quantidade de Leite (kg) obtida no último controle da lactação;

E_n = Intervalo em dias, entre a data do último controle e a data de secagem do animal;

Art.36º - A quantidade total de gordura produzida em uma lactação será calculada por esta expressão matemática.

FÓRMULA PARA O CÁLCULO DA QUANTIDADE TOTAL DE GORDURA PRODUZIDA EM UMA LACTAÇÃO

$$PGT = (G_1 \times E_1 \times F_1) + \sum_{i=2}^n \{[(G_i + G_{i-1}) \div 2] \times E_i\} + (G_n \times E_n)$$

Onde:

PGT = Produção Total de Gordura (em kg);

G₁ = (C₁ x %G₁) Quantidade de Gordura (kg) obtida no primeiro controle da lactação;

E₁ = Intervalo em dias, entre a data do parto e a data do primeiro controle da lactação;

F₁ = Fator de Correção para o primeiro controle da lactação (vide tabela);

n = Número de controles realizados;

G_i = (C_i x %G_i) Quantidade de Gordura (kg) obtida em cada controle da lactação (i=2,3,4,...,n);

G_{i-1} = (C_{i-1} x %G_{i-1}) Quantidade de Gordura (kg) obtida no controle imediatamente anterior;

E_i = Intervalo em dias, entre as datas de dois controles consecutivos;

G_n = (C_n x %G_n) Quantidade de Gordura (kg) obtida no último controle da lactação;

E_n = Intervalo em dias, entre a data do último controle e a data de secagem do animal;

Art.37º - A quantidade de proteína produzida em uma lactação será calculada pela mesma fórmula aplicada à gordura, substituindo-se o percentual de gordura pelo percentual de proteína, obtido em cada controle.

Art.38º - O percentual de gordura da lactação será calculado pela fórmula:

FÓRMULA PARA O CÁLCULO DA PERCENTAGEM

TOTAL DE GORDURA DE UMA LACTAÇÃO

$$\% Gt = (PGT \times 100) \div PLT$$

Onde:

PLT = Produção Total de Leite (em kg);

PGT = Produção Total de Gordura (em kg);

Art.39º - O percentual de proteína da lactação será calculado pela fórmula:

FÓRMULA PARA O CÁLCULO DA PERCENTAGEM TOTAL DE PROTEÍNA DE UMA LACTAÇÃO

$$\% Pt = (PPT \times 100) \div PLT$$

Onde:

PLT = Produção Total de Leite (em kg);

PPT = Produção Total de Proteína (em kg);

Art.40º - Lactações com duração inferior a 305 dias, serão encerradas com produção e duração real, não sendo permitida projeção para 305 dias. Nestes casos, a causa do encerramento será apontada obrigatoriamente.

Art.41º - Quando o animal for afastado do Controle Leiteiro, a data de encerramento da lactação será de até quinze dias após o último controle realizado.

Art.42º - Uma lactação será encerrada quando ocorrer uma destas condições:

- a) Vaca holandesa com grau de sangue maior ou igual a 31/32, com produção, em 24 horas, inferior a 5 Kg.
- b) Vaca mestiça e outras raças com produção, em 24 horas, inferior a 2 Kg.
- c) Aborto após 5º mês de gestação
- d) Secagem de pré-parto
- e) Doença ou morte do animal.
- f) Venda do animal para rebanho não controlado pelo SCL.
- g) Parto normal, sem período seco e pré-parto
- h) Inutilização total das glândulas mamárias
- i) Intervalo entre controles fora dos limites regimentais

CAPÍTULO VI

Dos Registros Especiais

Art.43º - O SCL destacará o desempenho dos animais que alcançarem índices superiores no Controle Leiteiro, publicando e enviando para registro no Certificado de Genealogia, sob forma de REGISTRO ESPECIAL, de acordo com estas modalidades:

- a) Livro de Mérito
- b) Livro de Escol
- c) Reprodutora Emérita
- d) Recordista Nacional
- e) Produtora Vitalícia
- f) **Produção Superior**

Art.44º - **Livro de Mérito - LM** : fará jus ao título a vaca que alcançar ou superior, em uma lactação, o mínimo de produção de leite e gordura, de acordo com a Tabela de LM vigente.

