



TG/203/1

ORIGINAL: English

DATE: April 9, 2003

INTERNATIONAL UNION FOR THE PROTECTION OF NEW VARIETIES OF PLANTS
GENEVA

CITRUS L. – Group 3

LEMONS

and

LIMES

GUIDELINES

FOR THE CONDUCT OF TESTS

FOR DISTINCTNESS, UNIFORMITY AND STABILITY

Alternative Names:

[*See the list of alternative names and corresponding subgroups on page 2*]

ASSOCIATED DOCUMENTS

These guidelines should be read in conjunction with document TG/1/3, “General Introduction to the Examination of Distinctness, Uniformity and Stability and the Development of Harmonized Descriptions of New Varieties of Plants” (hereinafter referred to as the “General Introduction”) and its associated “TGP” documents.

Other associated documents:

CITRUS L. – GROUP 1: TG/201/1 – Mandarins

CITRUS L. – GROUP 2: TG/202/1 – Oranges

CITRUS L. – GROUP 4: TG/204/1 – Grapefruit and Pummelo

CITRUS L. – GROUP 5: TG/83/4 – Trifoliate Orange

GROUP 3 – ALTERNATIVE NAMES AND CORRESPONDING SUBGROUPS*

<i>Latin</i>	<i>Sub-group</i>	<i>English</i>	<i>French</i>	<i>German</i>	<i>Spanish</i>
<i>Citrus assamensis</i> S. Dutta & S.C. Bhattach.	LEM				
<i>Citrus aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	SAL	Mexican Lime	Limettier	Limette	Lima mexicana, Limón mexicano
<i>Citrus aurata</i> Risso	LEM				
<i>Citrus balotina</i> Poit. & Turpin	LEM				
<i>Citrus bergamia</i> Risso & Poit.	SAL				
<i>Citrus davaoensis</i> (Wester) Tanaka	SAL				
<i>Citrus duttae</i> Tanaka	LEM				
<i>Citrus excelsa</i> Wester	SAL				
<i>Citrus hyalopulpa</i> Tanaka	SAL				
<i>Citrus jambhiri</i> Lush.	LEM (RLM)	Rough Lemon	Citronnier	Rauhschalige Zitrone	Limón rugoso
<i>Citrus javanica</i> Blume	SAL				
<i>Citrus karna</i> Raf.	LEM				
<i>Citrus latifolia</i> (Yu. Tanaka) Tanaka	SAL (LAL)	Acid Lime	Limettier	Persische Limette	Lima ácida
<i>Citrus limetta</i> Risso	LEM				
<i>Citrus limettioides</i> Tanaka	SAL (SWL)	Sweet Lime	Limettier	Zitrone	Lima dulce
<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f.	LEM	Lemon	Citronnier	Zitrone	Limón
<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. x <i>C. aurantifolia</i> (Christm.) Swing.	HLL	Lemonime			
<i>Citrus limonia</i> Osbeck	LEM				
<i>Citrus longilimon</i> Tanaka	LEM				
<i>Citrus longispina</i> Wester	SAL				
<i>Citrus lumia</i> Risso & Poit.	LEM				
<i>Citrus macrolimon</i> Tanaka	LEM				
<i>Citrus megaloxycarpa</i> Lush.	LEM				
<i>Citrus mellarosa</i> Risso	LEM				
<i>Citrus meyeri</i> Yu. Tanaka	LEM				
<i>Citrus montana</i> (Wester) Tanaka	SAL				
<i>Citrus obversa</i> Hassk.	SAL				
<i>Citrus ovata</i> Hassk.	SAL				
<i>Citrus papaya</i> Hassk.	SAL				
<i>Citrus peretta</i> Risso	LEM				
<i>Citrus pseudolimon</i> Tanaka	LEM				
<i>Citrus pseudolimonum</i> Wester	SAL				

* These names were correct at the time of the introduction of these Test Guidelines but may be revised or updated. [Readers are advised to consult the UPOV Code, which can be found on the UPOV Web Site (www.upov.int), for the latest information.]

<i>Latin</i>	<i>Sub-group</i>	<i>English</i>	<i>French</i>	<i>German</i>	<i>Spanish</i>
<i>Citrus pyriformis</i> Hassk.	LEM				
<i>Citrus rissoi</i> Risso	LEM				
<i>Citrus sarbati</i> Tanaka	LEM				
<i>Citrus webberii</i> Wester	SAL				

<u>TABLE OF CONTENTS</u>	<u>PAGE</u>
1. SUBJECT OF THESE TEST GUIDELINES	5
2. MATERIAL REQUIRED	5
3. METHOD OF EXAMINATION	6
3.1 Duration of Tests	6
3.2 Testing Place	6
3.3 Conditions for Conducting the Examination	6
3.4 Test Design	6
3.5 Number of Plants / Parts of Plants to be Examined	6
3.6 Additional Tests	6
4. ASSESSMENT OF DISTINCTNESS, UNIFORMITY AND STABILITY	7
4.1 Distinctness	7
4.1.1 <i>General Recommendations</i>	7
4.1.2 <i>Consistent Differences</i>	7
4.1.3 <i>Clear Differences</i>	7
4.2 Uniformity	7
4.3 Stability	7
5. GROUPING OF VARIETIES AND ORGANIZATION OF THE GROWING TRIAL	7
6. INTRODUCTION TO THE TABLE OF CHARACTERISTICS	8
6.1 Categories of Characteristics	8
6.1.1 <i>Standard Test Guidelines Characteristics</i>	8
6.1.2 <i>Asterisked Characteristics</i>	8
6.2 States of Expression and Corresponding Notes	8
6.3 Types of Expression	8
6.4 Example Varieties	9
6.5 Legend	9
6.6 Abbreviations	9
7. TABLE OF CHARACTERISTICS	10
8. EXPLANATIONS ON THE TABLE OF CHARACTERISTICS	27
8.1 Explanations covering several characteristics	27
8.2 Explanations for individual characteristics	28
9. LITERATURE	33
10. TECHNICAL QUESTIONNAIRE	35
ANNEX: OVERALL TABLE OF CHARACTERISTICS	

1. Subject of these Test Guidelines

1.1 The following Test Guidelines have been developed from the standard Citrus Test Guidelines template. In particular, the Table of Characteristics has been selected from the overall set of citrus characteristics presented in the Annex.

1.2 These Test Guidelines apply to all varieties of the following group of the genus *Citrus* L. (*Rutaceae*), and their hybrids:

Group 3. LEMONS AND LIMES AND THEIR HYBRIDS

See page 2 for the list of species and their subgroups.

1.3 In the case of hybrids between species within the genus *Citrus* L., the Test Guidelines to be used should be those for which the overall appearance of fruit is most suited. However, if the variety cannot be clearly distinguished from all varieties covered by other Test Guidelines, those other Test Guidelines should also be used to examine the variety.

1.4 In the case of hybrids between species within the genus *Citrus* L., even where the variety is clearly distinguishable from all other varieties covered by other Test Guidelines, it may still be necessary to use additional citrus characteristics to examine the variety. In these circumstances the characteristics from the Test Guidelines covering the parent species, or characteristics from the overall set of citrus characteristics, presented in the Annex, may be particularly useful.

2. Material Required

2.1 The competent authorities decide on the quantity and quality of the plant material required for testing the variety and when and where it is to be delivered. Applicants submitting material from a State other than that in which the testing takes place must ensure that all customs formalities and phytosanitary requirements are complied with.

2.2 The material is to be supplied in the form of bud sticks of 6 to 10 mm in diameter (one year old), each cut just behind a typical fruit or, if required by the competent authorities, one-year-old grafted trees. In the case of rootstock varieties, rooted cuttings or polyembryonic seeds may be required in addition.

2.3 The minimum quantity of plant material, to be supplied by the applicant, should be:

10 bud sticks sufficient to establish 10 plants or,
if required by the competent authorities,
10 one-year-old grafted trees.

2.4 The plant material supplied should be visibly healthy, not lacking in vigor, nor affected by any important pest or disease. It should preferably not be obtained from *in vitro* propagation. If it has been produced by *in vitro* propagation this fact must be stated by the applicant.

2.5 The plant material must not have undergone any treatment which would affect the expression of the characteristics of the variety, unless the competent authorities allow or request such treatment. If it has been treated, full details of the treatment must be given.

3. Method of Examination

3.1 *Duration of Tests*

The minimum duration of tests should normally be two independent growing cycles. For the purposes of these Test Guidelines, a growing cycle refers to the fruiting cycle.

3.2 *Testing Place*

The tests should normally be conducted at one place. If any characteristics of the variety, which are relevant for the examination of DUS, cannot be seen at that place, the variety may be tested at an additional place.

3.3 *Conditions for Conducting the Examination*

3.3.1 The tests should be carried out under conditions ensuring satisfactory growth for the expression of the relevant characteristics of the variety and for the conduct of the examination. In particular, a satisfactory crop of fruit must be produced in at least two fruiting cycles. Where necessary for the examination of fruit varieties, a standard specified rootstock should be used for each group.

3.3.2 All observations should be made on plants of the same age not less than three years after planting. The age of the plants should be specified.

3.4 *Test Design*

3.4.1 The design of the tests should be such that plants or parts of plants may be removed for measurement or counting without prejudice to the observations which must be made up to the end of the growing cycle.

3.4.2 Each test should be designed to result in a total of, at least, 5 plants.

3.5 *Number of Plants / Parts of Plants to be Examined*

Unless otherwise indicated, all observations determined by measuring or counting should be made on 5 plants or 2 parts taken from each of 5 plants.

3.6 *Additional Tests*

Additional tests, for examining relevant characteristics, may be established.

4. Assessment of Distinctness, Uniformity and Stability

4.1 *Distinctness*

4.1.1 General Recommendations

It is of particular importance for users of these Test Guidelines to consult the General Introduction prior to making decisions regarding distinctness. However, the following points are provided for elaboration or emphasis in these Test Guidelines.

4.1.2 Consistent Differences

The minimum duration of tests recommended in section 3.1 reflects, in general, the need to ensure that any differences in a characteristic are sufficiently consistent.

4.1.3 Clear Differences

Determining whether a difference between two varieties is clear depends on many factors, and should consider, in particular, the type of expression of the characteristic being examined, i.e. whether it is expressed in a qualitative, quantitative, or pseudo-qualitative manner. Therefore, it is important that users of these Test Guidelines are familiar with the recommendations contained in the General Introduction prior to making decisions regarding distinctness.

4.2 *Uniformity*

It is of particular importance for users of these Test Guidelines to consult the General Introduction prior to making decisions regarding uniformity. However, the following points are provided for elaboration or emphasis in these Test Guidelines:

For the assessment of uniformity a population standard of 1% and an acceptance probability of at least 95% should be applied. In the case of a sample size of 5 plants no off-types are allowed.

4.3 *Stability*

4.3.1 In practice, it is not usual to perform tests of stability that produce results as certain as those of the testing of distinctness and uniformity. However, experience has demonstrated that, for many types of variety, when a variety has been shown to be uniform, it can also be considered to be stable.

4.3.2 Where appropriate, or in cases of doubt, stability may be tested, either by growing a further generation, or by testing a new plant stock to ensure that it exhibits the same characteristics as those shown by the previous material supplied.

5. Grouping of Varieties and Organization of the Growing Trial

5.1 The selection of varieties of common knowledge to be grown in the trial with the candidate varieties and the way in which these varieties are divided into groups to facilitate the assessment of distinctness is aided by the use of grouping characteristics.

5.2 Grouping characteristics are those in which the documented states of expression, even where produced at different locations, can be used, either individually or in combination with other such characteristics: (a) to select varieties of common knowledge that can be excluded from the growing trial used for examination of distinctness; and (b) to organize the growing trial so that similar varieties are grouped together.

5.3 The following have been agreed as useful grouping characteristics:

- (a) Young leaf: presence of anthocyanin coloration (characteristic 5)
- (b) Fruit: length (characteristic 32)
- (c) Fruit: presence of neck (characteristic 37)
- (d) Fruit: presence of nipple (characteristic 42)
- (e) Fruit surface: predominant color(s) (characteristic 49)

5.4 Guidance for the use of grouping characteristics, in the process of examining distinctness, is provided through the General Introduction.

6. Introduction to the Table of Characteristics

6.1 *Categories of Characteristics*

6.1.1 Standard Test Guidelines Characteristics

Standard Test Guidelines characteristics are those which are approved by UPOV for examination of DUS and from which members of the Union can select those suitable for their particular circumstances.

6.1.2 Asterisked Characteristics

Asterisked characteristics (denoted by *) are those included in the Test Guidelines which are important for the international harmonization of variety descriptions and should always be examined for DUS and included in the variety description by all members of the Union, except when the state of expression of a preceding characteristic or regional environmental conditions render this inappropriate.

6.2 *States of Expression and Corresponding Notes*

States of expression are given for each characteristic to define the characteristic and to harmonize descriptions. Each state of expression is allocated a corresponding numerical note for ease of recording of data and for the production and exchange of the description.

6.3 *Types of Expression*

An explanation of the types of expression of characteristics (qualitative, quantitative and pseudo-qualitative) is provided in the General Introduction.

6.4 *Example Varieties*

Where appropriate, example varieties are provided to clarify the states of expression of each characteristic. Each example variety is followed by the abbreviation of its subgroup in brackets.

6.5 *Legend*

(*) Asterisked characteristic – see section 6.1.2

QL Qualitative characteristic – see section 6.3

QN Quantitative characteristic – see section 6.3

PQ Pseudo-Qualitative characteristic – see section 6.3

[###] Corresponding number of characteristic in the citrus overall table of characteristics (starting from 200)

(a)-(h) See Explanations on the Table of Characteristics in Chapter 8, Section 8.1

(+) See Explanations on the Table of Characteristics in Chapter 8, Section 8.2

6.6 *Abbreviations*

See page 2 for the list of species and their subgroups.

7. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tabla de caracteres

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1.	Ploidy	Ploïdie	Ploidie	Ploidía		
QL	diploid	diploïde	diploid	diploide		2
	triploid	triploïde	triploid	triploide		3
[201]	tetraploid	tétraploïde	tetraploid	tetraploide		4
2. (*) (+)	Tree: growth habit	Arbre: port	Baum: Wuchstyp	Árbol: porte		
PQ	upright	droit	aufrecht	erguido	Lisbon Frost (LEM)	1
	spreading	étalé	breitbuschig	abierto	Verna (LEM)	2
[202]	drooping	retombant	hängend	colgante		3
3.	Tree: density of spines	Arbre: densité des épines	Baum: Dichte der Stacheln	Árbol: densidad de las espinas		
QN	absent or sparse	absentes ou éparses	fehlend oder locker	ausentes o laxa	Colima 02 (SAL)	1
	intermediate	intermédiaires	mittel	media		2
[203]	dense	denses	dicht	densa		3
4.	Tree: length of spines	Arbre: longueur des épines	Baum: Länge der Stacheln	Árbol: longitud de las espinas		
QN	short	courtes	kurz	cortas	Eureka (LEM)	3
	medium	moyennes	mittel	medias	Fino (LEM)	5
[204]	long	longues	lang	largas	Chaparro (LEM)	7
5. (*)	Young leaf: presence of anthocyanin coloration	Jeune feuille: présence de pigmentation anthocyanique	Junges Blatt: Vorhandensein von Anthocyanfärbung	Hoja joven: presencia de pigmentación antocianica		
QL (a)	absent	absente	fehlend	ausente	Flor de Arancio (LEM)	1
[206]	present	présente	vorhanden	presente	Verna (LEM)	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
6.	Young leaf: intensity of anthocyanin coloration	Jeune feuille: intensité de la pigmentation anthocyanique	Junges Blatt: Intensität der Anthocyanfärbung	Hoja joven: intensidad de la pigmentación antocianica		
QN (a)	weak	faible	gering	débil	Tahiti (LAL)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Verna (LEM)	5
[207]	strong	forte	stark	fuerte		7
7.	Leaf blade: length (apical leaflet in case of compound leaf)	Limbe: longueur (foliole apicale en cas de feuille composée)	Blattspreite: Länge (apikales Teilblatt bei zusammengesetztem Blatt)	Limbo: longitud (foliolo atípico en caso de hoja compuesta)		
QN (b)	short	court	kurz	corto	Mexicana (SAL)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Tahiti (LAL)	5
[210]	long	long	lang	largo	Fino (LEM)	7
8.	Leaf blade: width (as for 7)	Limbe: largeur (comme pour 7)	Blattspreite: Breite (wie für 7)	Limbo: anchura (como para 7)		
QN (b)	narrow	étroit	schmal	estrecho	Mexicana (SAL)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Tahiti (LAL)	5
[211]	broad	large	breit	ancho	Fino (LEM)	7
9.	Leaf blade: ratio length/width (as for 7)	Limbe: rapport longueur/largeur (comme pour 7)	Blattspreite: Verhältnis Länge/Breite (wie für 7)	Limbo: relación longitud/anchura (como para 7)		
QN (b)	small	faible	klein	pequeña		3
	medium	moyen	mittel	media		5
[212]	large	élevé	groß	grande		7
10.	Leaf blade: shape in cross section (as for 7)	Limbe: forme en section transversale (comme pour 7)	Blattspreite: Form im Querschnitt (wie für 7)	Limbo: forma en sección transversal (como para 7)		
QN (b)	straight or weakly concave	droit ou légèrement concave	gerade oder leicht konkav	recto o ligeramente cóncavo		1
	intermediate	intermédiaire	mittel	intermedio		2
[217]	strongly concave	fortement concave	stark konkav	fuertemente cóncavo		3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
11.	Leaf blade: twisting	Limbe: torsion	Blattspreite: Drehung	Limbo: torsión		
QN (b)	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Fino (LEM)	1
	intermediate	intermédiaire	mittel	media	Eureka (LEM)	2
[218]	strong	forte	stark	fuerte		3
12.	Leaf blade: green color	Limbe: couleur verte	Blattspreite: Grünfärbung	Limbo: color verde		
QN (b)	light	claire	hell	claro		3
	medium	moyenne	mittel	medio	Fino (LEM)	5
[220]	dark	foncée	dunkel	oscuro		7
13.	Leaf blade: undulation of margin	Limbe: ondulation du bord	Blattspreite: Randwellung	Limbo: ondulación del borde		
QN (b)	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Fino (LEM)	1
	intermediate	intermédiaire	mittel	media	Eureka (LEM)	2
[222]	strong	forte	stark	fuerte		3
14.	Leaf blade: incisions of margin	Limbe: incisions du bord	Blattspreite: Randeinschnitte	Limbo: incisiones del borde		
PQ (b)	absent	absentes	fehlend	ausentes		1
	crenate	crénelées	gekerbt	crenadas		2
[223]	dentate	dentelées	gezähnt	dentadas		3
15.	Leaf blade: shape of apex	Limbe: forme de l'extrémité	Blattspreite: Form der Spitze	Limbo: forma del ápice		
(+)						
PQ (b)	acuminate	acuminée	mit aufgesetzter Spitze	acuminado		1
	acute	pointue	spitz	agudo		2
	obtuse	obtuse	stumpf	obtuso		3
[224]	rounded	arrondie	abgerundet	redondeado		4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
16.	Leaf blade: emargination at tip	Limbe: échancrure à l'extrémité	Blattspreite: Ein- kerbung an der Spitze	Limbo: emarginado en la parte superior		
(+)						
QL	(b) absent	absente	fehlend	ausente		1
[225]	present	présente	vorhanden	presente		9
17.	Petiole: length	Pétiole: longueur	Blattstiel: Länge	Pecíolo: longitud		
QN	(b) short	court	kurz	corto		3
	medium	moyen	mittel	medio	Fino (LEM)	5
[226]	long	long	lang	largo		7
18.	Petiole: presence of wings	Pétiole: présence d'ailes	Blattstiel: Vorhan- densein von Flügeln	Pecíolo: presencia de alas		
QL	(b) absent	absentes	fehlend	ausentes	Colima 02 (SAL), Fino (LEM)	1
[227]	present	présentes	vorhanden	presentes		9
19.	<u>Varieties with petiole wings present only:</u> Petiole: width of wings	<u>Seulement les variétés présentant des ailes au pétiole:</u> Pétiole: largeur des ailes	<u>Nur Sorten mit vor- handenen Flügeln am Blattstiel: Blatt- stiel: Breite der Flügel</u>	<u>Sólo variedades con alas presentes en el pecíolo: Pecíolo: anchura de las alas</u>		
QN	(b) narrow	étroites	schmal	estrechas		3
	medium	moyennes	mittel	medias		5
[228]	broad	larges	breit	anchas		7
20.	Flower bud: presence of anthocyanin coloration	Bouton floral: présence de pigmentation anthocyanique	Blütenknospe: Vorhandensein von Anthocyanfärbung	Yema floral: presencia de pigmentación antociánica		
QL	(c) absent	absente	fehlend	ausente	Flor de Arancio (LEM)	1
[229]	(d) present	présente	vorhanden	presente	Verna (LEM)	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
21.	Flower bud: intensity of anthocyanin coloration	Bouton floral: intensité de la pigmentation anthocyanique	Blütenknospe: Intensität der Anthocyanfärbung	Yema floral: intensidad de la pigmentación antociánica		
QN	(c) weak	faible	schwach	débil	Tahiti (LAL)	3
	(d) medium	moyenne	mittel	media		5
[230]	strong	forte	stark	fuerte	Verna (LEM)	7
22.	Flower: diameter of calyx	Fleur: diamètre du calice	Blüte: Durchmesser des Kelches	Flor: diámetro del cáliz		
QN	(c) small	petit	klein	pequeño		3
	medium	moyen	mittel	medio		5
[231]	large	grand	groß	grande		7
23.	Flower: length of petal	Fleur: longueur du pétale	Blüte: Länge des Blütenblattes	Flor: longitud del pétalo		
QN	(c) short	court	kurz	corto		3
	medium	moyen	mittel	medio		5
[232]	long	long	lang	largo		7
24.	Flower: width of petal	Fleur: largeur du pétale	Blüte: Breite des Blütenblattes	Flor: anchura del pétalo		
QN	(c) narrow	étroit	schmal	estrecho		3
	medium	moyen	mittel	medio		5
[233]	broad	large	breit	ancho		7
25.	Flower: ratio length/ width of petal	Fleur: rapport longueur/largeur du pétale	Blüte: Verhältnis Länge/Breite des Blütenblattes	Flor: relación longitud/anchura del pétalo		
QN	(c) small	faible	klein	pequeña		3
	medium	moyen	mittel	media		5
[234]	large	élevé	groß	grande		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
26.	Flower: length of stamens	Fleur: longueur des étamines	Blüte: Länge der Staubfäden	Flor: longitud de los estambres		
QN	(c) short	courtes	kurz	cortos		3
	medium	moyennes	mittel	medios		5
[235]	long	longues	lang	largos		7
27.	Flower: basal union of stamens	Fleur: union basale des étamines	Blüte: Vereinigung der Staubfäden an der Basis	Flor: unión basal de los estambres		
QL	(c) absent	absente	fehlend	ausente	Fino (LEM)	1
[236]	present	présente	vorhanden	presente		9
28.	Anther: color	Anthère: couleur	Anthere: Farbe	Antera: color		
PQ	(c) white	blanc	weiß	blanco		1
	light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro		2
[238]	medium yellow	jaune moyen	mittelgelb	amarillo medio	Verna (LEM)	3
29.	Anther: viable pollen	Anthère: pollen viable	Anthere: keimfähiger Pollen	Antera: polen viable		
QL	(c) absent	absent	fehlend	ausente	Tahiti (LAL)	1
[239]	present	présent	vorhanden	presente		9
30.	Style: length	Style: longueur	Griffel: Länge	Estilo: longitud		
QN	(c) short	court	kurz	corto		3
	medium	moyen	mittel	medio		5
[240]	long	long	lang	largo		7
31.	Infructescence: clustering of fruits	Fructification: formation de grappes	Fruchtstand: Früchte in Büscheln	Infructescencia: arracimado de los frutos		
QL	absent	absente	fehlend	ausente	Fino (LEM)	1
[243]	present	présente	vorhanden	presente	Eureka (LEM)	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
32. (*)	Fruit: length	Fruit: longueur	Frucht: Länge	Fruto: longitud		
QN	(e) short	court	kurz	corto	Mexicana (SAL)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Tahiti (LAL)	5
[244]	long	long	lang	largo	Eureka (LEM)	7
33. (*)	Fruit: diameter	Fruit: diamètre	Frucht: Durchmesser	Fruto: diámetro		
QN	(e) small	petit	klein	pequeño	Mexicana (SAL)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Lunario Ambrojo (LEM)	5
[245]	large	grand	groß	grande	Fino (LEM)	7
34. (*)	Fruit: ratio length/diameter	Fruit: rapport longueur/diamètre	Frucht: Verhältnis Länge/Durchmesser	Fruto: relación longitud/diámetro		
QN	(e) small	faible	klein	pequeña	Tahiti (LAL)	3
	medium	moyen	mittel	media	Fino (LEM)	5
[246]	large	élevé	groß	grande	Verna (LEM)	7
35. (*)	(e) Fruit: position of broadest part	Fruit: position de la partie la plus large	Frucht: Position des breitesten Teils	Fruto: posición de la parte más ancha		
QN	towards stalk end	vers l'extrémité pédonculaire	zum Stielende hin	hacia el extremo peduncular		1
	at middle	au milieu	in der Mitte	en el medio	Fino (LEM)	2
[247]	towards distal end	vers la partie distale	zum distalen Ende hin	hacia el extremo distal		3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
36. (+)	Fruit: general shape of proximal part (excluding neck, collar and depression at stalk end)	Fruit: forme générale de la partie proximale (à l'exclusion du col, de la collerette et de la dépression à l'extrémité pédonculaire)	Frucht: allgemeine Form des proximalen Teils (ohne Hals, Kragen und Einsenkung am Stielende)	Fruto: forma general de la parte proximal (excluidos el cuello, el collar y la depresión del extremo peduncular)		
PQ	(e) flattened	aplatie	abgeflacht	aplanada		1
	slightly rounded	légèrement arrondie	leicht abgerundet	ligeramente redondeada		2
	strongly rounded	fortement arrondie	stark abgerundet	fuertemente redondeada		3
[249]	tapered	effilée	spitz	afilada		4
37. (* (+)	Fruit: presence of neck	Fruit: présence d'un col	Frucht: Vorhandensein eines Halses	Fruto: presencia de cuello		
QL	(e) absent	absent	fehlend	ausente	Lunario (LEM)	1
[250]	present	présent	vorhanden	presente	Verna (LEM)	9
38.	<u>Necked varieties only:</u> Fruit: length of neck	<u>Seulement les variétés dont le fruit présente un col:</u> Fruit: longueur du col	<u>Nur Sorten mit Fruchthals:</u> Frucht: Länge des Halses	<u>Sólo variedades con fruto con cuello:</u> Fruto: longitud del cuello		
QN	(e) short	court	kurz	corto	Fino (LEM)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Lisbon Frost (LEM)	5
[251]	long	long	lang	largo	Verna (LEM)	7
39. (* (+)	<u>Only varieties without fruit neck:</u> Fruit: presence of depression at stalk end	<u>Seulement les variétés dont le fruit ne présente pas de col:</u> Fruit: présence d'une dépression à l'extrémité pédonculaire	<u>Nur Sorten ohne Fruchthals:</u> Frucht: Vorhandensein einer Einsenkung am Stielende	<u>Sólo variedades con fruto sin cuello:</u> Fruto: presencia de una depresión en el extremo peduncular		
QL	(e) absent	absente	fehlend	ausente	Lunario (LEM)	1
[253]	present	présente	vorhanden	presente	Messina (LEM)	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
40.	<u>Only varieties without fruit neck:</u> Fruit: depth of depression at stalk end	<u>Seulement les variétés dont le fruit ne présente pas de col:</u> Fruit: profondeur de la dépression à l'extrémité pédonculaire	<u>Nur Sorten ohne Fruchthals:</u> Frucht: Tiefe der Einsenkung am Stielende	<u>Sólo variedades con fruto sin cuello:</u> Fruto: profundidad de la depresión en el extremo peduncular		
QN (e)	shallow	peu profonde	flach	poco profunda		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
[254]	deep	profonde	tief	profunda		7
41.	Fruit: general shape of distal part (excluding nipple, bulging of navel and depression at distal end)	Fruit: forme générale de la partie distale (à l'exclusion du mamelon, de la courbure du fruit secondaire et de la dépression à l'extrémité distale)	Frucht: allgemeine Form des distalen Teils (ohne Warze, Wölbung der sekundären Frucht und Einsenkung am distalen Ende)	Fruto: forma general de la parte distal (excluidos el mamelón o pezón, el abultamiento del ombligo y la depresión en el extremo distal)		
(+)						
QN (e)	flattened	aplatie	abgeflacht	aplanada	Messina (LEM)	1
	slightly rounded	légèrement arrondie	leicht abgerundet	ligeramente redondeada	Eureka (LEM)	2
[264]	strongly rounded	fortement arrondie	stark abgerundet	fuertemente redondeada	Verna (LEM)	3
42.	Fruit: presence of nipple	Fruit: présence d'un mamelon	Frucht: Vorhandensein einer Warze	Fruto: presencia de un mamelón o pezón		
(*)						
(+)						
QL (e)	absent	absent	fehlend	ausente	Mexicana (SAL), Tahiti (LAL)	1
[268]	present	présent	vorhanden	presente	Verna (LEM)	9
43.	Fruit: prominence of nipple	Fruit: proéminence du mamelon	Frucht: Herausragen der Warze	Fruto: prominencia del mamelón o pezón		
QN (e)	weak	faible	gering	débil	Messina (LEM)	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Fino (LEM)	5
[269]	strong	forte	stark	fuerte	Verna (LEM)	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
44.	Fruit: diameter of stylar scar	Fruit: diamètre de la cicatrice stylaire	Frucht: Durchmesser der Griffelnarbe	Fruto: diámetro de la cicatriz estilar		
QN	(e) small	petit	klein	pequeño		3
	medium	moyen	mittel	medio		5
[273]	large	grand	groß	grande		7
45.	Fruit: persistence of style	Fruit: persistance du style	Frucht: Persistenz des Griffels	Fruto: persistencia del estilo		
PQ	(e) none	aucune	fehlend	ninguna		1
	partial	partielle	teilweise gegeben	parcial		2
[275]	total	totale	vollständig gegeben	total		3
46.	Fruit: presence of radial grooves at distal end	Fruit: présence de cannelures radiales à l'extrémité distale	Frucht: Vorhandensein radialer Furchen am distalen Ende	Fruto: presencia de acanaladuras radiales en el extremo distal		
QL	(e) absent	absentes	fehlend	ausentes		1
[279]	present	présentes	vorhanden	presentes		9
47.	Fruit: expression of radial grooves at distal end	Fruit: expression des cannelures radiales à l'extrémité distale	Frucht: Ausprägung der radialen Furchen am distalen Ende	Fruto: expresión de las acanaladuras radiales en el extremo distal		
QN	(e) weak	faible	gering	débil		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
[280]	strong	forte	stark	fuerte		7
48.	Fruit: color variegation	Fruit: panachure de la couleur	Frucht: Panachierung der Farbe	Fruto: variegación del color		
QL	(e) absent	absente	fehlend	ausente		1
[281]	present	présente	vorhanden	presente		9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
49.	Fruit surface: predominant color(s)	Surface du fruit: couleur(s) prédominante(s)	Fruchtoberfläche: Hauptfarbe(n)	Superficie del fruto: color(es) predominante(s)		
PQ	(e) green	vert	grün	verde		1
	(f) yellow green	vert-jaune	gelbgrün	verde amarillento	Tahiti (LAL)	2
	light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro	Fino (LEM)	3
	medium yellow	jaune moyen	mittelgelb	amarillo medio	Canaria (SWL)	4
[282]	yellow orange	orange-jaune	gelborange	naranja amarillento	Variegado (LEM)	5
50. (*)	Fruit surface: glossiness	Surface du fruit: brillance	Fruchtoberfläche: Glanz	Superficie del fruto: brillo		
QN	(e) absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
	(f) weak	faible	gering	débil	Eureka (LEM)	3
	medium	moyenne	mittel	medio		5
	strong	forte	stark	fuerte		7
[285]	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
51.	Fruit surface: roughness	Surface du fruit: rugosité	Fruchtoberfläche: Rauheit	Superficie del fruto: rugosidad		
QN	(e) smooth	lisse	glatt	lisa	Lunario (LEM)	3
	(f) medium	intermédiaire	mittel	media	Fino (LEM)	5
[286]	rough	rugueuse	rauh	rugosa	Campisi (LEM)	7
52.	Fruit surface: size of oil glands	Surface du fruit: taille des glandes à huile	Fruchtoberfläche: Größe der Öldrüsen	Superficie del fruto: tamaño de las glándulas de aceite		
PQ	(e) all more or less the same size	toutes plus ou moins de la même taille	alle mehr oder weniger gleich groß	todas más o menos del mismo tamaño		1
[287]	(f) larger ones interspersed by smaller ones	grandes et petites intercalées	größere vermischt mit kleineren	glándulas grandes intercaladas con otras más pequeñas		2

