

# Voluntary Technical Standard

# DOC CODE: EMPHA.TTT.CI.2012.F01

# Paper Honeycomb Determination of Cell Geometry

June 2012

DISCLAIMER

EMPHA operates within the regulatory framework of competition law as set out by the European Union and national legal systems and respects all rules thereof. The purpose of EMPHA Voluntary Technical Standards it to support the use of paper honeycomb by making it's properties clear and measurable. EMPHA does not accept responsibility or liability for any misuse, abuse or exploitation of the contents addressed on this document.

#### Contents

Forewordi
Introductionii
1. Scopei
2. Normative referencesi
3. Terms and Definitionsi
4. Principle 1
5. Apparatus 2
6. Sampling 2
7. Conditioning
8. Preparation of test pieces
9. Procedure
10. Expression of results
11. Test report
Appendix 1 Comparison table for Cell Geometries

#### Foreword

EMPHA is the European Manufacturers Paper Honeycomb Association, with headquarters located at The Hague, The Netherlands.

Within EMPHA organization, a Technical Task Team has been created to address the issue of Voluntary Technical Standards. The goal for this committee is to create a set of technical standards and methods that can be used, on a voluntary basis, to create and maintain transparent and measurable parameters that define the specific quality of the paper honeycomb.

In relation to the subject of Cell Geometry the Technical Team has found many methods to identify the Cell Geometry.

None of the methods matched with the goals to be able to compare the Cell Geometries and to allow a simple guideline for production floors to check whether they have the good expansion.

This has leaded the Technical Team to formulate the Cell Geometry identification as being a combination of Pitch and Glue line width.

To this document a table has been added which is showing a relation between the different Pitch of the glue lines and the glue line width. The value in the table is a relative indicator for the kg/m2 material of the honeycomb corresponding with the Pitch and Glue line value.

It is at the same time the distance that one should measure between two glue lines when the honeycomb is expanded to 75% of the un-expanded width. This value is called the Cell Indicator. An explanation is given in the Table added in the appendix.

The Standard for the determination of the Compression Strength has been approved by the members of the EMPHA in the General Assembly of June 2012.

#### Introduction

Paper Honeycomb is generally supplied to customers in non expanded condition.

The parameters that determine expanded cell geometry are discussed in this standard.

The rate of expansion is in this context not discussed. As a standard 75% expansion is used in the calculations.

Methods to determine these measurable parameters shall be clearly defined.

With this standard we introduce a new way to identify Cell Geometry. The Cell Geometry will be indicated now by mentioning the Pitch value and the Glue line width value. This will be for example: 36/4; which means that we here have a Cell with a Pitch of 36 mm and a Glue line width of 4 mm.

#### 1. Scope

This Voluntary Technical Standard describes the method of measuring glue line width and pitch.

For the comparison of the cell geometries a table is given in Appendix 1.

This comparison allows the user to value the cell geometry on the basis of material input and it is a simple guideline for the proper application of the honeycomb on the production floors.

The method assumes that the honeycomb product is 'isoform'.

#### 2. Normative references

**ISO 187** - Paper, board and pulps – Standard atmosphere for conditioning and testing and procedure for monitoring the atmosphere and conditioning of samples

ISO 186 - Paper and board - Sampling to determine average quality

#### 3. Terms and Definitions

**Paper Honeycomb:** In the context of the EMPHA, paper honeycomb is considered as a paper product consisting of paper strips glued together in a way that forms hexagonal shaped cells when expanded.

**Cell Geometry:** The combination of the pitch and the glue line width. The Cell Geometry will be indicated now by mentioning the Pitch value and the Glue line width value. This will be for example: 36/4; which means that we here have a Cell with a Pitch of 36 mm and a Glue line width of 4 mm.

**Cell Indicator**: The distance between two following glue lines when honeycomb is expanded to 75% of the unexpanded width.

**Pitch**: The distance between the center of a glue line and the center of the second next glue line measured across the unexpanded honeycomb.

Glue line width: the average width of the glue lines measured in one specimen.

**Isoform**: The honeycomb cell is considered to be a symmetric hexagon.

ISO 186 gives definitions for 'lot', 'specimen', 'sample', 'test piece' etc.

### 4. Principle

From a pallet of product (fig. 1) a specimen (fig. 2) is taken.







#### 5. Apparatus

A measuring tape with an accuracy of 1 mm and a caliper with an accuracy of 0, 1 mm

### 6. Sampling

According to determine an average quality for a lot (ISO 186) at least 10 specimens are needed for lot sizes of 1 to 1000 articles. In case there is a single article per pallet the pallet will be considered as one article. Specimens will be taken from as many different articles as possible.

Between supplier and customer other quantities to perform the testing with can be agreed upon and in case this has the quantity used has to be mentioned in the specification sheet of the product.

#### 7. Conditioning

The testing is done in accordance with ISO 187.

## 8. Preparation of test pieces

#### Specimen size

A sufficient size of specimen must be obtained to enable all measurements.

For these measurements the specimen needs not to be divided in test pieces.

#### 9. Procedure

#### Pitch measurement.

The specimen is marked in the centers of n glue lines (with a minimum of 5 for n) as defined under Pitch in chapter 3. (fig. 3).



#### Figure 3

With a measuring tape the distance between the first and the fifth marker is measured in mm's (fig. 4) and divided by n-1.

This value is called the pitch.



#### Figure 4

Repeat this measurement sequential in the direction of the expanding of the honeycomb as many times, as the number of glue applicators used to produce the honeycomb.

Each individual measurement has to conform to the specification.

#### Glue line width

With a caliper the glue line width is measured (fig. 5). This measure is taken from n randomly chosen glue lines (with a minimum of 10) in a specimen of which the average value in (in mm) is called ' glue line width'.



Figure 5

# **10. Expression of results**

Average value will be given in 0, 1 mm accuracy.

#### 11. Test report

The test report shall include the following information:

- a) a reference to this Voluntary technical standard
- b) the date and place of testing and testing person
- c) a description and identification of the product tested
- d) test pieces conditioning ISO 187
- e) results for each measurement and the average for the sample.
- f) remarks when necessary