Parágrafo 1º - Os parâmetros mínimos estabelecidos na tabela de LM serão revistos, sempre que mais de 30% da população controlada os superarem.

Parágrafo - 2º - A tabela de Lm determinará valores para lactação até 305 dias, em função da média nacional da raça, em duas e três ordenhas.

Art.45º - **Livro de Escol - LE.**- É o título de eficiência produtiva e reprodutiva concedido à vaca que satisfaça as condições:

- a) obtenha Livro de Mérito na produção;
- b) tenha nova parição subsequente à que obteve LM, dentro do intervalo máximo entre partos de 427 dias.

Art.46º - **Reprodutora Emérita - RE.**- É o título de excelência produtiva e reprodutiva concedido à vaca que obtiver LE, em três lactações consecutivas ou cinco alternadas.

Art.47º - **Recordista Nacional - RN.**- É o título concedido à vaca que alcançar produção máxima de leite ou de gordura, em sua divisão, classe de idade e categoria, estabelecendo-se, assim, o recorde nacional.

Art.48º - Produtora Vitalícia – PV. - É o título concedido à vaca que alcançar ou superar os mínimos de produção de leite, gordura e proteína, na somatória de suas produções, de acordo com a Tabela de Produções Vitalícias determinada e atualizada periodicamente sempre que for alterada a Tabela de Livro de Mérito, utilizando o mesmo fator de correção, anexada a este Regimento.

Art.49º - Produção Superior - As lactações encerradas, que se enquadrarem entre as 1% melhores produções anuais, terão estes registros anotados no Certificado de Genealogia, como PRODUÇÃO SUPERIOR EM SUA CLASSE E CATEGORIA.

Art.50º - Serão homologados os recordes nacionais de produção, quando cumpridos os mínimos de:

- nove controles mensais regulares e um de inspeção para lactações até 305 dias;
- onze controle mensais regulares e um de inspeção para lactações de 365 dias;
- título de LE para lactações até 305 dias;
- título de LM para lactações de 365 dias.

CAPÍTULO VII

Das Responsabilidades

Art.51º - São obrigações regimentais do criador:

- manter escrituração zootécnica atualizada e a disposição do SCL, junto ao rebanho em controle;
- responsabilizar-se pela veracidade e exatidão das informações prestadas;
- comunicar, com antecedência, possíveis datas não recomendáveis para controle, justificando devidamente;
- informar eventuais surtos de doenças infectocontagiosas, em seu rebanho;
- solicitar, controle de reteste, quando justificável e até 15 dias após o controle regular;

Tabela de Livro de Mérito - 305 dias

IDADE AO PARTO	2 Ordenhas		3 Ordenhas	
	Produção de Leite	Produção de Gordura	Produção de Leite	Produção de Gordura
Até 2,0 anos	7.805,0	261,0	8790,0	288,0
De 2 a 2½ anos	7.958,0	265,0	8.907,0	297,0
De 2½ a 3 anos	7.915,0	266,0	8.995,0	308,0
De 3 a 3½ anos	8.114,0	272,0	9.523,0	327,0
De 3½ a 4 anos	8.473,0	281,0	9.719,0	332,0
De 4 a 4½ anos	8.943,0	295,0	9.985,0	343,0
De 4½ a 5 anos	9.019,0	299,0	10.002,0	345,0
De 5 a 5½ anos	9.027,0	298,0	10.007,0	345,0
De 5½ a 6 anos	9.049,0	301,0	10.269,0	348,0
De 6 a 6½ anos	9.055,0	300,0	10.550,0	343,0
De 6½ a 7 anos	8.765,0	298,0	10.213,0	337,0
De 7 a 7½ anos	8.743,0	295,0	10.130,0	340,0
De 7½ a 8 anos	8.727,0	292,0	10.097,0	338,0
De 8 a 8½ anos	8.723,0	291,0	9.711,0	335,0
De 8½ a 9 anos	8.516,0	287,0	9.706,0	332,0
De 9 a 9½ anos	8.504,0	285,0	9.318,0	316,0
De 9½ a 10 anos	8.483,0	282,0	9.260,0	312,0
De 10 ou mais	8.097,0	274,0	9.247,0	309,0