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
53.	Fruit surface: size of larger oil glands	Surface du fruit: taille des glandes à huile les plus grosses	Fruchtoberfläche: Größe der größeren Öldrüsen	Superficie del fruto: tamaño de las glándulas de aceite más grandes		
QN	(e) small	petites	klein	pequeñas		3
	(f) medium	moyennes	mittel	medianas		5
[288]	large	grosses	groß	grandes		7
54.	Fruit surface: conspicuousness of larger oil glands	Surface du fruit: netteté des glandes à huile les plus grosses	Fruchtoberfläche: Sichtbarkeit der größeren Öldrüsen	Superficie del fruto: visibilidad de las glándulas de aceite más grandes		
QN	(e) weak	faible	gering	débil		3
	(f) medium	moyenne	mittel	media		5
[289]	strong	forte	stark	fuerte		7
55.	Fruit surface: presence of pitting and pebbling on oil glands	Surface du fruit: présence de dépression et de protubérance sur les glandes à huile	Fruchtoberfläche: Vorhandensein von Grübchen und Körnern an den Öldrüsen	Superficie del fruto: presencia de picado y granulado en las glándulas de aceite		
PQ	(e) pitting and pebbling absent	dépression et protubérance absentes	Grübchen und Körner fehlend	picado y granulado ausentes		1
	(f) pitting absent, pebbling present	dépression absente, protubérance présente	Grübchen fehlend, Körner vorhanden	picado ausente, granulado presente		2
	pitting present, pebbling absent	dépression présente, protubérance absente	Grübchen vorhanden, Körner fehlend	picado presente, granulado ausente		3
[290]	pitting and pebbling present	dépression et protubérance présentes	Grübchen und Körner vorhanden	picado y granulado presentes		4
56.	<u>Varieties with fruit surface: pitting on oil glands present only: Fruit surface: density of pitting</u>	<u>Variétés avec surface du fruit: présence seulement de dépression sur les glandes à huile: Surface du fruit: densité de la dépression</u>	<u>Sorten mit Fruchtoberfläche: nur Grübchen an den Öldrüsen vorhanden: Fruchtoberfläche: Dichte der Grübchen</u>	<u>Variedades con superficie del fruto: presencia solamente de picado en las glándulas de aceite: Superficie del fruto: densidad del picado</u>		
QN	(e) sparse	éparse	locker	dispersa		3
	(f) medium	moyenne	mittel	media		5
[291]	dense	dense	dicht	densa		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
57. (*)	Fruit rind: thickness	Écorce du fruit: épaisseur	Fruchtschale: Dicke	Corteza del fruto: espesor		
QN	(e) thin	fine	dünn	delgada		3
	(f) medium	moyenne	mittel	media	Messina (LEM), Mexicana (SAL)	5
[295]	thick	épaisse	dick	gruesa	Verna (LEM)	7
58. (*)	Fruit rind: oiliness	Écorce du fruit: onctuosité	Fruchtschale: Öligkeit	Corteza del fruto: oleosidad		
QN	(e) dry	sèche	trocken	seca		3
	(f) medium	moyenne	mittel	mediana		5
[298]	oily	grasse	ölig	oleosa		7
59. (*)	Fruit: main color of flesh	Fruit: couleur principale de la chair	Frucht: Hauptfarbe des Fleisches	Fruto: color principal de la pulpa		
PQ	(e) light green	vert clair	hellgrün	verde claro	Tahiti (LAL)	1
	(g) light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro	Eureka (LEM)	2
[307]	medium pink	rose moyen	mittelrosa	rosa medio	Variegado (LEM)	3
60.	Fruit: filling of core	Fruit : structure du cœur	Frucht: Ausfüllung des inneren Fruchtfleisches	Fruto: relleno del hueco central		
QN	(e) absent or very sparse	absente ou très lâche	fehlend oder sehr locker	ausente o muy laxo		1
	(g) sparse	lâche	locker	laxo	Messina (LEM)	3
	medium	intermédiaire	mittel	medio	Lunario (LEM)	5
	dense	dense	dicht	denso	Eureka (LEM)	7
[309]	very dense	très dense	sehr dicht	muy denso	Fino (LEM)	9
61.	Fruit: diameter of core	Fruit: diamètre du cœur	Frucht: Durch- messer des inneren Fruchtfleisches	Fruto: diámetro del hueco central		
QN	(e) small	petit	klein	pequeño	Fino (LEM)	3
	(g) medium	moyen	mittel	medio		5
[310]	large	grand	groß	grande	Santa Teresa (LEM)	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
62.	Fruit: presence of rudimentary segments	Fruit: présence de segments rudimentaires	Frucht: Vorhandensein von unvollständigen Segmenten	Fruto: presencia de gajos rudimentarios		
QN	(e) absent or weak	nulle ou faible	fehlend oder schwach	nula o débil		1
	(g) intermediate	intermédiaire	mittel	intermedia		2
[311]	strong	forte	stark	fuerte		3
63.	Fruit: number of well developed segments	Fruit: nombre de segments bien développés	Frucht: Anzahl gut entwickelter Segmente	Fruto: número de gajos bien desarrollados		
QN	(e) few	peu	gering	bajo		3
	(g) medium	moyen	mittel	medio		5
[312]	many	beaucoup	groß	alto		7
64.	Fruit: strength of segment walls	Fruit: rigidité des parois des segments adjacents	Frucht: Festigkeit der Segmentwände	Fruto: firmeza de las paredes de los gajos		
QN	(e) weak	faible	schwach	débil		3
	(g) medium	moyenne	mittel	media		5
[314]	strong	forte	stark	fuerte		7
65.	Fruit: length of juice vesicles	Fruit: longueur des vésicules de jus	Frucht: Länge der Saftbläschen	Fruto: longitud de las vesículas de jugo		
QN	(e) short	courtes	kurz	corta		3
	(g) medium	moyennes	mittel	media		5
[315]	long	longues	lang	larga		7
66.	Fruit: thickness of juice vesicles	Fruit: épaisseur des vésicules de jus	Frucht: Dicke der Saftbläschen	Fruto: grosor de las vesículas de jugo		
QN	(e) thin	fines	dünn	delgadas		3
	(g) medium	moyennes	mittel	medianas		5
[316]	thick	épaisses	dick	gruesas		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
67.	Fruit: conspicuousness of juice vesicle walls	Fruit: netteté des parois des vésicules de jus	Frucht: Sichtbarkeit der Saftbläschenwände	Fruto: visibilidad de las paredes de las vesículas de jugo		
QN	(e) low	faible	gering	baja		3
	(g) medium	moyenne	mittel	media		5
[317]	high	forte	stark	alta		7
68.	Fruit: coherence of juice vesicles	Fruit: adhérence des vésicules de jus	Frucht: Zusammenhalt der Saftbläschen	Fruto: coherencia de las vesículas de jugo		
QN	(e) weak	faible	gering	débil		3
	(g) medium	moyenne	mittel	media		5
[318]	strong	forte	stark	fuerte		7
69.	Fruit: juiciness	Fruit: succulence	Frucht: Saftigkeit	Fruto: contenido de jugo		
QN	(e) low	faible	gering	bajo		3
	medium	moyenne	mittel	medio		5
[321]	high	élevée	hoch	alto		7
70.	Fruit juice: total soluble solids	Jus du fruit: quantité de solides solubles	Fruchtsaft: Gehalt an löslicher Trockensubstanz	Jugo del fruto: cantidad de sólidos solubles		
QN	(e) low	faible	niedrig	baja		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
[322]	high	élevée	hoch	alta		7
71.	Fruit juice: acidity	Jus du fruit: acidité	Fruchtsaft: Säure	Jugo del fruto: acidez		
QN	(e) low	faible	gering	baja		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
[323]	high	forte	stark	alta		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
72.	Fruit: strength of fibre	Fruit: rigidité des fibres	Frucht: Festigkeit der Fasern	Fruto: vigor de la fibra		
QN (e)	weak	faible	schwach	débil		3
	medium	moyenne	mittel	medio		5
[324]	strong	forte	stark	fuerte		7
73.	Fruit: number of seeds (controlled manual self-pollination)	Fruit: nombre de pépins (autopollinisation manuelle contrôlée)	Frucht: Anzahl Samen (manuelle kontrollierte Selbstbestäubung)	Fruto: número de semillas (autopollinización manual controlada)		
QN (+)	(e) absent or very few	absents ou très peu nombreux	fehlend oder sehr gering	ausentes o muy bajo	Colima 03 (SAL), Tahiti (LAL)	1
	few	peu nombreux	gering	bajo		3
	medium	moyen	mittel	medio		5
	many	nombreux	groß	alto		7
[325]	very many	très nombreux	sehr groß	muy alto		9
74.	Fruit: number of seeds (open pollination)	Fruit: nombre de pépins (fécondation libre)	Frucht: Anzahl Samen (frei abblühend)	Fruto: número de semillas (polinización libre)		
QN (+)	(e) absent or very few	absents ou très peu nombreux	fehlend oder sehr gering	ausentes o muy bajo	Tahiti (LAL)	1
	few	peu nombreux	gering	bajo	Verna (LEM)	3
	medium	moyen	mittel	medio		5
[326]	many	nombreux	groß	alto	Eureka (LEM)	7
75.	Seed: polyembryony	Pépin: polyembryonnie	Samen: Polyembryonie	Semilla: poliembrionía		
QL (*)	(h) absent	absente	fehlend	ausente		1
[327]	present	présente	vorhanden	presente	Eureka (LEM)	9
76.	Flowering habit	Floraison	Blühverhalten	Tipo de floración		
QL (*)	flowering once	une seule	einmal blühend	una floración	Fino (LEM)	1
[335]	flowering more than once	plusieurs	mehr als einmal blühend	más de una floración	Lunario (LEM), Mexicana (SAL)	2

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
77. (*)	Time of maturity of fruit for consumption	Époque de maturité du fruit pour la consommation	Zeitpunkt der Genußreife	Época de madurez del fruto para su consumo		
QN	early	précoce	früh	temprana	Tahiti (LAL)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Fino (LEM)	5
[336]	late	tardive	spät	tardía	Verna (LEM)	7
78. (*)	Fruit: parthenocarpy	Fruit: parthénocarpie	Frucht: Parthenokarpie	Fruto: partenocarpia		
QL	absent	absente	fehlend	ausente		1
[337]	present	présente	vorhanden	presente	Tahiti (LAL)	9
79. (+)	Plant: self- incompatibility	Plante: auto- incompatibilité	Pflanze: Selbst- inkompatibilität	Planta: auto- incompatibilidad		
QL	absent	absente	fehlend	ausente		1
[338]	present	présente	vorhanden	presente	Tahiti (LAL)	9

8. Explanations on the Table of Characteristics

8.1 *Explanations covering several characteristics*

Characteristics containing the following key in the second column of the Table of Characteristics should be examined as indicated below:

- (a) Young leaf: Observations on the young leaf should be made on actively growing spring flush.
- (b) Leaf: Observations on the leaf should be made on fully developed leaves on the middle third of the youngest spring flush branch sections not showing signs of active growth.
- (c) Flower: Unless otherwise indicated, observations on the flower bud and the flower should be made on the terminal flower bud and flower, at the time of full flowering of the variety.