# Appendix 1Comparison model for Cell Geometrys defined<br/>by Pitch and Glue line width.



1	$\alpha$		E	M	PH/	4	European Manufacturers Paper Honeycomb Association																			
G	luewidth	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Gluewidth
	22	13,0	12,1	11,1	10,1	8,9	7,6	6,0																		22
	23	13,6	12,7	11,8	10,8	9,7	8,4	6,9	4,9																	23
	24	14,3	13,4	12,5	11,5	10,4	9,2	7,7	6,0																	24
	25	14,9	14,1	13,2	12,2	11,1	9,9	8,6	7,0	0.0																25
	26	15,6	14,8	13,8	12,9	11,0	10,7	9,4	7,9	6,0																20
	28	16.9	16.1	15.2	1/ 2	13.2	12.1	10,1	9.5	7.9	59															21
	29	17.6	16.8	15.9	14.9	13.9	12.8	11.7	10.3	8.8	7.0															29
	30	18.3	17.4	16.5	15.6	14.6	13.6	12.4	11.1	9.7	8.0															30
	31	18,9	18,1	17,2	16,3	15,3	14,3	13,1	11,9	10,5	8,9	7,0														31
	32	19,6	18,8	17,9	17,0	16,0	15,0	13,9	12,6	11,3	9,8	8,0														32
	33	20,3	19,4	18,6	17,6	16,7	15,7	14,6	13,4	12,1	10,7	9,0	6,9													33
	34	20,9	20,1	19,2	18,3	17,4	16,4	15.3	14,1	12,9	11,5	9,9	8,0													34
	35	21,6	20,8	19,9	19,0	18,1	17,1	16,6	14,9	13,6	12,3	10,8	9,0	7.0												35
	30	22,2	21,4	20,0	20.3	19.1	18.4	17.4	15,0	14,4	13.0	12.4	10.9	9,0												30
	38	23.6	22.1	21.9	21.0	20.1	19.1	18.1	17.0	15.9	14.6	13 3	11.7	10.0	79											38
	39	24.2	23.4	22.6	21.7	20.8	19.8	18.8	17.7	16.6	15.4	14.1	12.6	10.9	9.0											39
	40	24,9	24.1	23,2	22,4	21,4	20,5	19.5	18,4	17.3	16.1	14.8	13,4	11.8	10,0											40
	41	25,6	24,7	23,9	23,0	22,1	21,2	20,2	19,1	18,0	16,9	15,6	14,2	12,7	11,0	8,9										41
	42	26,2	25,4	24,6	23,7	22,8	21,9	20,9	19,8	18,8	17,6	16,4	15,0	13,6	11,9	10,0	104000									42
	43	26,9	26,1	25,2	24,4	23,5	22,5	21,6	20,5	19,5	18,3	17,1	15,8	14,4	12,8	11,0	8,8									43
	44	27,5	26,7	25,9	25,0	24,1	23,2	22,2	21,2	20,2	19,1	17,9	16,6	15,2	13,7	12.0	9,9									44
	45	20,2	27,4	20,0	25,7	24,0	23,5	22,5	27,5	20,5	20.5	19.3	18.1	16.8	14,5	12,5	12.0	99								45
	40	29.5	28.7	27.9	27.0	26.2	25.2	24.3	23.3	22.3	21.2	20.1	18.9	17.6	16.2	14.6	12.9	11.0								40
	48	30.2	29.4	28.6	27.7	26.8	25.9	25.0	24.0	23.0	21.9	20.8	19.6	18.3	17.0	15.5	13.9	12.0	9.8							48
	49	30,9	30,1	29,2	28,4	27,5	26,6	25,7	24,7	23,7	22,6	21,5	20,3	19,1	17,8	16,3	14,7	13,0	10,9							49
	50	31,5	30,7	29,9	29,0	28,2	27,3	26,3	25,4	24,4	23,3	22,2	21,1	19,8	18,5	17,1	15,6	13,9	12,0							50
	51	32,2	31,4	30,6	29,7	28,8	27,9	27,0	26,1	25,1	24,0	22,9	21,8	20,6	19,3	17,9	16,5	14,8	13,0	10,9						51
	52	32,8	32,0	31,2	30,4	29,5	28,6	27,7	26,7	25,7	24,7	23,6	22,5	21,3	20,1	18.7	17,3	15,7	14,0	12,0	40.0					52
	53	33,5	32,1	31,9	31,0	30,2	29,3	28,4	27,4	26,4	25,4	24,4	23,2	22,1	20,8	19.5	10,1	10,0	14,9	13,0	10,8					53
	55	34,2	34.0	33.2	32 /	31.5	30,0	29,0	28,1	27,1	26,1	25,1	24,0	22,0	21,0	20,5	19.7	18.3	16.7	14,0	13.0					54
	56	35.5	34.7	33.9	33.0	32.2	31.3	30.4	29.5	28.5	27.5	26.5	25.4	24.2	23.1	21.8	20.5	19.1	17.5	15.9	14.0	11.8				56
	57	36,2	35,4	34,5	33,7	32,9	32,0	31,1	30,1	29,2	28.2	27,2	26,1	25,0	23,8	22,6	21,3	19,9	18,4	16,8	15.0	12,9				57
	58	36,8	36,0	35,2	34,4	33,5	32,6	31,7	30,8	29,9	28,9	27,9	26,8	25,7	24,5	23,3	22,0	20,7	19,2	17,7	15,9	14,0	11,7			58
	59	37,5	36,7	35,9	35,0	34,2	33,3	32,4	31,5	30,5	29,6	28,5	27,5	26,4	25,3	24,1	22,8	21,5	20,0	18,5	16,9	15,0	12,9			59
	60	38,1	37,3	36,5	35,7	34,9	34,0	33,1	32,2	31,2	30,2	29,2	28,2	27,1	26,0	24,8	23,6	22,2	20,9	19,4	17,7	16,0	14,0			60
	61	38,8	38,0	37,2	36,4	35,5	34,7	33,8	32,8	31,9	30,9	29,9	28,9	27,8	26,7	25,5	24,3	23,0	21,7	20,2	18,6	16,9	15,0	12,8		61
	62	39,5	38,7	37,9	37,0	36,2	35,3	34,4	33,5	32,6	31,6	30,6	29,6	28,5	21,4	26,3	25,1	23,8	22,4	21,0	19,5	17,8	15,0	13,9	10.7	62
	63	40,1	39.3	38,5	37,7	30,9	36,0	35,1	34,2	33,3	32,3	31,3	30,3	29,2	28,1	27,0	25,8	24,5	23,2	21,8	20,3	19.6	17.0	16.0	12,1	63
0	04	40.0	40,0	33,2	50,4	57,5	7	0,00	34,9	10	11	12	12	23,3	20,0	16	20,0	23,5	10	22,0	21,2	22	22	24	13,5	Chrowidth

