



TG/GRA-PUM(proj.3)

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 24 de febrero de 2003

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES
GINEBRA

PROYECTO

CITRUS L. – Grupo 4

POMELO

y

PUMMELO

DIRECTRICES

PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN

DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD

Nombres alternativos:

[Véanse los nombres alternativos y subgrupos correspondientes en la página 2]

DOCUMENTOS CONEXOS

Estas Directrices deberán leerse en conjunción con el documento TG/1/3, “Introducción General al examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad y al desarrollo de descripciones armonizadas de las obtenciones vegetales” (en adelante denominado “la Introducción General”) y sus documentos “TGP” conexos.

Otros documentos conexos:

CITRUS L. – GRUPO 1: TG/MANDA*

CITRUS L. – GRUPO 2: TG/ORANG*

CITRUS L. – GRUPO 3: TG/LEM-LIM*

CITRUS L. – GRUPO 5: TG/PONCI*

* Se insertará el número de referencia final de las Directrices de Examen pertinentes.

GRUPO 4 – NOMBRES ALTERNATIVOS Y SUBGRUPOS CORRESPONDIENTES**

<i>Latín</i>	<i>Sub-grupo</i>	<i>Inglés</i>	<i>Francés</i>	<i>Alemán</i>	<i>Español</i>
<i>Citrus ampullacea</i> hort. ex Tan.	GRA				
<i>Citrus anonyma</i> hort. ex Yu. Tan.	GRA				
<i>Citrus asahikan</i> hort. ex Tanaka	GRA				
<i>Citrus aurantiaca</i> hort. ex Tanaka	GRA				
<i>Citrus flavicarpa</i> hort. ex Tanaka	GRA				
<i>Citrus glaberrima</i> hort. ex Tanaka	GRA				
<i>Citrus grandis</i> (L.) Osbeck	PUM	Pummelo, Shaddock	Pamplemoussier	Pampelmuse	Pummelo
<i>Citrus hassaku</i> hort. ex Tanaka	GRA				
<i>Citrus himekitsu</i> Hort. ex Yu. Tan.	GRA				
<i>Citrus hiroschimana</i> hort. ex Yu. Tanaka	GRA				
<i>Citrus intermedia</i> hort. ex Tanaka	GRA				
<i>Citrus iwaikan</i> hort. ex Yu. Tanaka	GRA				
<i>Citrus kotokan</i> Hayata	GRA				
<i>Citrus maxima</i> (Burm.) Merr.	PUM				
<i>Citrus medioglobosa</i> hort. ex Tanaka	GRA				
<i>Citrus miaray</i> Wester	GRA				
<i>Citrus mitsuharu</i> Hort. ex Yu. Tanaka	GRA				
<i>Citrus natsudaikai</i> Hayata	GRA				
<i>Citrus obovoidea</i> hort. ex I. Takah	GRA				
<i>Citrus omikanto</i> hort. ex Yu. Tanaka	GRA				
<i>Citrus otachibana</i> hort. ex Yu. Tanaka	GRA				
<i>Citrus panuban</i> (Wester) Tanaka	PUM				
<i>Citrus paradisi</i> Macfad.	GRA	Grapefruit	Pomelo	Grapefruit	Pomelo, Toronja
<i>Citrus paradisi</i> Macfad. x <i>C. grandis</i> (L.) Osbeck	HGP				
<i>Citrus pseudograndis</i> hort. ex Shirai	PUM				
<i>Citrus pseudogulul</i> hort. ex Shirai	PUM				
<i>Citrus pseudoparadisi</i> hort. ex Yu. Tanaka	GRA				
<i>Citrus rugulosa</i> hort. ex Tanaka	GRA				
<i>Citrus suizabon</i> Tan.	PUM				
<i>Citrus sulcata</i> hort. ex Tak.	GRA				
<i>Citrus tengu</i> hort. ex Tanaka	GRA				
<i>Citrus tosa-asahi</i> hort. ex Yu. Tanaka	GRA				
<i>Citrus truncata</i> hort. ex Tanaka	PUM				
<i>Citrus yamabuki</i> hort. ex Yu. Tanaka	GRA				
<i>Citrus yuge-hyokan</i> hort. ex Yu. Tanaka	GRA				

** Estos nombres eran correctos en el momento de la introducción de estas Directrices de Examen pero podrían ser objeto de revisión o actualización. [Se aconseja a los lectores consultar el código UPOV en el sitio Web de la UPOV (www.upov.int), donde encontrarán la información más reciente.]