Observations on the open flower should be made on the first day of opening.

- (d) Flower bud: Observations on the flower bud should be made when the petal tips are visible just before the opening of the bud.
- (e) Fruit: Observations on the fruit should be made at the stage of optimum ripeness. The fruit should be tested weekly and harvested as soon as this stage has been reached.

All fruits for observation should be taken from the periphery of the tree and fruit misformed as a result of clustering should not be sampled.

- (f) Fruit surface and fruit rind: Observations on the fruit surface and on the fruit rind should be made at the middle, between the base and apex of the fruit.

The observation on the oiliness of the fruit rind should be made, by peeling the fruit, within three to seven days after harvesting.

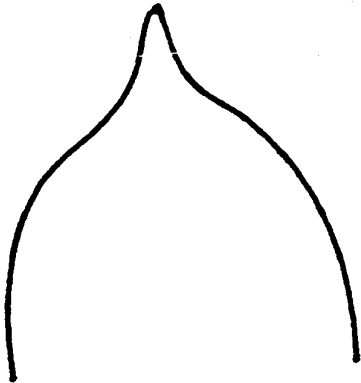
- (g) Fruit flesh: Observations on the flesh of the fruit should be made on a cross section through the middle of the fruit.
- (h) Seed: Observations on the seed should be made on the fresh seed.

8.2 *Explanations for individual characteristics*

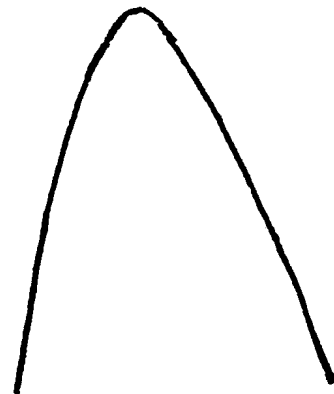
Ad. 2 ([202]): Tree: growth habit

The observation on the growth habit of the tree should be made immediately after harvest.

Ad. 15 ([224]): Leaf blade: shape of apex



1
acuminate



2
acute

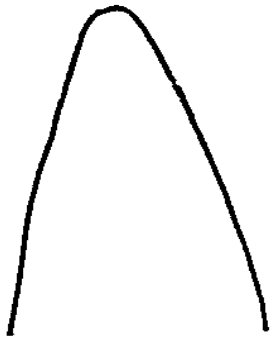


3
obtuse

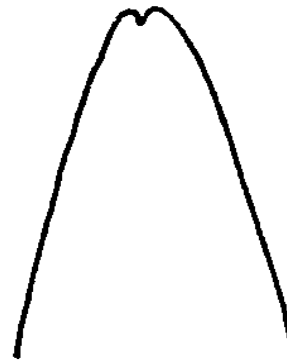


4
rounded

Ad. 16 ([225]): Leaf blade: emargination at tip



1
absent

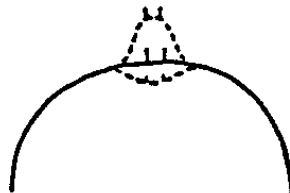


9
present

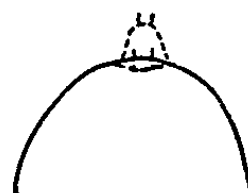
Ad. 36 ([249]): Fruit: general shape of proximal part (excluding neck, collar and depression at stalk end)



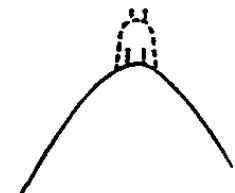
1
flattened



2
slightly rounded

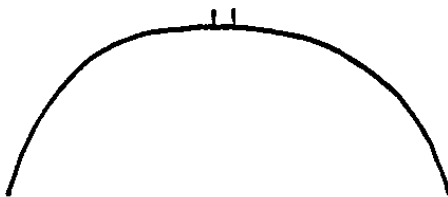


3
strongly rounded

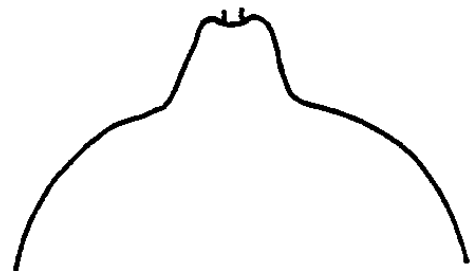


4
tapered

Ad. 37 ([250]): Fruit: presence of neck

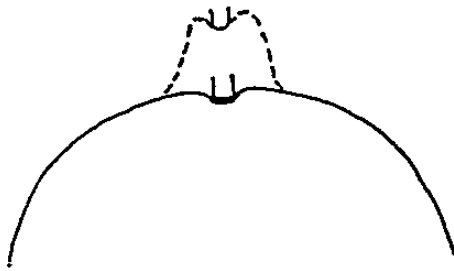


1
absent

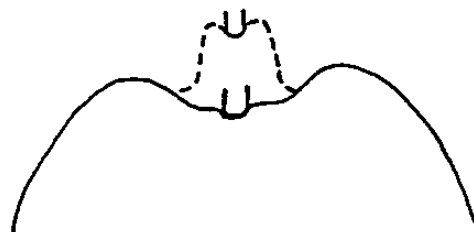


9
present

Ad. 39 ([253]): Only varieties without fruit neck: Fruit: presence of depression at stalk end



1
absent



9
present

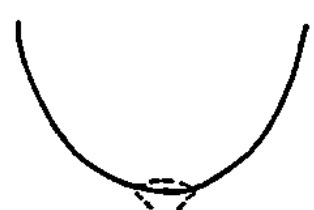
Ad. 41 ([264]): Fruit: general shape of distal part (excluding nipple, bulging of navel and depression at distal end)



1
flattened



2
slightly rounded



3
strongly rounded

Ad. 42 ([268]): Fruit: presence of nipple



1
absent



9
present

Ad. 73 ([325]): Fruit: number of seeds (controlled manual self-pollination)

Manual self-pollination is necessary to ensure a consistent production of seed.

Ad. 74 ([326]): Fruit: number of seeds (open pollination)

Open pollination means natural pollination between trees of the same variety.

Ad. 79 ([338]): Plant: self-incompatibility

A variety is self-incompatible when the fertile pollen of its own flower or of other flowers of the same variety is not able to fertilize the ovary.

LIST OF EXAMPLE VARIETIES FOR LEMONS AND LIMES

Variety denomination	Subgroup	Associated indication
Bearss	LAL	Tahiti, Lima de Persia
Canaria	SWL	
Chaparro	LEM	
Colima 02	SAL	
Colima 03	SAL	
Eureka	LEM	
Campisi	LEM	Feminello Campisi
Flor de Arancio	LEM	Feminello Flor de arancio
Fino	LEM	
Lisbon Frost	LEM	
Lunario Ambrojo	LEM	
Messara	LEM	
Messina	LEM	
Mexicana	SAL	
Santa Teresa	LEM	
Variiegado	LEM	
Verna	LEM	

9. Literature

Alexander, D. McE., 1983: "Some citrus species and varieties in Australia," Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization, Australia, 64 pp.

Aleza, P., 2000. Cítricos ornamentales, CITRUS L., Levante Agrícola 352(3)365-371.

Blondel, L., 1978: Botanical classification of species of the genus Citrus, Fruits 33 (11): pp. 695 - 720.

Bono, R., Soler, J., Fernandez de Cordova, L., 1986: "Variedades de agrrios cultivadas en España". Generalitat Valenciana, 70 pp.

Damigella, P., Tribulato, E., Calabrese, F., Crescimanno, F.G., Continella, G., 1980: "Gli Agrumi," Cultivar. R.E.D.A., Roma, Italy, pp. 9 - 70.

García Lidon, A., Porras, I, 1998: Limon Chaparro, todo Citrus, Abril/Junio 1998 44-48.

García Lidon, A., Ortiz Marcide, J.M., 1983: Variedades de limonero. Selección clonal. INIA, HT nº 52. 27 pp.

García Lidon, A., Ortiz Marcide, J.M, Garcia Legaz, M.F., Porras, I., 1992: Estudio comparativo de la floración en distintas variedades de limonero. Fruits, 47: 661-666.

García Lidon, A., Porras, I., Gonzalez, D., Ortiz Marcide, J.M., 1988: First result of clonal selection programme for lemon trees in Spain, Proc. Int. Soc. Citriculture, I: 207-214.

Ortiz Marcide, J.M., 1985: "Nomenclatura botánica de los cítricos". Levante Agrícola nº 259-260, pp. 71-79.

Porras, I., García Lidon, M., Garcia Lidon, A., 2000: Limonero Verna: Clones selectos. Levante Agrícola nº 351 (2): 141-152.

Ray, R., Walheim, L., 1980: "Citrus: How to select, grow and enjoy," HP Books, Tucson, USA, pp. 41 - 115.

Reuther, W. (Editor), 1973: "The Citrus Industry," Volume III, University of California, Division of Agricultural Sciences, 528 pp.

Reuther, W., Batchelor, L.D., Webber, H.J. (Editors), 1968: "The Citrus Industry," Volume II, University of California, Division of Agricultural Sciences, 398 pp.

Reuther, W., Webber, H.J., Batchelor, L.D. (Editors), 1967: "The Citrus Industry," Volume I, University of California, Division of Agricultural Sciences, 611 pp.

Saunt, J., 1990: "Citrus varieties of the world: an illustrated guide," Sinclair International Ltd., Norwich, England, 126 pp.

Spina, P., Russo, A., Caruso, G., Cutuli, G., Geraci, G., Recupero Reforgiato, G., Starrantino, A., Terranova, G., 1985: "Schede per il registro varietale dei fruttiferi 4 - LIMONE," Ministero Agricoltura e Foreste, Roma - S.O.I., Bologna, Italy, 145 pp.

Thornton, I.R., El-Zeftawi, B.M., 1983: "Culture of irrigated citrus fruits," Government Printer, State of Victoria, Australia, pp. 12-25.

Zaragoza, S., Navarro, L., Cebolla, V., 1997: "Evaluation of the field Collection through the germo data-base," Proc. Sectorial meeting of the mediterranean citrus network (MECINET) en global cooperation for citrus germplasm conservation and use, 147-148, Acireale-Catania, Italia.

Zaragoza, S., Trenor, I., Alonso, E., Medina, A., Pina, J.A., Navarro, L., 1995: "Evaluación de la colección de variedades del Banco de Germoplasma de Cítricos del IVIA: Planteamiento y primeros resultados generales". Levante Agrícola nº 331, pp. 145-149.

TECHNICAL QUESTIONNAIRE	Page {x} of {y}	Reference Number:
-------------------------	-----------------	-------------------

4. Information on the breeding scheme and propagation of the variety

4.1 Breeding Scheme

4.1.1 Variety resulting from:

- (a) controlled cross []
(please state parent varieties:
.....)
- (b) partially unknown cross []
(please state known parent variety(ies):
.....)
- (c) totally unknown cross []

4.1.2 Mutation []
(please state parent variety:)

4.1.3 Discovery []
(please state where, when and how developed:
.....)

4.1.4 Other []
(please provide details:
.....)

4.2 Method of Propagating the Variety

4.3 Virus status

4.3.1 The plant material is virus-free []

4.3.2 The plant material is virus tested []
(indicate against which viruses:
.....)

4.3.3 The virus status is unknown []

TECHNICAL QUESTIONNAIRE	Page {x} of {y}	Reference Number:
-------------------------	-----------------	-------------------

5. Characteristics of the variety to be indicated (the number in brackets refers to the corresponding characteristic in Test Guidelines; please mark the note which best corresponds).