$\square$		E	M	PH/	A	European Manufacturers Paper Honeycomb Association																			
Gluewidth	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Gluewidth
65	41,5	40,7	39,9	39,0	38,2	37,3	36,4	35,5	34,6	33,7	32,7	31,7	30,6	29,6	28,4	27,3	26,0	24,8	23,4	22,0	20,5	18,8	17,0	14,9	65
66	42,1	41,3	40,5	39,7	38,9	38,0	37,1	36,2	35,3	34,3	33,4	32,4	31,3	30,3	29,2	28,0	26,8	25,5	24,2	22,8	21,3	19,7	17,9	16,0	66
67	42,8	42,0	41,2	40.4	39,5	38,7	37,8	36,9	36,0	35,0	34,1	33,1	32,0	31,0	29,9	28,7	27,5	26,3	25,0	23,6	22,1	20,6	18,9	17,0	67
68	43,4	42,6	41,8	41,0	40,2	39,3	38,5	37,6	36,6	35,7	34,7	33,7	32,7	31,7	30,6	29,4	28,3	27,0	25,7	24,4	23,0	21,4	19,8	18,0	68
69	44,1	43,3	42,5	41,7	40,9	40,0	39,1	38,2	37,3	36,4	35,4	34,4	33,4	32,4	31,3	30,2	29,0	27,8	26,5	25,2	23,8	22,3	20,7	18,9	69
70	44.8	44.0	43,2	42,4	41,5	40,7	39,8	38,9	38,0	37,1	36,1	35,1	34,1	33,1	32,0	30,9	29,7	28,5	21,3	26,0	24,6	23,1	21,5	19,8	70
71	45,4	44.0	43,8	43,0	42.2	41,3	40,5	39,6	38,7	31,1	36,8	35,8	34,8	33,8	32,1	31,6	30,5	29,3	28,0	20,7	25,4	23,9	22,4	20,1	71
72	40,1	45,3	44,5	43,7	42,0	42,0	41,1	40,2	39,3	30,4	20,2	30,5	30,0	34,5	24.4	32,3	21.0	20,0	20,0	21,5	20,2	24,1	23,2	21,0	72
74	40,7	40,0	45,2	45.0	45,5	42,1	41,0	40,5	40.0	39.1	38.8	37.9	36.9	35.9	34,1	33.7	32.6	31.5	29,5	20,5	20,9	25,5	24,1	22,5	74
75	48.1	40,0	46.5	45,0	44 R	44.0	43.1	423	41.4	40.4	39.5	38.5	37.6	36.6	35.5	34.4	33 3	32.2	31.0	29.8	28.5	27.1	25.7	24.2	75
76	48.7	47.9	47.1	46.3	45.5	44.7	43.8	42.9	42.0	41.1	40.2	39.2	38.2	37.2	36.2	35.1	34.0	32.9	31.7	30.5	29.2	27.9	26.5	25.0	76
77	49.4	48.6	47.8	47.0	46.2	45.3	44.5	43.6	42.7	41.8	40.9	39.9	38.9	37.9	36.9	35.8	34.8	33.6	32.5	31.3	30.0	28.7	27.3	25.9	77
78	50,1	49,3	48,5	47.7	46,8	46,0	45,1	44,3	43.4	42.5	41.5	40,6	39,6	38,6	37,6	36,5	35,5	34,3	33,2	32,0	30,8	29,5	28,1	26.7	78
79	50,7	49,9	49,1	48,3	47,5	46,7	45,8	44,9	44.1	43.1	42,2	41,3	40,3	39,3	38,3	37,2	36,2	35,1	33,9	32,7	31,5	30,2	28,9	27,5	79
80	51,4	50,6	49,8	49,0	48,2	47,3	46,5	45,6	44,7	43,8	42,9	42,0	41,0	40,0	39,0	37,9	36,9	35,8	34,6	33,5	32,2	31,0	29,7	28,3	80
81	52,0	51,3	50,5	49,7	48,8	48,0	47,1	46,3	45,4	44.5	43,6	42,6	41,7	40,7	39,7	38,6	37,6	36,5	35,4	34,2	33,0	31,7	30,4	29,1	81
82	52,7	51,9	51,1	50,3	49,5	48,7	47,8	46,9	46,1	45,2	44,2	43,3	42,4	41,4	40,4	39,3	38,3	37,2	36,1	34,9	33,7	32,5	31,2	29,9	82
83	53,4	52,6	51,8	51,0	50,2	49,3	48,5	47,6	46,7	45,8	44,9	44.0	43,0	42,1	411	40,0	39,0	37,9	36,8	35,7	34,5	33,2	32,0	30,6	83
84	54,0	53,2	52,4	51,6	50,8	50,0	49,1	48,3	4/,4	46,5	45,6	44.7	43,7	42,1	41.7	40,7	39,7	38,6	37,5	36,4	35,2	34,0	32,1	31,4	84
20	54,7	53,9	53,1	52,3	51,5	51.2	49,0	40,9	40,1	41,2	40,3	45,3	44,4	43,4	42,4	41,4	40,4	39,5	30,2	37.9	36.7	34,7	34.2	32,2	C0 20
87	56.0	55.2	54.4	53,0	52.8	52.0	51.1	50 3	40,7	47,5	40,5	40,0	45,1	14.8	43.8	42,1	11.8	40.0	39.6	38.5	37 /	36.2	35.0	33.7	87
88	56.7	55.9	55.1	54.3	53.5	52.6	51.8	51.0	50.1	49,3	48.3	40,1	46.4	45.5	44.5	43.5	42.5	414	40.3	39.2	38.1	36.9	35.7	34 5	88
89	57.3	56.6	55.8	55.0	54.1	53.3	52.5	51.6	50.7	49.9	49.0	48.0	47.1	46.2	45.2	44.2	43.2	42.1	41.1	40.0	38.8	37.7	36.5	35.2	89
90	58,0	57,2	56,4	55,6	54.8	54.0	53,1	52,3	51,4	50,5	49,6	48,7	47.8	46.8	45,9	44,9	43,9	42.8	41.8	40,7	39.5	38,4	37,2	36.0	90
91	58,7	57,9	57,1	56,3	55,5	54,6	53,8	53,0	52,1	51,2	50,3	49,4	48,5	47,5	46,6	45,6	44,6	43,5	42.5	41,4	40.3	39,1	37,9	36,7	91
92	59,3	58,5	57,7	56,9	56,1	55,3	54,5	53,6	52,8	51,9	51,0	50,1	49,1	48,2	47,2	46,2	45,2	44,2	43,2	42,1	41,0	39,8	38,7	37,5	92
93	60,0	59,2	58,4	57,6	56,8	56,0	55,1	54,3	53,4	52,5	51,7	50,7	49,8	48,9	47,9	46,9	45,9	44.9	43,9	42,8	41.7	40,6	39,4	38,2	93
94	60,6	59,9	59,1	58,3	57,5	56,6	55,8	55,0	54,1	53,2	52,3	51,4	50,5	49,6	48,6	47,6	46,6	45,6	44,6	43,5	42,4	41,3	40,1	38,9	94
95	61,3	60,5	59,7	58,9	58,1	57,3	56,5	55,6	54,8	53,9	53,0	52,1	51,2	50,2	49,3	48,3	47,3	46,3	45,3	44,2	43.1	42,0	40,8	39,7	95
96	62,0	61,2	60,4	59,6	58,8	58,0	57,1	56,3	55,4	54,6	53,7	52,8	51,8	50,9	50,0	49,0	48,0	47,0	46,0	44,9	43.8	42,7	\$1.6	40.4	96
97	62,6	61,9	61,1	60,3	59,5	58,6	5/,8	57,0	56,1	55,2	54,3	53,4	52,5	51,6	50,6	49,7	48,/	4/,/	46,7	45,6	44,5	43,4	42.3	41,1	97
98	64.0	62,5	61,7	60,9	60,1	59,3	50,5	5/,0	50,0	55,9	55,0	54,1	53,2	52,3	51,3	50,4	49,4	40,4	41,3	46,3	45,2	44,1	43,0	41,9	90
100	64,0	63.8	63.0	62.2	61 4	60.6	59,1	58.9	58.1	57.2	56.3	55.5	53,9	53.6	52,0	51,0	50,1	49,1	40,0	41,0	45,9	44,0	45,7	42.0	100
101	65.3	64.5	63.7	62.9	62.1	61.3	60.5	59.6	58.8	57.9	57.0	56.1	55.2	54.3	53.4	52 /	51 4	50.4	10,1	18 1	40,0	45,0	45.2	44.0	101
102	65.9	65.2	64.4	63.6	62.8	61.9	61.1	60.3	59.4	58.6	57.7	56.8	55.9	55.0	54.0	53.1	52.1	51.1	50.1	49.1	48.0	47.0	45.9	44	102
103	66.6	65.8	65.0	64.2	63.4	62.6	61.8	60.9	60.1	59.2	58.4	57.5	56.6	55.6	54.7	53.8	52.8	51.8	50.8	49.8	48.7	47.7	46.6	45.5	103
104	67,3	66.5	65,7	64,9	64,1	63,3	62,4	61,6	60,8	59,9	59,0	58,1	57,2	56,3	55,4	54,4	53,5	52,5	51,5	50,5	49,4	48,4	47,3	46,2	104
105	67,9	67,1	66,4	65,6	64,8	63,9	63,1	62,3	61,4	60,6	59,7	58,8	57,9	57,0	56,1	55,1	54,2	53,2	52,2	51,2	50,1	49,1	48,0	46,9	105
106	68,6	67,8	67,0	66,2	65,4	64,6	63,8	62,9	62,1	61,2	60,4	59,5	58,6	57,7	56,7	55,8	54,8	53,9	52,9	51,9	50,8	49,8	48,7	47,6	106
107	69,2	68,5	67,7	66,9	66,1	65,3	64,4	63,6	62,8	61,9	61,0	60,1	59,3	58,3	57,4	56,5	55,5	54,6	53,6	52,6	51,5	50,5	49,4	48,3	107
Gluewidth	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Gluewidth