ÍNDICE

PÁGINA

1.	OBJETO DE ESTAS DIRECTRICES.....	4
2.	MATERIAL NECESARIO.....	4
3.	MÉTODO DE EXAMEN	5
3.1	Duración de los ensayos	5
3.2	Lugar de ejecución de los ensayos.....	5
3.3	Condiciones de ejecución de los ensayos	5
3.4	Diseño de los ensayos.....	5
3.5	Número de plantas/partes de plantas que se ha de examinar	5
3.6	Ensayos adicionales.....	5
4.	EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD	6
4.1	Distinción	6
4.2	Homogeneidad.....	6
4.3	Estabilidad	6
5.	MODO DE AGRUPAR LAS VARIEDADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ENSAYOS EN CULTIVO.....	7
6.	INTRODUCCIÓN A LA TABLA DE CARACTERES.....	7
6.1	Categorías de caracteres	7
6.1.1	<i>Caracteres estándar de las Directrices de Examen</i>	7
6.1.2	<i>Caracteres con asterisco</i>	7
6.2	Niveles de expresión y notas correspondientes	7
6.3	Tipos de expresión.....	8
6.4	Variedades ejemplo	8
6.5	Leyenda	8
6.6	Abreviaturas	8
7.	TABLA DE CARACTERES	9
8.	EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES	30
8.1	Explicaciones sobre diversos caracteres.....	30
8.2	Explicaciones relativas a caracteres individuales	31
9.	BIBLIOGRAFÍA	35
10.	CUESTIONARIO TÉCNICO.....	36

1. Objeto de estas Directrices

1.1 Estas Directrices de Examen han sido elaboradas tomando como base la plantilla estándar para Directrices de Examen para Citrus. En particular, la tabla de caracteres ha sido seleccionada a partir del conjunto global de caracteres para Citrus, que se presenta en el Anexo.

1.2 Estas Directrices de Examen se aplican a todas las variedades del siguiente grupo del género *Citrus* L. (Rutaceae), y sus híbridos:

Grupo 4. POMELO Y PUMMELO Y SUS HÍBRIDOS

Véase la lista de especies y sus subgrupos en la página 2.

1.3 En el caso de los híbridos entre especies del género *Citrus* L., se deberán utilizar las Directrices de Examen que más se aproximen a la apariencia general del fruto. No obstante, si la variedad no puede distinguirse claramente de todas las variedades amparadas por alguna de las otras Directrices de Examen, se deberán utilizar también esas Directrices para examinar la variedad.

1.4 En el caso de los híbridos entre especies del género *Citrus* L., incluso en el caso que la variedad se distinga claramente de todas las otras variedades amparadas por otras Directrices de Examen, cabe aún la posibilidad de que sea necesario utilizar caracteres adicionales de Citrus para examinar la variedad. En esas circunstancias podrán ser particularmente útiles los caracteres de las Directrices de Examen que amparan las especies parentales, o los caracteres del conjunto global de caracteres para Citrus presentado en el Anexo.

2. Material necesario

2.1 Las autoridades competentes deciden cuándo, dónde y en qué cantidad y calidad se deberá entregar el material vegetal necesario para la ejecución del examen de la variedad. Los solicitantes que presenten material procedente de un país distinto de aquel en el que se efectuará el examen, deberán asegurarse de que se han cumplido todas las formalidades aduaneras y fitosanitarias.

2.2 El material se entregará en forma de estacas de unos 6 a 10 mm de diámetro (de un año de edad), con cada corte efectuado tras un fruto típico, o si así lo requieren las autoridades competentes, en forma de árboles injertados de un año. En el caso de las variedades portainjertos, podrían además requerirse estacas enraizadas o semillas poliembriónicas.