Characteristics	Example Varieties	Note
5.1 Young leaf: presence of anthocyanin coloration (5)		
absent	Flor de Arancio (LEM)	1[]
present	Verna (LEM)	9[]
5.2 Young leaf: intensity of anthocyanin coloration (6)		
weak	Tahiti (LAL)	3[]
medium	Verna (LEM)	5[]
strong		7[]
5.3 Fruit: length (32)		
short	Mexicana (SAL)	3[]
medium	Tahiti (LAL)	5[]
long	Eureka (LEM)	7[]
5.4 Fruit: diameter (33)		
small	Mexicana (SAL)	3[]
medium	Lunario Ambrojo (LEM)	5[]
large	Fino (LEM)	7[]
5.5 Fruit: presence of neck (37)		
absent	Lunario (LEM)	1[]
present	Verna (LEM)	9[]
5.6 Fruit: presence of nipple (42)		
absent	Mexicana (SAL), Tahiti (LAL)	1[]
present	Verna (LEM)	9[]

TECHNICAL QUESTIONNAIRE	Page {x} of {y}	Reference Number:
-------------------------	-----------------	-------------------

Characteristics	Example Varieties	Note
5.7 Fruit surface: predominant color(s) (49)		
green		1[]
yellow green	Tahiti (LAL)	2[]
light yellow	Fino (LEM)	3[]
medium yellow	Canaria (SWL)	4[]
yellow orange	Variegado (LEM)	5[]
5.8 Fruit: main color of flesh (59)		
light green	Tahiti (LAL)	1[]
light yellow	Eureka (LEM)	2[]
medium pink	Variegado (LEM)	3[]
5.9 Time of maturity of fruit for consumption (77)		
early	Tahiti (LAL)	3[]
medium	Fino (LEM)	5[]
late	Verna (LEM)	7[]
5.10 Fruit: parthenocarpy (78)		
absent		1[]
present	Tahiti (LAL)	9[]

6. Similar varieties and differences from these varieties

Denomination(s) of variety(ies) similar to your candidate variety	Characteristic(s) in which your candidate variety differs from the similar variety(ies)	Describe the expression of the characteristic(s) for the similar variety(ies)	Describe the expression of the characteristic(s) for your candidate variety
<i>(Example)</i>	<i>Fruit: main color of flesh</i>	<i>light green</i>	<i>light yellow</i>

TECHNICAL QUESTIONNAIRE	Page {x} of {y}	Reference Number:
-------------------------	-----------------	-------------------

7. Additional information which may help in the examination of the variety

7.1 In addition to the information provided in sections 5 and 6, are there any additional characteristics which may help to distinguish the variety?

Yes [] No []

If yes, please provide details:

7.2 Special conditions for the examination of the variety

7.2.1 Are there any special conditions for growing the variety or conducting the examination?

Yes [] No []

If yes, please provide details:

7.3 Other information

A representative color photograph of the variety should accompany the Technical Questionnaire

8. Authorization for release

(a) Does the variety require prior authorization for release under legislation concerning the protection of the environment, human and animal health?

Yes [] No []

(b) Has such authorization been obtained?

Yes [] No []

If the answer to (b) is yes, please attach a copy of the authorization.

9. I hereby declare that, to the best of my knowledge, the information provided in this form is correct:

Applicant's name

Signature Date

CITRUS L.

OVERALL TABLE OF CHARACTERISTICS / TABLEAU GÉNÉRAL DES CARACTÈRES / ALLGEMEINE MERKMALSTABELLE / CONJUNTO GLOBAL DE CARACTERES

- ◆ **Group 1:** MANDARINS and their hybrids / **Groupe 1 :** MANDARINIER et ses hybrides /
Gruppe 1 : MANDARINEN und ihre Hybriden / **Grupo 1:** MANDARINO y sus híbridos **TG/201/1**

- ◆ **Group 2:** ORANGES and their hybrids / **Groupe 2 :** ORANGER et ses hybrides /
Gruppe 2 : ORANGEN und ihre Hybriden / **Grupo 2:** NARANJO y sus híbridos **TG/202/1**

- ◆ **Group 3:** LEMONS and LIMES and their hybrids / **Groupe 3 :** CITRONNIER et LIMETTIER et leurs hybrides /
Gruppe 3 : ZITRONEN und LIMETTEN und ihre Hybriden / **Grupo 3:** LIMÓN y LIMA y sus híbridos **TG/203/1**

- ◆ **Group 4:** GRAPEFRUIT and PUMMELO and their hybrids / **Groupe 4 :** POMELO et PAMPLEMOUSSIER et leurs hybrides /
Gruppe 4 : GRAPEFRUIT und PAMPELMUSE und ihre Hybriden / **Grupo 4:** POMELO Y PUMMELO y sus híbridos **TG/204/1**

- ◆ **Group 5:** TRIFOLIATE ORANGE and its hybrids / **Groupe 5 :** ORANGER TRIFOLIÉ et ses hybrides/
Gruppe 5 : DREIBLÄTTRIGE ORANGE und ihre Hybriden / **Grupo 5:** NARANJO TRIFOLIADO y sus híbridos **TG/83/4**