* **NOTA:** Os limites de idade localizados na extremidade à direita, incluindo-se 2 anos, devem ser considerados incompletos.

Art.52º - São obrigações regimentais dos controladores e supervisores:

- a) manter todo material e equipamento de trabalho devidamente organizado e a salvo de acidentes;
- b) manter as informações dos rebanhos controlados sob sigilo;
- c) preencher corretamente as planilhas de controle, ou dados no coletor de dados, assinando em conjunto com o criador ou preposto e deixando cópia na propriedade.**
- d) identificar aleatoriamente no mínimo 20% do rebanho, em cada controle regular;
- e) identificar todos os animais do rebanho, anualmente;
- f) aferir todo o equipamento usado para mensurar a produção;
- g) anotar todas as ocorrências do rebanho que sejam de interesse do SCL;
- h) observar o estrito cumprimento das normas deste Regimento e comunicar à Chefia do SCL a constatação de eventuais irregularidades para as providências cabíveis.
- i) serão aceitos dados de produção coletados eletronicamente dos equipamentos de ordenha, desde que a coleta de amostras seja realizada por controlador credenciado pela entidade executora.**

CAPÍTULO VIII

Das Penalidades

Art.53º- Será passível de sanção o criador que adotar práticas condenadas pelo SCL como:

- a - administrar droga ou estimulante aos animais por ocasião do controle leiteiro;
- b - ministrar produtos farmacológicos, que possam interferir no funcionamento da glândula tireóide do animal em controle

c - Quaisquer métodos ou artifícios que interfiram na produção normal e rotineira da vaca.

Art.54º- Constituem penalidades aplicáveis pelo SCL:

- a - anulação parcial ou total dos registros de controle;
- b - suspensão ou exclusão do Controle Leiteiro.

Art.55- A aplicação de penas e sanções é de competência do Superintendente de Registro Genealógico, mediante apuração dos fatos e manifestação da Chefia do SCL.

Parágrafo único - Das decisões do Superintendente de Registro cabe recurso, até 45 dias após a notificação da pena.

CAPÍTULO IX

Das Disposições Gerais

Art.56º- Os serviços de Controle Leiteiro, terão seus emolumentos previstos na Tabela da ABCBRH, assegurando sua manutenção e continuidade.

Art.57º- Animais transferidos entre rebanhos controlados não sofrerão solução de continuidade em seu controle leiteiro, em andamento.

Art.58º- O SCL publicará mensalmente as 10 melhores lactações encerradas, nas respectivas divisões, classes e categorias.

Parágrafo único - Para fins de publicação, exigir-se-á lactação com produção mínima de 5.000 Kg. de leite.

Art.59º- O SCL publicará anualmente as 20 melhores lactações encerradas, nas respectivas divisões, classes e categorias.

Art.60º- Ao final de cada ano, serão publicadas as 100 melhores produções vitalícias em leite e as 100 melhores em gordura.

Art.61º- As Recordistas Nacionais serão sempre destacadas nas publicações mensais e anuais, de acordo com sua divisão, classe e categoria.

Art.62º- **As lactações encerradas que se enquadrarem entre as 1% melhores produções anuais, terão estes registros anotados no Certificado de Genealogia, como PRODUÇÃO SUPERIOR EM SUA CLASSE E CATEGORIA.**

Art.63º- Integram este Regimento, em anexo, as tabelas:

- a - **Tabela de Livro de Mérito**
- b - **Tabela de Correção para Primeiro Controle**
- c - **Tabela de Produções Vitalícias.**

Art.64- As dúvidas provenientes da aplicação das normas deste Regimento serão dirimidas pelo Superintendente de Registro Genealógico e pelas instâncias hierárquicas superiores, ex-ofício ou por recurso da parte interessada.