Cluwwidth         2         3         4         5         6         7         8         9         10         11         12         13         14         15         16         17         16         19         20         21         22         23         24         25         Cluwwidth           108         106         62.8         65.9         65.7         65.8         67.8         65.8         67.8         65.8         57.8         65.6         55.9         54.8         55.8         57.8         56.6         55.6         65.7         65.7         65.7         65.7         65.7         65.7 </th <th colspan="8">ЕМРНА</th> <th colspan="15">European Manufacturers Paper Honeycomb Association</th> <th></th>	ЕМРНА								European Manufacturers Paper Honeycomb Association																		
108         09         091         061         070         070         08         999         090         081         072         262         612         512         613         614         613         612         612         613         612         613         612         613         612         613         612         613         612         614         613         612         612         613         612         614         613         612         613         612         614         613         612         614         613         612         613         614         613         613         614         613         613         614         613         614         613         613         614         613         613         614         613         614         613	Glue	width	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Gluewidth
109         70.6         69.8         69.7         69.8         67.7         85.9         65.9         64.9         63.9         62.9         61.9         61.0         62.7         65.8         64.9         63.8         61.7         63.8         64.8         63.6         64.8         63.6         64.8         63.7         62.8         64.8         63.8         62.8         64.8         63.7         64.8         63.8         63.8         64.8         63.8         63.8         64.8         63.9         63.9         63.9         63.8         65.7         65.6         65.8         65.7         65.7         65.7         65.7         65.7         65.7         65.7         65.7         65.7         65.7         65.7         65.7         65.8         65.7         65.8         65.7         65.8         65.7         65.9         65.0         65.1         64.2         65.7         65.8         65.7         75.7		108	69,9	69,1	68,3	67,5	66,7	65,9	65,1	64,3	63,4	62,6	61,7	60,8	59,9	59,0	58,1	57,2	56,2	55,2	54,2	53,2	52,2	51,2	50,1	49,0	108
110 111 112 113 113 114 119 114 114 114 114 114 114 114 114		109	70,6	69,8	69,0	68,2	67,4	66,6	65,8	64,9	64,1	63,2	62,4	61,5	60,6	59,7	58,8	57,8	56,9	55,9	54,9	53,9	52,9	51,9	50,8	49,7	109
111       112       713       71,7       700,2       86,7       66,8       67,6       66,4       63,6       67,7       66,7       60,8       59,9       50,5       50,5       55,7       54,7       53,8       52,2       51,1       112         113       73,2       72,4       71,7       70,9       99,9       50,6       56,7       64,7       65,6       65,7       54,7       54,5		110	71,2	70,5	69,7	68,9	68,1	67,3	66,4	65,6	64,8	63,9	63,0	62,2	61,3	60,4	59,4	58,5	57,6	56,6	55,6	54,6	53,6	52,6	51,5	50,4	110
113       72.3       71.0       71.0       71.0       70.0       80.0		111	71,9	71.0	70,3	70.2	68,7	67,9 co.c	67,1	66,3	65,4	64,6	63,1	62,8	61,9	61,0	60,1	59,2	50,2	57,3	56,3	55,3	54,3	53,3	52,2	51,1	111
114       71.9       71.1       72.3       71.5       70.7       69.9       68.4       67.4       66.6       65.7       64.6       63.7       62.6       61.6       60.0       59.9       58.4       57.4       56.6       55.0       54.1       57.4       56.6       55.0       54.1       57.4       56.6       55.0       54.1       115         116       77.5       77.1       77.2       77.4       77.6       77.7 <td< td=""><td></td><td>113</td><td>73.2</td><td>72.4</td><td>717</td><td>70.9</td><td>70 1</td><td>69.2</td><td>68.4</td><td>67.6</td><td>66.8</td><td>65.9</td><td>65.0</td><td>64.2</td><td>63.3</td><td>62.4</td><td>61.5</td><td>60.5</td><td>59.6</td><td>58.6</td><td>57.7</td><td>56,0</td><td>55,0</td><td>54,0</td><td>53.6</td><td>52.5</td><td>112</td></td<>		113	73.2	72.4	717	70.9	70 1	69.2	68.4	67.6	66.8	65.9	65.0	64.2	63.3	62.4	61.5	60.5	59.6	58.6	57.7	56,0	55,0	54,0	53.6	52.5	112
15       74.5       73.8       73.0       72.2       71.4       70.6       69.6       68.6       67.7       66.7       62.8       61.6       60.7       67.9       68.7       77.7       66.7       57.7       56.8       56.7       56.8       60.7       56.8       60.7       56.8       66.7       56.8       66.7       56.8       66.7       56.8       66.7       56.8       66.7       56.8       66.7       66.8       66.7       66.8       66.7       66.8       66.7       66.8       66.7       66.8       66.8       67.8       66.9       67.8       66.9       66.8       66.8       67.8       66.9       67.8       66.9       67.8       66.9       67.8       66.9       67.8       66.9       67.8       66.9       67.8       66.9       66.7       66.8       64.9       67.8       66.9       66.7       66.8       64.9       66.9       66.9       <		114	73.9	73.1	72.3	71.5	70.7	69.9	69.1	68.3	67.4	66.6	65.7	64.8	64.0	63.1	62.1	61.2	60.3	59.3	58.4	57.4	56.4	55.4	54.3	53.3	114
16       752       74.4       73.6       72.7       71.9       71.7       70.4       69.6       66.0       65.0       65.0       62.0       63.2 <t< td=""><td></td><td>115</td><td>74,5</td><td>73,8</td><td>73,0</td><td>72,2</td><td>71,4</td><td>70,6</td><td>69.8</td><td>68,9</td><td>68,1</td><td>67,2</td><td>66,4</td><td>65,5</td><td>64,6</td><td>63,7</td><td>62,8</td><td>61,9</td><td>61,0</td><td>60,0</td><td>59,0</td><td>58,1</td><td>57,1</td><td>56,0</td><td>55,0</td><td>54,0</td><td>115</td></t<>		115	74,5	73,8	73,0	72,2	71,4	70,6	69.8	68,9	68,1	67,2	66,4	65,5	64,6	63,7	62,8	61,9	61,0	60,0	59,0	58,1	57,1	56,0	55,0	54,0	115
117       75.9       75.1       74.3       73.6       72.7       71.9       71.1       70.9       70.1       70.9       70.1       70.9       70.1       70.9       70.1       70.9       70.1       70.9       70.1       70.9       70.1       70.9       70.0		116	75,2	74,4	73,6	72,8	72,0	71,2	70,4	69,6	68,8	67,9	67,0	66,2	65,3	64,4	63,5	62,6	61,6	60,7	59,7	58,7	57,7	56,7	55,7	54,7	116