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
201. QL	1	1	1	1		Ploidy diploid triploid tetraploid	Ploidie diploïde triploïde tétraploïde	Ploidie diploid triploid tetraploid	Ploidía diploide triploide tetraploide	2 3 4					
202. (+) PQ	2 (*)	2 (*)	2 (*)	2 (*)	1 (*)	Tree: growth habit upright spreading drooping	Arbre: port droit étalé retombant	Baum: Wuchstyp aufrecht breitbuschig hängend	Árbol: porte erguido abierto colgante	1 2 3					
203. QN	3	3	3	3	2	Tree: density of spines absent or sparse intermediate dense	Arbre: densité des épines absentes ou éparses intermédiaires denses	Baum: Dichte der Stacheln fehlend oder locker mittel dicht	Árbol: densidad de las espinas ausentes o laxa media densa	1 2 3					
204. QN	4	4	4	4	3	Tree: length of spines short medium long	Arbre: longueur des épines courtes moyennes longues	Baum: Länge der Stacheln kurz mittel lang	Árbol: longitud de las espinas cortas medias largas	3 5 7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
205. QN					4	Branch: expression of lenticels weak medium strong	Branche: expression des lenticelles faible moyenne forte	Zweig: Ausprägung der Lentizellen gering mittel stark	Rama: expresión de las lenticelas débil media fuerte	 3 5 7					
206. QL			5 (*)	5 (*)	5 (*)	Young leaf: presence of anthocyanin coloration absent present	Jeune feuille: présence de pigmentation anthocyanique absente présente	Junges Blatt: Vorhandensein von Anthocyanfärbung fehlend vorhanden	Hoja joven: presencia de pigmentación antociánica ausente presente	 1 9					
207. QN			6	6	6	Young leaf: intensity of anthocyanin coloration weak medium strong	Jeune feuille: intensité de la pigmentation anthocyanique faible moyenne forte	Junges Blatt: Intensität der Anthocyanfärbung gering mittel stark	Hoja joven: intensidad de la pigmentación antociánica débil media fuerte	 3 5 7					
208. PQ					7 (*)	Leaf: caducity perennial partially caducous caducous	Feuille: persistance persistante partiellement caduque caduque	Blatt: frühzeitiges Abfallen überdauernd teilweise frühzeitig abfallend frühzeitig abfallend	Hoja: caducidad perenne parcialmente caduca caduca	 1 2 3					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
209.					8 (*)	Leaf: number of leaflets	Feuille: nombre de folioles	Blatt: Anzahl Teilblätter	Hoja: número de foliolos						
PQ						one only	une seule	nur eines	sólo uno	1					
						variable	variable	variabel	variable	2					
						three only	trois seulement	nur drei	sólo tres	3					
210.	5	5	7	7	9	Leaf blade: length (apical leaflet in case of compound leaf)	Limbe: longueur (foliole apicale en cas de feuille composée)	Blattspreite: Länge (apikales Teilblatt bei zusammengesetztem Blatt)	Limbo: longitud (foliolo atípico en caso de hoja compuesta)						
QN						short	court	kurz	corto	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						long	long	lang	largo	7					
211.	6	6	8	8	10	Leaf blade: width (as for 210)	Limbe: largeur (comme pour 210)	Blattspreite: Breite (wie für 210)	Limbo: anchura (como para 210)						
QN						narrow	étroit	schmal	estrecho	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						broad	large	breit	ancho	7					
212.	7	7	9	9	11	Leaf blade: ratio length/width (as for 210)	Limbe: rapport longueur/largeur (comme pour 210)	Blattspreite: Verhältnis Länge/Breite (wie für 210)	Limbo: relación longitud/anchura (como para 210)						
QN						small	faible	klein	pequeña	3					
						medium	moyen	mittel	media	5					
						large	élevé	groß	grande	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
213.					12	Leaf blade: length (lateral leaflet in case of compound leaf)	Limbe: longueur (foliole latérale en cas de feuille composée)	Blattspreite: Länge (seitliches Teilblatt bei zusammengesetztem Blatt)	Limbo: longitud (foliolo lateral en caso de hoja compuesta)						
QN						short	court	kurz	corto	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						long	long	lang	largo	7					
214.					13	Leaf blade: width (as for 213)	Limbe: largeur (comme pour 213)	Blattspreite: Breite (wie für 213)	Limbo: anchura (como para 213)						
QN						narrow	étroit	schmal	estrecho	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						broad	large	breit	ancho	7					
215.					14	Leaf blade: ratio length/width (as for 213)	Limbe: rapport longueur/largeur (comme pour 213)	Blattspreite: Verhältnis Länge/Breite (wie für 213)	Limbo: relación longitud/anchura (como para 213)						
QN						small	faible	klein	pequeña	3					
						medium	moyen	mittel	media	5					
						large	élevé	groß	grande	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
216.					15	Leaf blade: ratio length of blade of apical leaflet/length of blade of lateral leaflet	Limbe: rapport longueur du limbe de la foliole apicale/longueur du limbe de la foliole latérale	Blattspreite: Verhältnis Länge der Spreite des apikalen Teilblattes/Länge der Spreite des seitlichen Teilblattes	Limbo: relación entre la longitud del limbo del foliolo apical y la longitud del limbo del foliolo lateral						
QN						small	faible	klein	pequeña	3					
						medium	moyen	mittel	media	5					
						large	élevé	groß	grande	7					
217.	8	8	10	10	16	Leaf blade: shape in cross section (as for 210)	Limbe: forme en section transversale (comme pour 210)	Blattspreite: Form im Querschnitt (wie für 210)	Limbo: forma en sección transversal (como para 210)						
QN						straight or weakly concave	droit ou légèrement concave	gerade oder leicht konkav	recto o ligeramente cóncavo	1					
						intermediate	intermédiaire	mittel	intermedio	2					
						strongly concave	fortement concave	stark konkav	fuertemente cóncavo	3					
218.	9	9	11	11	17	Leaf blade: twisting	Limbe: torsion	Blattspreite: Drehung	Limbo: torsión						
QN						absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	1					
						intermediate	intermédiaire	mittel	media	2					
						strong	forte	stark	fuerte	3					
219.	10	10		12	18	Leaf blade: blistering	Limbe: cloquête	Blattspreite: Blasigkeit	Limbo: abullonado o ampollado						
QN						absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	1					
						intermediate	intermédiaire	mittel	medio	2					
						strong	forte	stark	fuerte	3					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
220.	11	11	12	13	19	Leaf blade: green color	Limbe: couleur verte	Blattspreite: Grünfärbung	Limbo: color verde						
QN						light	claire	hell	claro	3					
						medium	moyenne	mittel	medio	5					
						dark	foncée	dunkel	oscuro	7					
221.				14	20	Leaf blade: pubescence on lower side	Limbe: pilosité sur la face inférieure	Blattspreite: Behaarung an der Unterseite	Limbo: pubescencia en el envés						
QN						absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	1					
						intermediate	intermédiaire	mittel	media	2					
						strong	forte	stark	fuerte	3					
222.	12	12	13	15	21	Leaf blade: undulation of margin	Limbe: ondulation du bord	Blattspreite: Randwellung	Limbo: ondulación del borde						
QN						absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	1					
						intermediate	intermédiaire	mittel	media	2					
						strong	forte	stark	fuerte	3					
223.	13	13	14	16	22 (*)	Leaf blade: incisions of margin	Limbe: incisions du bord	Blattspreite: Randeinschnitte	Limbo: incisiones del borde						
PQ						absent	absentes	fehlend	ausentes	1					
						crenate	crénelées	gekerbt	crenadas	2					
						dentate	dentelées	gezähnt	dentadas	3					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
224.	14	14	15	17	23 (*)	Leaf blade: shape of apex	Limbe: forme de l'extrémité	Blattspreite: Form der Spitze	Limbo: forma del ápice						
(+)						acuminate	acuminée	mit aufgesetzter Spitze	acuminado	1					
PQ						acute	pointue	spitz	agudo	2					
						obtuse	obtuse	stumpf	obtusó	3					
						rounded	arrondie	abgerundet	redondeado	4					
225.	15	15	16	18	24	Leaf blade: emargination at tip	Limbe: échancrure à l'extrémité	Blattspreite: Einkerbung an der Spitze	Limbo: emarginado en la parte superior						
(+)						absent	absente	fehlend	ausente	1					
QL						present	présente	vorhanden	presente	9					
226.	16	16	17	19	25	Petiole: length	Pétiole: longueur	Blattstiel: Länge	Pecíolo: longitud						
QN						short	court	kurz	corto	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						long	long	lang	largo	7					
227.	17	17	18	20	26 (*)	Petiole: presence of wings	Pétiole: présence d'ailes	Blattstiel: Vorhandensein von Flügeln	Pecíolo: presencia de alas						
QL						absent	absentes	fehlend	ausentes	1					
						present	présentes	vorhanden	presentes	9					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
228.	18	18	19	21	27	Varieties with petiole wings present only: Petiole: width of wings	Seulement les variétés présentant des ailes au pétiole: Pétiole: largeur des ailes	Nur Sorten mit vorhandenen Flügeln am Blattstiel: Blattstiel: Breite der Flügel	Sólo variedades con alas presentes en el peciolo: Peciolo: anchura de las alas						
QN						narrow	étroites	schmal	estrechas	3					
						medium	moyennes	mittel	medias	5					
						broad	larges	breit	anchas	7					
229.			20	22	28	Flower bud: presence of anthocyanin coloration	Bouton floral: présence de pigmentation anthocyanique	Blütenknospe: Vorhandensein von Anthocyanfärbung	Yema floral: presencia de pigmentación antociánica						
QL						absent	absente	fehlend	ausente	1					
						present	présente	vorhanden	presente	9					
230.			21	23	29	Flower bud: intensity of anthocyanin coloration	Bouton floral: intensité de la pigmentation anthocyanique	Blütenknospe: Intensität der Anthocyanfärbung	Yema floral: intensidad de la pigmentación antociánica						
QN						weak	faible	schwach	débil	3					
						medium	moyenne	mittel	media	5					
						strong	forte	stark	fuerte	7					
231.	19	19	22	24	30	Flower: diameter of calyx	Fleur: diamètre du calice	Blüte: Durchmesser des Kelches	Flor: diámetro del cáliz						
QN						small	petit	klein	pequeño	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						large	grand	groß	grande	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
232.	20	20	23	25	31	Flower: length of petal	Fleur: longueur du pétale	Blüte: Länge des Blütenblattes	Flor: longitud del pétalo						
QN						short	court	kurz	corto	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						long	long	lang	largo	7					
233.	21	21	24	26	32	Flower: width of petal	Fleur: largeur du pétale	Blüte: Breite des Blütenblattes	Flor: anchura del pétalo						
QN						narrow	étroit	schmal	estrecho	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						broad	large	breit	ancho	7					
234.	22	22	25	27	33	Flower: ratio length/width of petal	Fleur: rapport longueur/largeur du pétale	Blüte: Verhältnis Länge/Breite des Blütenblattes	Flor: relación longitud/anchura del pétalo						
QN						small	faible	klein	pequeña	3					
						medium	moyen	mittel	media	5					
						large	élevé	groß	grande	7					
235.	23	23	26	28	34	Flower: length of stamens	Fleur: longueur des étamines	Blüte: Länge der Staubfäden	Flor: longitud de los estambres						
QN						short	courtes	kurz	cortos	3					
						medium	moyennes	mittel	medios	5					
						long	longues	lang	largos	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
236.		24	27			Flower: basal union of stamens	Fleur: union basale des étamines	Blüte: Vereinigung der Staubfäden an der Basis	Flor: unión basal de los estambres						
QL						absent	absente	fehlend	ausente	1					
						present	présente	vorhanden	presente	9					
237.					35	Stamen: color of filament	Étamine: couleur du filament	Staubfaden: Farbe des Fadens	Estambre: color del filamento						
QL						white	blanc	weiß	blanco	1					
						pink	rose	rosa	rosa	2					
238.	24	25	28	29	36	Anther: color	Anthère: couleur	Anthere: Farbe	Antera: color						
PQ						white	blanc	weiß	blanco	1					
						light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro	2					
						medium yellow	jaune moyen	mittelgelb	amarillo medio	3					
239.	25	26	29	30	37	Anther: viable pollen	Anthère: pollen viable	Anthere: keimfähiger Pollen	Antera: polen viable						
QL						absent	absent	fehlend	ausente	1					
						present	présent	vorhanden	presente	9					
240.	26	27	30	31	38	Style: length	Style: longueur	Griffel: Länge	Estilo: longitud						
QN						short	court	kurz	corto	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						long	long	lang	largo	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
241. PQ		28				Style: shape straight arched kinked	Style: forme droit arqué coudé	Griffel: Form gerade nach unten gebogen geknickt	Estilo: forma recto arqueado sinuoso	1 2 3					
242. QL					39	Ovary: pubescence absent present	Ovaire: pilosité absente présente	Fruchtknoten: Behaarung fehlend vorhanden	Ovario: pubescencia ausente presente	1 9					
243. QL	27		31	32		Infructescence: cluster- ing of fruits absent present	Fructification: formation de grappes absente présente	Fruchtstand: Früchte in Büscheln fehlend vorhanden	Infructescencia: arra- cimado de los frutos ausente presente	1 9					
244. QN	28 (*)	29 (*)	32 (*)	33 (*)	40 (*)	Fruit: length short medium long	Fruit: longueur court moyen long	Frucht: Länge kurz mittel lang	Fruto: longitud corto medio largo	3 5 7					
245. QN	29 (*)	30 (*)	33 (*)	34 (*)	41	Fruit: diameter small medium large	Fruit: diamètre petit moyen grand	Frucht: Durchmesser klein mittel groß	Fruto: diámetro pequeño medio grande	3 5 7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
246.	30	31	34	35	42	Fruit: ratio length/ diameter	Fruit: rapport longueur/ diamètre	Frucht: Verhältnis Länge/Durchmesser	Fruto: relación longitud/ diámetro						
QN	(*)	(*)	(*)	(*)		small	faible	klein	pequeña	3					
						medium	moyen	mittel	media	5					
						large	élevé	groß	grande	7					
247.	31	32	35	36	43	Fruit: position of broadest part	Fruit: position de la partie la plus large	Frucht: Position des breitesten Teils	Fruto: posición de la parte más ancha						
QN	(*)	(*)	(*)	(*)		towards stalk end	vers l'extrémité pédonculaire	zum Stielende hin	hacia el extremo peduncular	1					
						at middle	au milieu	in der Mitte	en el medio	2					
						towards distal end	vers la partie distale	zum distalen Ende hin	hacia el extremo distal	3					
248.	32				44	Fruit: shape in transverse section	Fruit: forme en section transverse	Frucht: Form im Querschnitt	Fruto: forma en sección transversal						
(+)						circular	circulaire	rund	circular	1					
PQ						somewhat angular	légèrement anguleuse	etwas kantig	ligeramente angular	2					
						scalloped	dentelée	muschelförmig	festoneado	3					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
249.	33	33	36	37	45	Fruit: general shape of proximal part (excluding neck, collar and depression at stalk end)	Fruit: forme générale de la partie proximale (à l'exclusion du col, de la collerette et de la dépression à l'extrémité pédonculaire)	Frucht: allgemeine Form des proximalen Teils (ohne Hals, Kragen und Einsenkung am Stielende)	Fruto: forma general de la parte proximal (excluidos el cuello, el collar y la depresión del extremo peduncular)						
(+)	(*)			(*)		flattened	aplatie	abgeflacht	aplanada	1					
PQ						slightly rounded	légèrement arrondie	leicht abgerundet	ligeramente redondeada	2					
						strongly rounded	fortement arrondie	stark abgerundet	fuertemente redondeada	3					
						tapered	effilée	spitz	afilada	4					
250.	34		37		46	Fruit: presence of neck	Fruit: présence d'un col	Frucht: Vorhandensein eines Halses	Fruto: presencia de cuello						
(+)	(*)		(*)			absent	absent	fehlend	ausente	1					
QL						present	présent	vorhanden	presente	9					
251.	35		38		47	<u>Necked varieties only:</u> Fruit: length of neck	<u>Seulement les variétés dont le fruit présente un col:</u> Fruit: longueur du col	<u>Nur Sorten mit Fruchthals:</u> Frucht: Länge des Halses	<u>Sólo variedades con fruto con cuello:</u> Fruto: longitud del cuello						
QN						short	court	kurz	corto	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						long	long	lang	largo	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
252.	36				48	<u>Necked varieties only:</u> Fruit: thickness of neck	<u>Seulement les variétés dont le fruit présente un col:</u> Fruit: épaisseur du col	<u>Nur Sorten mit Fruchthals:</u> Frucht: Dicke des Halses	<u>Sólo variedades con fruto con cuello:</u> Fruto: grosor del cuello						
QN						thin	mince	dünn	delgado	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						thick	épais	dick	grueso	7					
253.	37	34	39	38	49	<u>Only varieties without fruit neck:</u> Fruit: presence of depression at stalk end	<u>Seulement les variétés dont le fruit ne présente pas de col:</u> Fruit: présence d'une dépression à l'extrémité pédonculaire	<u>Nur Sorten ohne Fruchthals:</u> Frucht: Vorhandensein einer Einsenkung am Stielende	<u>Sólo variedades con fruto sin cuello:</u> Fruto: presencia de una depresión en el extremo peduncular						
(+)	(*)	(*)	(*)	(*)		absent	absente	fehlend	ausente	1					
QL						present	présente	vorhanden	presente	9					
254.	38	35	40	39	50	<u>Only varieties without fruit neck:</u> Fruit: depth of depression at stalk end	<u>Seulement les variétés dont le fruit ne présente pas de col:</u> Fruit: profondeur de la dépression à l'extrémité pédonculaire	<u>Nur Sorten ohne Fruchthals:</u> Frucht: Tiefe der Einsenkung am Stielende	<u>Sólo variedades con fruto sin cuello:</u> Fruto: profundidad de la depresión en el extremo peduncular						
QN						shallow	peu profonde	flach	poco profunda	3					
						medium	moyenne	mittel	media	5					
						deep	profonde	tief	profunda	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
255.	39				51	Fruit: presence of constriction at stalk end	Fruit: présence d'un étranglement à l'extrémité pédonculaire	Frucht: Vorhandensein einer Einschnürung am Stielende	Fruto: presencia de un estrechamiento en el extremo peduncular						
(+)						absent	absent	fehlend	ausente	1					
QL						present	présent	vorhanden	presente	9					
256.	40				52	Fruit: expression of constriction at stalk end	Fruit: expression de l'étranglement à l'extrémité pédonculaire	Frucht: Ausprägung der Einschnürung am Stielende	Fruto: expresión del estrechamiento en el extremo peduncular						
QN						weak	faible	gering	débil	3					
						medium	moyenne	mittel	medio	5					
						strong	forte	stark	fuerte	7					
257.	41	36		40	53	Fruit: number of radial grooves at stalk end	Fruit: nombre de cannelures radiales à l'extrémité pédonculaire	Frucht: Anzahl radialer Furchen am Stielende	Fruto: número de acanaladuras radiales en el extremo peduncular						
QN						absent or few	absentes ou peu nombreuses	fehlend oder sehr gering	ausentes o bajo	1					
						intermediate	moyennement nombreuses	mittel	medio	2					
						many	nombreuses	groß	alto	3					
258.	42	37		41	54	Fruit: length of radial grooves at stalk end	Fruit: longueur des cannelures radiales à l'extrémité pédonculaire	Frucht: Länge der radialen Furchen am Stielende	Fruto: longitud de las acanaladuras radiales en el extremo peduncular						
QN						short	courtes	kurz	cortas	3					
						medium	moyennes	mittel	medias	5					
						long	longues	lang	largas	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
259.	43				55	Necked varieties only: Fruit: depression at stalk attachment	Seulement les variétés dont le fruit présente un col: Fruit: dépression à l'attache pédonculaire	Nur Sorten mit Fruchthals: Frucht: Einsenkung am Stielansatz	Sólo variedades con fruto con cuello: Fruto: depresión en la inserción peduncular						
QN						absent or shallow	absente ou peu profonde	fehlend oder flach	ausente o poco profunda	1					
						intermediate	intermédiaire	mittel	intermedia	2					
						deep	profonde	tief	profunda	3					
260.	44	38			56	Fruit: presence of collar	Fruit: présence d'une corolle	Frucht: Vorhandensein eines Kragens	Fruto: presencia de un collar						
(+)						absent	absente	fehlend	ausente	1					
QL						present	présente	vorhanden	presente	9					
261.	45					Fruit: height of collar	Fruit: hauteur de la corolle	Frucht: Höhe des Kragens	Fruto: altura del collar						
QN						low	basse	niedrig	bajo	3					
						medium	moyenne	mittel	medio	5					
						high	haute	hoch	alto	7					
262.	46					Fruit: diameter of collar	Fruit: diamètre de la corolle	Frucht: Durchmesser des Kragens	Fruto: diámetro del collar						
QN						small	petit	klein	pequeño	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						large	grand	groß	grande	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
263.	47				57	Fruit: abscission layer between floral disc and fruit	Fruit: abscission entre le disque floral et le fruit	Frucht: Trennschicht zwischen Blütenscheibe und Frucht	Fruto: capa de abscisión entre el disco floral y el fruto						
QN						absent or weakly developed	absente ou faiblement développée	fehlend oder schwach entwickelt	ausente o débilmente desarrollada	1					
						intermediate	intermédiaire	mittel	intermedia	2					
						strongly developed	fortement développée	stark entwickelt	fuertemente desarrollada	3					
264.	48	39	41	42	58	Fruit: general shape of distal part (excluding nipple, bulging of navel and depression at distal end)	Fruit: forme générale de la partie distale (à l'exclusion du mamelon, de la courbure du fruit secondaire et de la dépression à l'extrémité distale)	Frucht: allgemeine Form des distalen Teils (ohne Warze, Wölbung der sekundären Frucht und Einsenkung am distalen Ende)	Fruto: forma general de la parte distal (excluidos el mamelón o pezón, el abultamiento del ombligo y la depresión en el extremo distal)						
(+)	(*)					flattened	aplatie	abgeflacht	aplanada	1					
QN						slightly rounded	légèrement arrondie	leicht abgerundet	ligeramente redondeada	2					
						strongly rounded	fortement arrondie	stark abgerundet	fuertemente redondeada	3					
265.	49	40		43	59	Fruit: presence of depression at distal end	Fruit: présence d'une dépression à l'extrémité distale	Frucht: Vorhandensein einer Einsenkung am distalen Ende	Fruto: presencia de una depresión en el extremo distal						
(+)	(*)	(*)				absent	absente	fehlend	ausente	1					
QL						present	présente	vorhanden	presente	9					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
266.	50			44	60	Fruit: depth of depression at distal end	Fruit: profondeur de la dépression à l'extrémité distale	Frucht: Tiefe der Einsenkung am distalen Ende	Fruto: profundidad de la depresión en el extremo distal						
QN						shallow	peu profonde	flach	poco profunda	3					
						medium	moyenne	mittel	media	5					
						deep	profonde	tief	profunda	7					
267.	51			45		Fruit: diameter of depression at distal end	Fruit: diamètre de la dépression à l'extrémité distale	Frucht: Durchmesser der Einsenkung am distalen Ende	Fruto: diámetro de la depresión en el extremo distal						
QN						small	petit	klein	pequeño	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						large	grand	groß	grande	7					
268.			42		61	Fruit: presence of nipple	Fruit: présence d'un mamelon	Frucht: Vorhandensein einer Warze	Fruto: presencia de un mamelón o pezón						
(+)			(*)		(*)	absent	absent	fehlend	ausente	1					
QL						present	présent	vorhanden	presente	9					
269.			43		62	Fruit: prominence of nipple	Fruit: prééminence du mamelon	Frucht: Herausragen der Warze	Fruto: prominencia del mamelón o pezón						
QN						weak	faible	gering	débil	3					
						medium	moyenne	mittel	medio	5					
						strong	forte	stark	fuerte	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
270.	52	41		46	63	Fruit: presence of areola	Fruit: présence d'une aréole	Frucht: Vorhandensein einer Areola	Fruto: presencia de un areola						
QL	(*)	(*)				absent	absente	fehlend	ausente	1					
						incomplete	incomplète	unvollständig	incompleta	2					
						complete	complète	vollständig	completa	3					
271.	53	42		47	64	Fruit: type of areola	Fruit: type d'aréole	Frucht: Typ der Areola	Fruto: tipo de areola						
(+)						smooth	régulière	glatt	lisa	1					
QL						grooved	cannelée	gerieft	acanalada	2					
						ridged	annelée	geringelt	acrestada	3					
272.	54	43		48	65	Fruit: diameter of areola	Fruit: diamètre de l'aréole	Frucht: Durchmesser der Areola	Fruto: diámetro de la areola						
QN						small	petit	klein	pequeño	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						large	grand	groß	grande	7					
273.	55	44	44	49	66	Fruit: diameter of stylar scar	Fruit: diamètre de la cicatrice styloaire	Frucht: Durchmesser der Griffelnarbe	Fruto: diámetro de la cicatriz estilar						
QN						small	petit	klein	pequeño	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						large	grand	groß	grande	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
274.					67	Fruit: protruding stylar point	Fruit: point stylaire protubérant	Frucht: herausragende Griffelspitze	Fruto: protuberancia del punto estilar						
QN						small	petit	klein	pequeña	3					
						medium	moyen	mittel	media	5					
						large	grand	groß	grande	7					
275.	56	45	45		68	Fruit: persistence of style	Fruit: persistance du style	Frucht: Persistenz des Griffels	Fruto: persistencia del estilo						
PQ						none	aucune	fehlend	ninguna	1					
						partial	partielle	teilweise gegeben	parcial	2					
						total	totale	vollständig gegeben	total	3					
276.	57	46				Fruit: presence of navel opening	Fruit: présence d'une ouverture du fruit secondaire	Frucht: Vorhandensein der Öffnung der sekundären Frucht	Fruto: presencia de un apertura del ombligo						
PQ						absent	absente	fehlend	ausente	1					
						occasionally present	présente occasionnellement	zuweilen vorhanden	ocasionalmente presente	2					
						always present	toujours présente	immer vorhanden	siempre presente	3					
277.	58	47				Fruit: diameter of navel opening	Fruit: diamètre de l'ouverture du fruit secondaire	Frucht: Durchmesser der Öffnung der sekundären Frucht	Fruto: diámetro de la apertura del ombligo						
QN						small	petit	klein	pequeño	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						large	grand	groß	grande	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
278.		48			69	Fruit: bulging of navel	Fruit: courbure du fruit secondaire	Frucht: Wölbung der sekundären Frucht	Fruto: abultamiento del ombligo						
QN						absent or weak	absente ou faible	fehlend	ausente o débil	1					
						intermediate	intermédiaire	mittel	medio	2					
						strong	forte	stark	fuerte	3					
279.	59	49	46		70	Fruit: presence of radial grooves at distal end	Fruit: présence de cannelures radiales à l'extrémité distale	Frucht: Vorhandensein radialer Furchen am distalen Ende	Fruto: presencia de acanaladuras radiales en el extremo distal						
QL						absent	absentes	fehlend	ausentes	1					
						present	présentes	vorhanden	presentes	9					
280.	60		47			Fruit: expression of radial grooves at distal end	Fruit: expression des cannelures radiales à l'extrémité distale	Frucht: Ausprägung der radialen Furchen am distalen Ende	Fruto: expresión de las acanaladuras radiales en el extremo distal						
QN						weak	faible	gering	débil	3					
						medium	moyenne	mittel	media	5					
						strong	forte	stark	fuerte	7					
281.		50	48			Fruit: color variegation	Fruit: panachure de la couleur	Frucht: Panachierung der Farbe	Fruto: variegación del color						
QL						absent	absente	fehlend	ausente	1					
						present	présente	vorhanden	presente	9					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
282.	61	51	49	50	71	Fruit surface: predominant color(s)	Surface du fruit: couleur(s) prédominante(s)	Fruchtoberfläche: Hauptfarbe(n)	Superficie del fruto: color(es) predominante(s)						
PQ	(*)	(*)		(*)		green	vert	grün	verde		1		1	1	
						yellow green	vert-jaune	gelbgrün	verde amarillento		2		2	1	
						greenish yellow	jaune verdâtre	grünlichgelb	amarillo verdoso					2	
						green and yellow	vert et jaune	grün und gelb	verde y amarillo					3	
						light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro		3		3	3	
						medium yellow	jaune moyen	mittelgelb	amarillo medio		4		4	4	
						yellow orange	orange-jaune	gelborange	naranja amarillento		5	1	5	6	
						medium orange	orange moyen	mittelorange	naranja medio		6	2		7	
						dark orange	orange foncé	dunkelorange	naranja oscuro		7	3		8	
						green and orange	vert et orange	grün und orange	verde y naranja					9	
						yellow and orange	jaune et orange	gelb und orange	amarillo y naranja					10	
						orange red	rouge orangé	orangerot	rojo anaranjado		8	4		11	
						red	rouge	rot	rojo		9	5			
						yellow and red	jaune et rouge	gelb und rot	amarillo y rojo					12	
						orange and red	orange et rouge	orange und rot	naranja y rojo					13	
						light pink	rose pâle	hellrosa	rosa claro					5	
						medium pink	rose moyen	mittelrosa	rosa medio					6	
						dark pink	rose foncé	dunkelrosa	rosa oscuro					7	