Tabela de Produções Vitalícias

Faixas	Leite (Kg.)		Gordura (Kg.)
Vermelha	35.000	e/ou	1.120
Verde	40.000	e/ou	1.280
Marrom	50.000	e/ou	1.600
Amarela	60.000	e/ou	1.920
Rosa	70.000	e/ou	2.240
Celeste	80.000	e/ou	2.560
Ouro	90.000	e/ou	2.880
Platina	100.000	e/ou	3.200

**Tabela de Correção
para primeiro controle**

Dias em lactação	Até 3 anos	Até 4 anos	Até 5 anos	Até 6 anos	Mais de 6 anos
06	0.871	0.904	0.904	0.902	0.896
07	0.872	0.905	0.903	0.902	0.895
08	0.873	0.905	0.902	0.901	0.895
09	0.874	0.906	0.902	0.902	0.895
10	0.876	0.907	0.902	0.902	0.896
11	0.877	0.908	0.902	0.903	0.897
12	0.879	0.909	0.902	0.903	0.897
13	0.881	0.911	0.902	0.904	0.898
14	0.883	0.912	0.903	0.905	0.899
15	0.885	0.914	0.904	0.906	0.901
16	0.886	0.915	0.904	0.907	0.902
17	0.888	0.917	0.905	0.908	0.903
18	0.890	0.918	0.906	0.909	0.904
19	0.892	0.920	0.907	0.910	0.906
20	0.894	0.922	0.908	0.912	0.907
21	0.896	0.924	0.909	0.913	0.909
22	0.898	0.925	0.910	0.915	0.911
23	0.900	0.927	0.912	0.916	0.912
24	0.901	0.929	0.913	0.918	0.914
25	0.903	0.931	0.914	0.919	0.916
26	0.905	0.933	0.916	0.921	0.918
27	0.907	0.935	0.917	0.922	0.919
28	0.909	0.937	0.919	0.924	0.921
29	0.911	0.939	0.920	0.926	0.923
30	0.913	0.942	0.922	0.928	0.925
31	0.915	0.944	0.924	0.929	0.927
32	0.917	0.946	0.926	0.931	0.930
33	0.919	0.948	0.927	0.933	0.932
34	0.921	0.950	0.929	0.935	0.934
35	0.923	0.953	0.931	0.937	0.936
36	0.925	0.955	0.933	0.939	0.938
37	0.926	0.957	0.935	0.941	0.941
38	0.928	0.960	0.937	0.943	0.943
39	0.930	0.962	0.939	0.945	0.945
40	0.932	0.964	0.941	0.947	0.948
41	0.934	0.967	0.943	0.949	0.950
42	0.936	0.969	0.945	0.951	0.952
43	0.938	0.972	0.947	0.954	0.955
44	0.940	0.974	0.950	0.956	0.957
45	0.942	0.977	0.952	0.958	0.960
46	0.944	0.979	0.954	0.960	0.962
47	0.946	0.982	0.956	0.963	0.965
48	0.948	0.985	0.959	0.965	0.968
49	0.950	0.987	0.961	0.967	0.970
50	0.952	0.990	0.963	0.970	0.973
51	0.953	0.992	0.966	0.972	0.976
52	0.955	0.995	0.968	0.975	0.978
53	0.957	0.998	0.971	0.977	0.981
54	0.959	1.000	0.973	0.979	0.984
55	0.961	1.003	0.976	0.982	0.987
56	0.963	1.006	0.978	0.984	0.990
57	0.965	1.009	0.981	0.987	0.992
58	0.967	1.011	0.984	0.990	0.995
59	0.969	1.014	0.986	0.992	0.998
60	0.971	1.017	0.989	0.995	1.001
61					