118       76.5       77.7       75.0       74.2       73.4       74.2       74.7       70.9       70.1       69.2       66.2       66.7       66.4       65.3       66.4       66.3       68.8       57.8       68.8       57.8       68.8       57.8       68.8       57.8       68.8       57.8       68.8       57.8       68.8       57.8       68.8       57.8       68.8       57.8       68.8       57.8       68.8       57.8       68.8       57.8       68.8       67.8       66.2       65.7       64.8       63.8       62.2       61.2       62.2       61.2       62.2       61.2       62.2       61.2       62.2       61.2       62.2       61.2       61.8       63.8       62.8       61.9       60.9       59.5       58.6       77.9		117	75,9	75,1	74,3	73,5	72,7	71,9	71,1	70,3	69,4	68,6	67,7	66,8	66,0	65,1	64,2	63,2	62,3	61,4	60,4	59,4	58,4	57,4	56,4	55,4	117
119       17.2       64.3       64.3       74.2       74.4       71.4       71.7       77.7      <		118	76,5	75,7	75,0	74,2	73,4	72,6	71,7	70,9	70,1	69,2	68,4	67,5	66,6	65,7	64,8	63,9	63,0	62,0	61,1	60,1	59,1	58,1	57,1	56,1	118
120       71,6       71,6       71,7       76,3       73,7       72,9       72,7       71,9       71,0       76,2       74,7       71,9       71,0		119	77.0	76,4	75,6	74,8	74,0	73,2	12,4	/1,6	70,7	69,9	69,0	68,2	67,3	66,4	65,5	64,6	63,7	62,7	61,8	60,8	59,8	58,8	57,8	56,7	119
121       103       104       103       104       104       104       070       263       614       674       634       614       6		120	78.5	77 7	77.0	76.2	75.4	74.6	737	72 9	72 1	71.0	70 4	69.5	68.6	67.8	66.9	65.9	65.0	64.1	63.1	62.2	61.2	59,5	59.5	58.1	120
123       798       791       78,3       77,5       76,7       75,9       76,1       74,2       73,4       72,6       71,7       70,9       70,0       69,1       68,2       67,3       66,4       64,5       63,5       62,2       61,6       60,6       59,5       123         124       80,5       79,7       78,9       78,1       77,3       76,6       75,6       77,0       70,6       70,8       89,6       68,6       67,6       66,6       66,8       64,9       63,9       62,2       61,9       60,9       125         126       81,8       81,0       80,3       79,5       77,7       79,9       76,1       75,2       74,4       73,5       77,7       71,9       70,7       71,9       70,7       71,9       70,7       71,9       71,1       70,2       69,3       68,4       67,5       66,5       66,6       64,6       63,6       62,3       62,3       62,3       62,3       62,3       62,3       62,3       62,3       62,3       62,3       62,3       62,3       62,3       62,3       62,3       63,5       64,6       64,0       63,0       62,3       62,3       62,3       64,0       63,0       62,3		122	79.2	78.4	77.6	76.8	76.0	75.2	74 4	73.6	72 7	71.9	71.0	70.2	69.3	68.4	67.5	66.6	65.7	64.8	63.8	62.8	61.9	60.9	59.9	58.8	122
124       80,5       79,7       78,9       78,1       77,3       76,5       74,9       74,1       73,2       72,4       71,1       70,2       68,9       68,9       68,9       68,0       67,0       66,1       65,6       64,9       63,9       62,2       62,2       61,2       60,2       61,2       60,2       61,6       61,6       126         126       81,8       80,0       63,3       75,7       77,7       77,9       76,7       77,8       77,9       77,0       71,7       72,7       77,7 <td< td=""><td></td><td>123</td><td>79,8</td><td>79,1</td><td>78,3</td><td>77.5</td><td>76,7</td><td>75,9</td><td>75,1</td><td>74,2</td><td>73,4</td><td>72,6</td><td>71,7</td><td>70,9</td><td>70.0</td><td>69.1</td><td>68,2</td><td>67,3</td><td>66,4</td><td>65,4</td><td>64,5</td><td>63,5</td><td>62.6</td><td>61.6</td><td>60,6</td><td>59,5</td><td>123</td></td<>		123	79,8	79,1	78,3	77.5	76,7	75,9	75,1	74,2	73,4	72,6	71,7	70,9	70.0	69.1	68,2	67,3	66,4	65,4	64,5	63,5	62.6	61.6	60,6	59,5	123
125       81.2       80.4       79.6       78.8       77.2       76.4       75.6       74.7       73.9       73.0       72.2       71.1       70.4       68.6       67.7       66.8       64.9       63.9       62.9       61.9       60.9       125         126       81.8       81.0       80.3       75.7       77.7       77.9       77.1       76.2       75.4       74.6       73.7       72.9       72.0       71.1       70.0       69.1       68.1       67.7       66.8       65.6       64.3       63.3       62.3       127         128       81.1       82.4       81.6       80.0       79.2       78.4       76.7       75.9       76.0       74.2       73.3       72.4       71.6       70.7       76.6       66.7       66.8       64.3       63.0       64.3       63.0       62.8       61.0       65.0       64.0       63.0       62.6       65.7       64.7       64.8       63.0       62.8       61.0       65.0       64.0       63.0       64.0       63.0       64.0       63.0       64.0       63.0       66.0       65.7       65.7       65.7       65.7       65.7       65.7       65.7       65		124	80,5	79,7	78,9	78,1	77,3	76,5	75,7	74,9	74,1	73,2	72,4	71,5	70,6	69,8	68,9	68,0	67,0	66,1	65,2	64,2	63,2	62,2	61,2	60,2	124
126       81,0       80,1       79,5       77,7       77,9       77,7       76,9       76,1       75,2       74,4       73,5       72,7       71,8       70,9       70,0       69,1       68,1       67,5       66,5       65,6       64,6       63,6       63,6       63,6       63,6       63,6       63,6       63,6       63,6       63,6       63,6       63,6       63,6       63,6       63,6       63,6       64,0       63,0       128         128       83,1       82,4       81,6       80,8       80,0       79,2       78,0       76,7       75,9       76,0       73,1       72,2       71,1       70,4       89,5       68,6       67,6       66,7       65,7       64,4       130         131       85,1       84,4       82,6       81,8       81,0       80,2       79,4       78,6       77,7       76,9       76,0       75,1       74,2       73,3       72,4       71,5       70,6       66,6       66,7       67,6       66,7       65,7       64,4       130         131       85,8       85,0       84,6       81,8       81,0       80,2       81,7       79,7       76,7       76,7       75,7<		125	81,2	80,4	79,6	78,8	78,0	77,2	76,4	75,6	74,7	73,9	73,0	72,2	71,3	70,4	69,5	68,6	67,7	66,8	65,8	64,9	63,9	62,9	61,9	60,9	125