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
283.					72	Fruit surface: presence of pubescence	Surface du fruit: présence de pilosité	Fruchtoberfläche: Vorhandensein der Behaarung	Superficie del fruto: presencia de pubescencia						
QL					(*)	absent	absente	fehlend	ausente	1					
						present	présente	vorhanden	presente	9					
284.					73	Fruit surface: intensity of pubescence	Surface du fruit: intensité de la pilosité	Fruchtoberfläche: Intensität der Behaarung	Superficie del fruto: intensidad de la pubescencia						
QN					(*)	weak	faible	gering	débil	3					
						medium	moyenne	mittel	media	5					
						strong	forte	stark	fuerte	7					
285.	62		50	51		Fruit surface: glossiness	Surface du fruit: brillance	Fruchtoberfläche: Glanz	Superficie del fruto: brillo						
QN	(*)		(*)			absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	1					
						weak	faible	gering	débil	3					
						medium	moyenne	mittel	medio	5					
						strong	forte	stark	fuerte	7					
						very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	9					
286.	63	52	51	52	74	Fruit surface: roughness	Surface du fruit: rugosité	Fruchtoberfläche: Rauheit	Superficie del fruto: rugosidad						
QN						smooth	lisse	glatt	lisa	3					
						medium	intermédiaire	mittel	media	5					
						rough	rugueuse	rauh	rugosa	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
287.	64	53	52	53	75	Fruit surface: size of oil glands	Surface du fruit: taille des glandes à huile	Fruchtoberfläche: Größe der Öldrüsen	Superficie del fruto: tamaño de las glándulas de aceite						
PQ						all more or less the same size	toutes plus ou moins de la même taille	alle mehr oder weniger gleich groß	todas más o menos del mismo tamaño	1					
						larger ones interspersed by smaller ones	grandes et petites intercalées	größere vermischt mit kleineren	glándulas grandes intercaladas con otras más pequeñas	2					
288.	65	54	53	54	76	Fruit surface: size of larger oil glands	Surface du fruit: taille des glandes à huile les plus grosses	Fruchtoberfläche: Größe der größeren Öldrüsen	Superficie del fruto: tamaño de las glándulas de aceite más grandes						
QN						small	petites	klein	pequeñas	3					
						medium	moyennes	mittel	medianas	5					
						large	grosses	groß	grandes	7					
289.	66	55	54	55	77	Fruit surface: conspicuousness of larger oil glands	Surface du fruit: netteté des glandes à huile les plus grosses	Fruchtoberfläche: Sichtbarkeit der größeren Öldrüsen	Superficie del fruto: visibilidad de las glándulas de aceite más grandes						
QN						weak	faible	gering	débil	3					
						medium	moyenne	mittel	media	5					
						strong	forte	stark	fuerte	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
290.	67	56	55	56	78	Fruit surface: presence of pitting and pebbling on oil glands	Surface du fruit: présence de dépression et de protubérance sur les glandes à huile	Fruchtoberfläche: Vorhandensein von Grübchen und Körnern an den Öldrüsen	Superficie del fruto: presencia de picado y granulado en las glándulas de aceite						
PQ						pitting and pebbling absent	dépression et protubérance absentes	Grübchen und Körner fehlend	picado y granulado ausentes	1					
						pitting absent, pebbling present	dépression absente, protubérance présente	Grübchen fehlend, Körner vorhanden	picado ausente, granulado presente	2					
						pitting present, pebbling absent	dépression présente, protubérance absente	Grübchen vorhanden, Körner fehlend	picado presente, granulado ausente	3					
						pitting and pebbling present	dépression et protubérance présentes	Grübchen und Körner vorhanden	picado y granulado presentes	4					
291.	68	57	56	57	79	<u>Varieties with fruit surface: pitting on oil glands present only:</u> Fruit surface: density of pitting	<u>Variétés avec surface du fruit: présence seulement de dépression sur les glandes à huile:</u> Surface du fruit: densité de la dépression	<u>Sorten mit Fruchtoberfläche: nur Grübchen an den Öldrüsen vorhanden:</u> Fruchtoberfläche: Dichte der Grübchen	<u>Variedades con superficie del fruto: presencia solamente de picado en las glándulas de aceite:</u> Superficie del fruto: densidad del picado						
QN						sparse	éparse	locker	dispersa	3					
						medium	moyenne	mittel	media	5					
						dense	dense	dicht	densa	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
292.				58	80	<u>Varieties with fruit surface: pitting on oil glands present only:</u> Fruit surface: depth of pitting	<u>Variétés avec surface du fruit: présence seulement de dépression sur les glandes à huile:</u> Surface du fruit: profondeur de la dépression	<u>Sorten mit Frucht-oberfläche: nur Grübchen an den Öldrüsen vorhanden:</u> Fruchtoberfläche: Tiefe der Grübchen	<u>Variedades con superficie del fruto: presencia solamente de picado en las glándulas de aceite:</u> Superficie del fruto: profundidad del picado						
QN						shallow	peu profonde	flach	poco profundo	3					
						medium	moyenne	mittel	medio	5					
						deep	profonde	tief	profundo	7					
293.	69	58		59	81	<u>Varieties with fruit surface: pebbling on oil glands present only:</u> Fruit surface: density of pebbling	<u>Variétés avec surface du fruit: présence seulement de protubérance sur les glandes à huile:</u> Surface du fruit: densité de la protubérance	<u>Sorten mit Frucht-oberfläche: nur Körner an den Öldrüsen vorhanden:</u> Frucht-oberfläche: Dichte der Körner	<u>Variedades con superficie del fruto: presencia solamente de granulado en las glándulas de aceite:</u> Superficie del fruto: densidad del granulado						
QN						sparse	éparse	locker	dispersa	3					
						medium	moyenne	mittel	media	5					
						dense	dense	dicht	densa	7					
294.	70	59		60	82	<u>Varieties with fruit surface: pebbling on oil glands present only:</u> Fruit surface: degree of pebbling	<u>Variétés avec surface du fruit: présence seulement de protubérance sur les glandes à huile:</u> Surface du fruit: degré de protubérance	<u>Sorten mit Frucht-oberfläche: nur Körner an den Öldrüsen vorhanden:</u> Frucht-oberfläche: Grad der Körnerbildung	<u>Variedades con superficie del fruto: presencia solamente de granulado en las glándulas de aceite:</u> Superficie del fruto: nivel de granulado						
QN						weak	faible	gering	débil	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						strong	fort	stark	fuerte	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
295.	71	60	57	61	83	Fruit rind: thickness	Écorce du fruit: épaisseur	Fruchtschale: Dicke	Corteza del fruto: espesor						
QN	(*)	(*)	(*)	(*)		thin	fine	dünn	delgada	3					
						medium	moyenne	mittel	media	5					
						thick	épaisse	dick	gruesa	7					
296.	72			62	84	Fruit rind: adherence to flesh	Écorce du fruit: adhérence à la chair	Fruchtschale: Anhaften am Fleisch	Corteza del fruto: adherencia a la pulpa						
QN	(*)			(*)		weak	faible	gering	débil	3					
						medium	moyenne	mittel	media	5					
						strong	forte	stark	fuerte	7					
297.	73	61			85	Fruit rind: strength	Écorce du fruit: rigidité	Fruchtschale: Festigkeit	Corteza del fruto: vigor						
QN						weak	faible	gering	débil	3					
						medium	moyenne	mittel	medio	5					
						strong	forte	groß	fuerte	7					
298.	74		58			Fruit rind: oiliness	Écorce du fruit: onctuosité	Fruchtschale: Öligkeit	Corteza del fruto: oleosidad						
QN						dry	sèche	trocken	seca	3					
						medium	moyenne	mittel	mediana	5					
						oily	grasse	ölig	oleosa	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
299.	75				86	Fruit rind: conspicuousness of oil glands on inner surface	Écorce du fruit: netteté des glandes à huile sur la face interne	Fruchtschale: Sichtbarkeit der Öldrüsen an der inneren Oberfläche	Corteza del fruto: glándulas de aceite en la superficie interna						
QN						absent or weakly conspicuous	absentes ou peu nettes	fehlend oder schwach sichtbar	ausentes o poco visibles	1					
						intermediate	moyennes	mittel	intermedias	2					
						strongly conspicuous	très nettes	gut sichtbar	muy visibles	3					
300.	76	62		63	87	Fruit: color of albedo	Fruit: couleur de l'albédo	Frucht: Farbe der Albedo	Fruto: color del albedo						
PQ						greenish	verdâtre	grünlich	verdoso		1	1		1	
						white	blanc	weiß	blanco		2	2		2	
						light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro		3	3		3	
						light orange	orange clair	hellorange	naranja claro		4	4		4	
						light pink	rose pâle	hellrosa	rosa claro					2	
						pink	rose	rosa	rosa		5	5		3	
						reddish	rougeâtre	rötlich	rojizo		6	6		6	
301.	77				88	Fruit: density of albedo	Fruit: densité de l'albédo	Frucht: Dichte der Albedo	Fruto: densidad del albedo						
QN						loose	faible	locker	laxo	3					
						medium	moyenne	mittel	medio	5					
						dense	dense	dicht	denso	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
302.	78				89	Fruit: amount of albedo adhering to flesh (strands excluded)	Fruit: quantité d'albêdo adhérent à la chair (à l'exclusion des brins)	Frucht: Umfang der am Fleisch anhaftenden Albedo (ohne Fasern)	Fruto: cantidad de albedo que se adhiere a la pulpa (excluidos los filamentos)						
QN	(*)					absent or very small	absent ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy pequeña	1					
						small	faible	gering	pequeña	3					
						medium	moyenne	mittel	media	5					
						large	forte	groß	grande	7					
						very large	très forte	sehr groß	muy grande	9					
303.	79				90	Fruit: presence of albedo strands	Fruit: présence de brins d'albêdo	Frucht: Vorhandensein von Albedofasern	Fruto: presencia de filamentos de albedo						
QL						absent	absents	fehlend	ausentes	1					
						present	présents	vorhanden	presentes	9					
304.	80				91	Fruit: amount of albedo strands	Fruit: quantité de brins d'albêdo	Frucht: Anzahl Albedofasern	Fruto: cantidad de filamentos de albedo						
QN						small	faible	klein	baja	3					
						medium	moyenne	mittel	media	5					
						large	forte	groß	alta	7					
305.		63		64		Fruit: differently colored specks in flesh	Fruit: taches de couleurs différentes dans la chair	Frucht: unterschiedlich gefärbte Flecken am Fleisch	Fruto: manchas de distinto color en la pulpa						
QL						absent	absentes	fehlend	ausentes	1					
						present	présentes	vorhanden	presentes	9					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
306.		64		65		Fruit: bicolored segments	Fruit: segments bicolores	Frucht: zweifarbige Segmente	Fruto: gajos bicolores						
QL						absent	absents	fehlend	ausentes	1					
						present	présents	vorhanden	presentes	9					
307.	81	65	59	66	92	Fruit: main color of flesh	Fruit: couleur principale de la chair	Frucht: Hauptfarbe des Fleisches	Fruto: color principal de la pulpa						
PQ	(*)	(*)	(*)	(*)		whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino		1			1	1
						light green	vert clair	hellgrün	verde claro		2		1	2	2
						light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro		3		2		3
						medium yellow	jaune moyen	mittelgelb	amarillo medio		4				4
						light orange	orange clair	hellorange	naranja claro		5	1			5
						medium orange	orange moyen	mittelorange	naranja medio		6	2			6
						dark orange	orange foncé	dunkelorange	naranja oscuro		7	3			7
						orange red	rouge orangé	orangerot	rojo anaranjado			4			
						red	rouge	rot	rojo		8	5			8
						purple	violet	purpur	púrpura		9				9
						light pink	rose pâle	hellrosa	rosa claro					3	
						medium pink	rose moyen	mittelrosa	rosa medio				3	4	
						dark pink	rose foncé	dunkelrosa	rosa oscuro					5	
						whitish and pink	blanchâtre et rose	weißlich und rosa	blanquecino y rosa					6	
						yellow and red	jaune et rouge	gelb und rot	amarillo y rojo						10