127       82.5       81,7       80.0       79.7       78.5       77.7       76.9       76.1       75.2       74.4       73.5       72.7       71.8       70.9       70.0       69.1       68.1       67.2       65.3       65.3       65.3       66.3       65.0       64.0       63.0       128         128       83.8       83.0       82.2       81.5       80.7       79.9       78.0       77.4       76.6       75.7       74.9       74.0       73.1       72.2       71.1       70.2       69.2       68.6       67.6       65.7       64.7       63.7       129         130       84.5       83.7       82.9       82.0       81.2       84.4       80.0       79.7       78.0       77.7       76.7       75.7       74.7       73.8       72.9       71.0       70.8       69.9       60.6       60.6       67.6       65.7       65.7       66.0       66.0       66.7       65.7       66.7       65.7       66.9       66.7       65.7       66.7       65.7       67.6       77.0       76.2       75.8       74.9       74.0       73.1       72.2       71.8       70.8       71.7       70.6       65.7       65		126	81,8	81,0	80,3	79,5	78,7	77,9	77,1	76,2	75,4	74,6	73,7	72,9	72,0	71,1	70,2	69,3	68,4	67,5	66,5	65,6	64,6	63,6	62,6	61,6	126
126       0.1       0.2       0.1       0.0       0.0       0.1       0.2       0.1       0.0       0		127	82,5	81,7	80,9	80,1	79,3	78,5	77,7	76,9	76,1	75,2	74,4	73,5	72,7	71,8	70,9	70,0	69,1	68,1	67,2	66,3	65,3	64,3	63,3	62,3	127
130       84,5       83,7       82,9       82,1       81,3       80,6       82,7       78,9       78,7       78,9       78,7       78,9       78,7       78,9       78,7       78,9       78,7       78,9       78,7       78,9       77,9       77,0       76,2       75,7       78,9       77,9       77,0       76,2       75,1       74,2       73,3       72,7       71,8       70,8       69,9       60,0       60,0       67,0       66,4       65,1       131         132       86,8       85,0       84,2       81,8       80,2       81,8       81,0       80,2       79,4       78,6       77,7       76,7       76,9       76,0       75,1       74,2       73,8       72,9       71,9       70,0       69,1       68,4       67,4       66,4       64,4       133       84,4       87,8       87,0       62,8       84,8       83,0       82,2       81,8       80,7       82,9       81,9       81,0		120	83.8	83.0	82.2	81.5	80,0	79,2	79.0	78.2	77 /	76.6	75,0	74,2	740	73 1	71,0	71 3	70 /	69.5	68.6	67.6	66.7	65,0	64,U	63.7	120
131       851       844       836       828       82.0       81.2       84.4       83.6       77.7       77.9       77.0       76.2       77.3       74.5       73.6       72.7       71.8       70.6       89.0       60.0		130	84.5	83.7	82.9	82.1	81.3	80.5	79.7	78.9	78.1	77.2	76.4	75.5	74.7	73.8	72.9	72.0	71 1	70.2	69.2	68.3	67.3	66.4	65.4	64.4	130
132       85.8       85.0       84.2       83.4       82.6       81.8       81.0       80.2       79.4       76.6       77.7       76.9       76.0       75.8       74.2       73.3       72.4       71.5       70.6       69.6       68.7       67.7       66.7       65.7       132         133       86.4       87.7       84.9       84.1       83.3       82.5       81.7       80.9       80.1       79.2       78.7       76.7       75.7 <td< td=""><td></td><td>131</td><td>85,1</td><td>84,4</td><td>83,6</td><td>82,8</td><td>82,0</td><td>81,2</td><td>80,4</td><td>79,6</td><td>78,7</td><td>77,9</td><td>77,0</td><td>76,2</td><td>75,3</td><td>74,5</td><td>73,6</td><td>72,7</td><td>71,8</td><td>70,8</td><td>69,9</td><td>69,0</td><td>68,0</td><td>67,0</td><td>66,1</td><td>65,1</td><td>131</td></td<>		131	85,1	84,4	83,6	82,8	82,0	81,2	80,4	79,6	78,7	77,9	77,0	76,2	75,3	74,5	73,6	72,7	71,8	70,8	69,9	69,0	68,0	67,0	66,1	65,1	131
133       864       85,7       84,9       84,1       83,3       82,5       81,7       80,9       80,1       79,2       78,4       77,5       76,7       78,8       74,9       70,0       73,1       72,2       71,3       70,3       62,4       64,4       67,4       66,4       133         134       87,1       86,3       86,6       84,8       84,0       83,2       82,2       81,4       80,7       79,9       79,7       76,7       76,7       76,7       77,8       76,7       77,7       76,7       77,7       76,7       77,7       76,7       77,7       76,7       77,7       76,7       77,7       76,7       77,7       76,7       77,7       76,7       77,7       76,7       77,7       76,7       77,7       76,7       77,7       76,7       76,7       75,8       74,9       74,0       73,0       72,4       71,4       70,5       68,6       78,8       80,9       80,0       81,8       80,8       80,0       86,7       81,8       81,8       86,8       86,8       86,8       86,8       86,8       86,8       84,8       81,8       81,8       81,8       81,8       81,8       81,8       81,8       81,8		132	85,8	85,0	84,2	83,4	82,6	81,8	81,0	80,2	79,4	78,6	77,7	76,9	76,0	75,1	74,2	73,3	72,4	71,5	70,6	69,6	68,7	67,7	66,7	65,7	132
134       87.1       86.3       86.4       84.0       83.2       82.4       81.5       80.7       79.9       79.0       78.2       77.3       76.5       74.7       73.8       72.9       71.9       70.0       76.5       74.7       73.8       72.9       71.9       70.0       76.5       74.7       73.8       72.9       71.9       70.0       76.5       74.7       73.8       72.9       71.9       70.0       76.5       74.7       70.7       78.5       72.6       71.7       77.0       76.5       74.6       74.5       73.5       72.6       71.7       70.7       78.5       74.6       75.6       74.6       77.4       76.5       74.6       75.6       74.6       75.6       74.6       75.6       74.6       75.6       74.6       75.6       74.6       75.6       74.6       75.6       74.6       75.6       74.6       75.6       74.6       75.6       74.6       75.6       74.6       75.6       74.6       75.6       74.6       75.6       74.6       75.6       74.6       75.6       74.6       75.6       74.6       75.6       74.6       75.7       74.8       75.9       74.0       73.0       72.7       71.8		133	86,4	85,7	84,9	84,1	83,3	82,5	81,7	80,9	80,1	79,2	78,4	77,5	76,7	75,8	74,9	74,0	73,1	72,2	71,3	70,3	69,4	68,4	67,4	66,4	133
135       87,8       87,0       86,2       88,4       83,8       83,0       82,2       81,4       80,6       79,7       78,9       78,0       77,1       76,2       75,3       72,6       71,7       77,0       76,8       78,6       86,1       83,8       83,0       82,2       81,4       80,6       79,7       78,7       77,8       76,0       75,1       74,2       73,3       72,4       71,4       70,5       69,5       68,5       86,0       85,2       84,4       83,5       82,7       81,8       80,0       80,2       81,2       81,8       80,0       80,0       71,7       76,7       76,7       75,8       74,9       74,0       73,0       72,4       71,4       70,5       69,5       68,5       68,5       86,0       86,8       86,0       88,8       80,0       80,0       80,1       70,1       72,8       71,8       71,0       76,0       75,1       74,4       73,5       72,5       71,5       76,0       75,1       74,4       73,5       72,5       71,5       76,0       75,1       74,4       73,5       72,5       71,5       71,6       76,7       75,7       74,8       73,9       72,9       71,9       141       <		134	87,1	86,3	85,6	84,8	84,0	83,2	82,4	81,5	80,7	79,9	79,0	78,2	77,3	76,5	75,6	74,7	73,8	72,9	71,9	71,0	70,1	69,1	68,1	67,1	134
136       88,4       87,7       86,3       87,5       88,4       87,5       88,6       87,5       88,6       87,5       88,6       86,0       82,2       81,7       81,8       81,0       80,0       75,0       76,7       76,7       76,7       75,8       74,7		135	87,8	87,0	86,2	85,4	84,6	83,8	83,0	82,2	81,4	80,6	79,7	78,9	78,0	77,1	76,2	75,4	74,5	73,5	72,6	71,7	70,7	69,8	68,8	67,8	135
137       05.1       05.0       05.0       05.2       05.2       05.2       05.3       05.2       05.3       05.2       05.3       05.2       05.3       05.2       05.3       05.3       05.3       05.3       05.3       05.3       05.2       05.3		136	88,4	87,7	87.5	86.8	86.0	84,5	83,7	82,9	82,0	81,2	80,4	/9,5	70.3	78.5	76,9	76,0	75,1	74,2	710	73.0	71,4	70,5	59,5 70,2	69,5	130
139       90,4       89,6       88,9       88,1       87,3       86,5       85,7       84,9       84,0       83,2       82,4       81,5       80,7       78,8       78,0       77,1       76,2       75,3       74,4       73,5       72,5       71,5       70,6       139         140       91,1       90,3       85,5       88,7       87,9       81,0       82,2       81,3       80,5       78,7       78,0       77,1       76,2       75,3       74,4       73,5       72,5       71,5       70,6       139         140       91,1       90,2       89,4       86,6       88,6       87,8       87,8       83,0       82,2       81,3       80,5       77,6       77,7       77,7       77,7       77,7       77,7       77,7       77,7       77,7       77,7       77,7       77,7       77,7       77,7       77,7       77,7       77,7       77,7       77,7       74,7       73,7       74,7       73,7       74,7       73,7       74,7       73,7       74,7       73,7       74,7       73,7       76,7       77,8       76,8       77,7       76,7       74,7       74,7       73,7       74,7       73,7       74		138	89.8	89.0	88.2	87.4	86.6	85.8	85.0	84.2	83.4	82.5	81.7	80.9	80.0	79.1	78.3	77 4	76.5	75.6	74,0	73,0	72.8	71.8	70,2	69.9	138
140       91,1       90,3       89,5       88,7       87,9       87,1       86,3       85,5       84,7       83,9       83,0       82,2       81,3       80,5       79,6       78,7       77,8       76,9       76,0       75,1       74,1       73,2       72,2       71,2       140         141       91,7       91,0       90,2       89,4       86,6       87,8       87,0       86,2       84,4       83,5       82,9       82,0       81,1       80,3       79,4       75,7       74,8       73,7       74,4       73,7       74,5       74,6       74,0       74,4       143       93,7       93,0       92,2       91,4       90,8       80,8       80,8       82,8       81,8       80,8		139	90,4	89,6	88,9	88,1	87.3	86.5	85,7	84.9	84.0	83.2	82.4	81.5	80,7	79.8	78.9	78.0	77,1	76.2	75.3	74.4	73.5	72.5	71.5	70.6	139
141       91,7       91,0       90,2       89,4       86,6       87,8       87,0       86,2       84,4       83,7       82,9       82,0       81,1       80,3       79,4       78,5       77,6       76,7       74,8       73,9       72,9       71,9         142       92,4       91,6       90,9       90,1       89,3       88,5       87,7       86,6       86,0       85,2       84,4       83,5       82,7       81,8       80,9       80,0       79,7       78,8       76,7       76,7       77,7       76,7       74,8       73,9       72,9       71,9         143       93,1       92,2       91,5       90,7       89,9       88,1       87,8       86,0       82,8       81,8       80,8       80,8       80,8       82,8       81,8       80,8		140	91,1	90,3	89,5	88,7	87,9	87,1	86,3	85,5	84,7	83,9	83,0	82,2	81,3	80,5	79,6	78,7	77,8	76,9	76,0	75,1	74,1	73,2	72,2	71,2	140
142       92,4       91,6       90,9       90,1       89,3       88,5       87,7       86,9       86,0       85,2       84,4       83,5       82,7       81,8       80,9       90,0       79,2       78,3       77,3       76,4       75,5       74,5       74,3       73,3       143         143       93,1       92,3       91,5       90,7       89,9       88,1       83,7       86,6       76,5       84,2       83,4       82,5       81,6       80,7       79,8       78,9       78,0       77,1       76,2       75,2       74,3       73,3       143         144       93,7       93,0       92,2       91,4       90,6       88,2       87,4       86,5       85,7       84,9       83,1       82,3       81,4       80,5       79,6       78,7       77,8       76,8       75,9       74,9       74,0       144         145       94,4       93,6       92,2       91,9       91,9       91,9       91,9       90,3       89,5       88,7       87,0       86,5       84,7       83,8       82,9       82,1       81,8       80,9       80,0       79,1       78,2       77,3       76,3       75,3       146 </td <td></td> <td>141</td> <td>91,7</td> <td>91,0</td> <td>90,2</td> <td>89,4</td> <td>88,6</td> <td>87,8</td> <td>87,0</td> <td>86,2</td> <td>85,4</td> <td>84,5</td> <td>83,7</td> <td>82,9</td> <td>82,0</td> <td>81,1</td> <td>80,3</td> <td>79,4</td> <td>78,5</td> <td>77,6</td> <td>76,7</td> <td>75,7</td> <td>74,8</td> <td>73,9</td> <td>72,9</td> <td>71,9</td> <td>141</td>		141	91,7	91,0	90,2	89,4	88,6	87,8	87,0	86,2	85,4	84,5	83,7	82,9	82,0	81,1	80,3	79,4	78,5	77,6	76,7	75,7	74,8	73,9	72,9	71,9	141