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
308.		66		67	93	Fruit: bitterness of flesh	Fruit: amertume de la chair	Frucht: Bitterkeit des Fleisches	Fruto: amargor de la pulpa						
QL						absent	absente	fehlend	ausente	1					
						present	présente	vorhanden	presente	9					
309.	82	67	60	68	94	Fruit: filling of core	Fruit : structure du cœur	Frucht: Ausfüllung des inneren Fruchtfleisches	Fruto: relleno del hueco central						
QN						absent or very sparse	absente ou très lâche	fehlend oder sehr locker	ausente o muy laxo	1					
						sparse	lâche	locker	laxo	3					
						medium	intermédiaire	mittel	medio	5					
						dense	dense	dicht	denso	7					
						very dense	très dense	sehr dicht	muy denso	9					
310.	83	68	61	69		Fruit: diameter of core	Fruit: diamètre du cœur	Frucht: Durchmesser des inneren Fruchtfleisches	Fruto: diámetro del hueco central						
QN						small	petit	klein	pequeño	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						large	grand	groß	grande	7					
311.	84	69	62	70	95	Fruit: presence of rudimentary segments	Fruit: présence de segments rudimentaires	Frucht: Vorhandensein von unvollständigen Segmenten	Fruto: presencia de gajos rudimentarios						
QN						absent or weak	nulle ou faible	fehlend oder schwach	nula a débil	1					
						intermediate	intermédiaire	mittel	intermedia	2					
						strong	forte	stark	fuerte	3					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
312.	85	70	63	71	96	Fruit: number of well developed segments	Fruit: nombre de segments bien développés	Frucht: Anzahl gut entwickelter Segmente	Fruto: número de gajos bien desarrollados						
QN						few	peu	gering	bajo	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						many	beaucoup	groß	alto	7					
313.	86	71				Fruit: coherence of adjacent segment walls	Fruit: adhérence des parois des segments adjacents	Frucht: Zusammenhalt der nebeneinanderliegenden Segmentwände	Fruto: adherencia entre los gajos adyacentes						
QN						weak	faible	gering	débil	3					
						medium	moyenne	mittel	media	5					
						strong	forte	stark	fuerte	7					
314.	87	72	64	72	97	Fruit: strength of segment walls	Fruit: rigidité des parois des segments	Frucht: Festigkeit der Segmentwände	Fruto: firmeza de las paredes de los gajos						
QN						weak	faible	schwach	débil	3					
						medium	moyenne	mittel	media	5					
						strong	forte	stark	fuerte	7					
315.	88	73	65	73		Fruit: length of juice vesicles	Fruit: longueur des vésicules de jus	Frucht: Länge der Saftbläschen	Fruto: longitud de las vesículas de jugo						
QN						short	courtes	kurz	corta	3					
						medium	moyennes	mittel	media	5					
						long	longues	lang	larga	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
316.	89	74	66	74		Fruit: thickness of juice vesicles	Fruit: épaisseur des vésicules de jus	Frucht: Dicke der Saftbläschen	Fruto: grosor de las vesículas de jugo						
QN						thin	finas	dünn	delgadas	3					
						medium	moyennes	mittel	medianas	5					
						thick	épaisses	dick	gruesas	7					
317.	90	75	67	75		Fruit: conspicuousness of juice vesicle walls	Fruit: netteté des parois des vésicules de jus	Frucht: Sichtbarkeit der Saftbläschenwände	Fruto: visibilidad de las paredes de las vesículas de jugo						
QN						low	faible	gering	baja	3					
						medium	moyenne	mittel	media	5					
						high	forte	stark	alta	7					
318.	91	76	68	76		Fruit: coherence of juice vesicles	Fruit: adhérence des vésicules de jus	Frucht: Zusammenhalt der Saftbläschen	Fruto: coherencia de las vesículas de jugo						
QN						weak	faible	gering	débil	3					
						medium	moyenne	mittel	media	5					
						strong	forte	stark	fuerte	7					
319.	92	77			98	Fruit: presence of navel (viewed internally)	Fruit: présence de fruit secondaire (vue interne)	Frucht: Vorhandensein von sekundären Früchten (von innen gesehen)	Fruto: presencia de ombligo (visto internamente)						
PQ	(*)	(*)				absent or very rare	absent ou très rare	fehlend oder sehr selten	ausente o muy rara	1					
						occasionally present	présent occasionnellement	zuweilen vorhanden	ocasionalmente presente	2					
						always present	toujours présent	immer vorhanden	siempre presente	3					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
320.	93	78				Fruit: size of navel (viewed internally)	Fruit: taille du fruit secondaire (vue interne)	Frucht: Größe der sekundären Frucht (von innen gesehen)	Fruto: tamaño del ombbligo visto internamente						
QN						small	petit	klein	pequeño	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						large	grand	groß	grande	7					
321.	94	79	69	77	99	Fruit: juiciness	Fruit: succulence	Frucht: Saftigkeit	Fruto: contenido de jugo						
QN						low	faible	gering	bajo	3					
						medium	moyenne	mittel	medio	5					
						high	élevée	hoch	alto	7					
322.	95	80	70	78		Fruit juice: total soluble solids	Jus du fruit: quantité de solides solubles	Fruchtsaft: Gehalt an löslicher Trocken- substanz	Jugo del fruto: cantidad de sólidos solubles						
QN	(*)					low	faible	niedrig	baja	3					
						medium	moyenne	mittel	media	5					
						high	élevée	hoch	alta	7					
323.	96	81	71	79		Fruit juice: acidity	Jus du fruit: acidité	Fruchtsaft: Säure	Jugo del fruto: acidez						
QN						low	faible	gering	baja	3					
						medium	moyenne	mittel	media	5					
						high	forte	stark	alta	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
324.	97	82	72	80		Fruit: strength of fibre	Fruit: rigidité des fibres	Frucht: Festigkeit der Fasern	Fruto: vigor de la fibra						
QN						weak	faible	schwach	débil	3					
						medium	moyenne	mittel	medio	5					
						strong	forte	stark	fuerte	7					
325.	98	83	73	81	100	Fruit: number of seeds (controlled manual self-pollination)	Fruit: nombre de pépins (autopollinisation manuelle contrôlée)	Frucht: Anzahl Samen (manuelle kontrollierte Selbstbestäubung)	Fruto: número de semillas (auto-polinización manual controlada)						
(+)						absent or very few	absents ou très peu nombreux	fehlend oder sehr gering	ausentes o muy bajo	1					
QN						few	peu nombreux	gering	bajo	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						many	nombreux	groß	alto	7					
						very many	très nombreux	sehr groß	muy alto	9					
326.	99	84	74	82	101	Fruit: number of seeds (open pollination)	Fruit: nombre de pépins (fécondation libre)	Frucht: Anzahl Samen (frei abblühend)	Fruto: número de semillas (polinización libre)						
(+)						absent or very few	absents ou très peu nombreux	fehlend oder sehr gering	ausentes o muy bajo	1					
QN						few	peu nombreux	gering	bajo	3					
						medium	moyen	mittel	medio	5					
						many	nombreux	groß	alto	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
327.	100	85	75	83	102	Seed: polyembryony	Pépin: polyembryonnie	Samen: Polyembryonie	Semilla: poliembrionía						
QL	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	absent	absente	fehlend	ausente	1					
						present	présente	vorhanden	presente	9					
328.	101	86		84	103	Seed: length	Pépin: longueur	Samen: Länge	Semilla: longitud						
QN						short	court	kurz	corta	3					
						medium	moyen	mittel	media	5					
						long	long	lang	larga	7					
329.	102	87		85	104	Seed: width	Pépin: largeur	Samen: Breite	Semilla: anchura						
QN						narrow	étroit	schmal	estrecha	3					
						medium	moyen	mittel	media	5					
						broad	large	breit	ancha	7					
330.	103	88		86	105	Seed: surface	Pépin: surface	Samen: Oberfläche	Semilla: superficie						
QL						smooth	lisse	glatt	lisa	1					
						wrinkled	ridée	runzlig	rugosa	2					
331.	104	89		87		<u>Varieties with seed:</u> <u>surface wrinkled only:</u> Seed: prominence of wrinkles	<u>Variétés avec pépin:</u> <u>surface ridée seulement:</u> Pépin: proéminence des rides	<u>Sorten mit Samen: nur</u> <u>runzlige Oberfläche:</u> Samen: Ausprägung der Runzeln	<u>Variedades con semilla:</u> <u>superficie solamente</u> <u>rugosa:</u> Semilla: pro- minencia de la rugosidad						
QN						weak	faible	schwach	débil	3					
						medium	moyenne	mittel	media	5					
						strong	forte	stark	fuerte	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
332.	105	90		88	106	Seed: external color	Pépin: couleur externe	Samen: Außenfarbe	Semilla: color externo						
PQ						greenish	verdâtre	grünlich	verdoso	1					
						whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino	2					
						yellowish	jaunâtre	gelblich	amarillento	3					
						pinkish	rosâtre	rosa	rosado	4					
						brownish	brunâtre	bräunlich	amarronado	5					
333.	106	91		89	107	Seed: color of inner seed coat	Pépin: couleur du tégument interne	Samen: Farbe der inneren Samenschale	Semilla: color de la cubierta interna						
PQ						white	blanc	weiß	blanco	1					
						light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro	2					
						light brown	marron clair	hellbraun	marrón claro	3					
						medium brown	marron moyen	mittelbraun	marrón medio	4					
						dark brown	marron foncé	dunkelbraun	marrón oscuro	5					
						red	rouge	rot	rojo	6					
						purple	violet	purpur	púrpura	7					

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5	
334. PQ	107	92		90	108	Only varieties with seed: polyembryony present: Seed: color of cotyledons white cream light green dark green	Seulement variétés avec pépin: polyembryonnie présente: Pépin: couleur des cotylédons blanc crème vert clair vert foncé	Nur Sorten mit Samen: Polyembryonie vorhanden: Samen: Farbe der Kotyledonen weiß cremefarben hellgrün dunkelgrün	Sólo variedades con semilla: poliembrionía presente: Semilla: color de los cotiledones blanco crema verde claro verde oscuro							
335. QL			76 (*)	91 (*)	109 (*)	Flowering habit flowering once flowering more than once	Floraison une seule plusieurs	Blühverhalten einmal blühend mehr als einmal blühend	Tipo de floración una floración más de una floración							
336. QN	108 (*)	93 (*)	77 (*)	92 (*)	110	Time of maturity of fruit for consumption early medium late	Époque de maturité du fruit pour la consommation précoce moyenne tardive	Zeitpunkt der Genußreife früh mittel spät	Época de madurez del fruto para su consumo temprana media tardía							
337. QL	109 (*)	94 (*)	78 (*)	93 (*)		Fruit: parthenocarp absent present	Fruit: parthénocarpie absente présente	Frucht: Parthenokarpie fehlend vorhanden	Fruto: partenocarpia ausente presente							

	Group/Groupe/Gruppe/Grupo					English	français	deutsch	español	Note/ Nota	Group/Groupe/Gruppe/Grupo				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
338.	110	95	79	94	111	Plant: self-incompatibility	Plante: auto-incompatibilité	Pflanze: Selbstinkompatibilität	Planta: autoincompatibilidad						
(+)						absent	absente	fehlend	ausente	1					
QL						present	présente	vorhanden	presente	9					

[End of document/
Fin du document/
Ende des Dokuments/
Fin del documento]