143       93,7       92,3       91,5       90,7       89,9       89,1       88,8       87,5       86,7       85,9       86,0       88,2       83,3       82,5       81,6       80,7       79,8       78,9       78,0       77,1       76,2       74,3       74,3       74,3       143         144       93,7       93,0       92,2       91,4       90,6       88,8       89,0       82,2       87,4       86,5       84,2       83,3       82,4       81,3       82,5       71,6       78,7       77,8       78,7       78,7       77,8       78,7       77,9       78,7       77,8       74,0       74,3       74,3       144         145       94,4       93,6       92,8       92,1       91,3       90,5       89,7       88,8       80,0       82,2       82,1       81,2       80,3       79,4       78,6       75,7       74,9       74,3       74		142	92,4	91,6	90,9	90,1	89,3	88,5	87,7	86,9	86,0	85,2	84,4	83,5	82,7	81,8	80,9	80,0	79,2	78,3	77,3	76,4	75,5	74,5	73,6	72,6	142
144       93,7       93,0       92,2       91,4       90,6       89,8       89,0       88,2       87,4       86,5       86,4       84,9       80,0       83,1       82,3       81,4       80,5       79,6       78,7       77,7       76,7       74,7       144         145       94,4       93,6       92,8       91,1       90,5       89,7       88,8       88,0       87,0       86,2       85,3       84,5       83,6       82,7       81,8       80,0       79,4       78,4       77,5       76,6       75,6       75,6       75,6       75,6       75,7       76,7       74,9       94,7       88,8       87,0       87,0       86,2       85,8       83,6       82,7       81,8       80,0       79,4       78,4       77,5       76,6       75,6       75,6       75,6       75,6       75,7       74,9       97,9       94,9       94,2       93,4       92,6       91,8       90,0       89,2       88,8       87,8       86,8       86,0       86,1       84,3       83,4       82,5       81,6       80,7       79,8       79,0       79,0       76,0       76,7       76,7       76,7       76,7       76,7       76,7 <td< td=""><td></td><td>143</td><td>93,1</td><td>92,3</td><td>91,5</td><td>90,7</td><td>89,9</td><td>89,1</td><td>88,3</td><td>87,5</td><td>86,7</td><td>85,9</td><td>85,0</td><td>84,2</td><td>83,3</td><td>82,5</td><td>81,6</td><td>80,7</td><td>79,8</td><td>78,9</td><td>78,0</td><td>77,1</td><td>76,2</td><td>75,2</td><td>74,3</td><td>73,3</td><td>143</td></td<>		143	93,1	92,3	91,5	90,7	89,9	89,1	88,3	87,5	86,7	85,9	85,0	84,2	83,3	82,5	81,6	80,7	79,8	78,9	78,0	77,1	76,2	75,2	74,3	73,3	143
143       94,0       95,0       92,7       91,9       91,0       90,2       80,7       80,0       80,0       82,7       81,8       81,0       80,0       70,0       14,7       71,0		144	93,7	93,0	92,2	91,4	90,6	89,8 00 E	89,0	88,2	87,4	86,5	85,7 96 A	84,9	84,0	83,1	82,3	81,4	80,5	79,6	78,7	70 /	76,8	75,9	75.6	74,0	144
147         95,7         94,9         94,2         93,4         92,6         91,8         91,0         90,2         89,4         88,5         87,7         86,9         86,0         85,1         81,3         83,4         82,5         81,6         80,7         79,8         78,9         77,9         77,6         76,0         147           148         96,4         95,6         94,8         94,0         93,2         92,4         91,6         90,8         80,0         85,7         86,8         84,9         84,1         83,2         82,2         81,4         80,5         77,9         77,6,0         147           148         96,4         95,6         94,8         94,0         93,2         82,3         81,4         80,5         87,7         76,7         148           97,0         96,3         95,5         94,7         93,9         93,0         82,3         81,3         83,0		145	95 D	943	93.5	92,1	91.9	91.1	90.3	89.5	88.7	87.9	87.0	86.2	85.3	84.5	83.6	82.7	81.8	80.9	80.0	79.1	78.2	77 3	76.3	75.3	145
148         96,4         95,6         94,8         94,0         93,2         92,4         91,6         90,8         90,0         89,2         88,4         87,5         86,7         85,8         84,9         84,1         83,2         82,3         81,4         80,5         79,5         78,6         77,7         76,7         148           149         97,0         96,3         95,5         94,7         93,9         93,1         92,3         91,5         90,7         89,9         89,0         88,2         87,3         86,5         84,7         83,0         82,1         81,1         80,2         79,3         78,3         77,4         149           150         97,7         96,9         96,1         95,4         93,0         92,2         91,3         90,5         89,7         88,8         80,0         87,1         86,3         82,4         84,5         83,6         82,7         81,8         80,9         80,0         79,0         78,1         150		147	95.7	94.9	94.2	93.4	92.6	91.8	91.0	90.2	89.4	88.5	87.7	86.9	86.0	85.1	84.3	83.4	82.5	81.6	80.7	79.8	78.9	77.9	77.0	76.0	140
149         97,0         96,3         95,5         94,7         93,9         93,1         92,3         91,5         90,7         89,9         89,0         88,2         87,3         86,5         86,6         84,7         83,9         83,0         82,1         81,1         80,2         79,3         78,3         77,4         149           150         97,7         96,9         96,1         95,4         93,0         92,2         91,3         90,5         89,7         88,8         88,0         87,1         86,4         84,5         83,6         82,7         81,8         80,9         80,0         79,0         78,1         150		148	96,4	95,6	94,8	94,0	93,2	92,4	91,6	90,8	90,0	89,2	88,4	87,5	86,7	85,8	84,9	84,1	83,2	82,3	81,4	80,5	79,5	78,6	77,7	76,7	148
150 97,7 96,9 96,1 95,4 94,6 93,8 93,0 92,2 91,3 90,5 89,7 88,8 88,0 87,1 86,3 85,4 84,5 83,6 82,7 81,8 80,9 80,0 79,0 78,1 150		149	97,0	96,3	95,5	94,7	93,9	93,1	92,3	91,5	90,7	89,9	89,0	88,2	87,3	86,5	85,6	84,7	83,9	83,0	82,1	81,1	80,2	79,3	78,3	77,4	149
		150	97,7	96,9	96,1	95,4	94,6	93,8	93,0	92,2	91,3	90,5	89,7	88,8	88,0	87,1	86,3	85,4	84,5	83,6	82,7	81,8	80,9	80,0	79,0	78,1	150