2.3 La cantidad mínima de material vegetal que ha de entregar el solicitante deberá ser de:

10 estacas suficientes para establecer 10 plantas o,
si así lo requieren las autoridades competentes,
10 árboles injertados de un año de edad.

2.4 El material vegetal proporcionado deberá presentar una apariencia saludable y no carecer de vigor ni estar afectado por enfermedades o plagas importantes. Preferiblemente, no deberá haber sido obtenido por propagación *in vitro*. Si ha sido obtenido por propagación *in vitro*, el solicitante deberá indicar este hecho.

2.5 El material vegetal deberá estar exento de todo tratamiento que afecte la expresión de los caracteres de la variedad, salvo autorización en contrario o solicitud expresa de las autoridades competentes. Si ha sido tratado, se deberá indicar en detalle el tratamiento aplicado.

3. Método de Examen

3.1 *Duración de los ensayos*

La duración mínima de los ensayos deberá ser normalmente de dos ciclos de cultivo independientes. Para los fines de las presentes Directrices de Examen, un ciclo de cultivo se refiere a un ciclo frutal.

3.2 *Lugar de ejecución de los ensayos*

Normalmente los ensayos deberán efectuarse en un solo lugar. Si ese lugar no permite la expresión de ciertos caracteres de la variedad que sean pertinentes para el examen DHE, se podrá examinar la variedad en otro lugar.

3.3 *Condiciones de ejecución de los ensayos*

3.3.1 Se deberán efectuar los ensayos en condiciones que aseguren un desarrollo satisfactorio de la expresión de los caracteres pertinentes de la variedad y de la ejecución del examen. Concretamente, para que el cultivo de un fruto sea satisfactorio debe realizarse en al menos dos ciclos frutales. Cuando sea necesario para el examen de las variedades de fruta, se utilizará para cada grupo un portainjertos estándar específico.

3.3.2 Todas las observaciones se deberán realizar sobre plantas de la misma edad y al menos tres años después de la plantación. Se deberá especificar la edad de las plantas.

3.4 *Diseño de los ensayos*

3.4.1 Los ensayos deberán diseñarse de tal manera que se permita la extracción de plantas o partes de plantas para efectuar medidas y conteos, sin perjudicar las observaciones ulteriores que deberán efectuarse hasta el final del ciclo de vegetación.

3.4.2 Cada ensayo será diseñado para obtener un total de al menos 5 plantas.

3.5 *Número de plantas/partes de plantas que se ha de examinar*

Salvo indicación en contrario, todas las observaciones determinadas por medición o conteo se deberán efectuar sobre 5 plantas o 2 partes de cada una de las 5 plantas.

3.6 *Ensayos adicionales*

Se podrán efectuar ensayos adicionales para estudiar caracteres pertinentes.

4. Evaluación de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad

4.1 *Distinción*

4.1.1 Recomendaciones generales

Es de particular importancia para los usuarios de estas Directrices de Examen consultar la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la distinción. Sin embargo, se citan los puntos que figuran a continuación para mayor elaboración o para hacer hincapié en ellos en las Directrices de Examen.

4.1.2 Diferencias consistentes

La duración mínima recomendada para los ensayos en la Sección 3.1 refleja, por lo general, la necesidad de garantizar que las diferencias en un carácter sean suficientemente consistentes.

4.1.3 Diferencias claras

El determinar si una diferencia entre dos variedades es clara depende de muchos factores y, para ello, se tendría que considerar, en particular, el tipo de expresión del carácter que se esté examinando, es decir, si éste se expresa de manera cualitativa, cuantitativa o pseudocualitativa. Por consiguiente, es importante que los usuarios de estas Directrices de Examen estén familiarizados con las recomendaciones contenidas en la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la distinción.

4.2 *Homogeneidad*

Es particularmente importante que los usuarios de estas Directrices de Examen consulten la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la homogeneidad. Sin embargo, se citan los puntos que figuran a continuación para mayor elaboración o para hacer hincapié en ellos en las Directrices de Examen:

Para evaluar la homogeneidad, se deberá aplicar una población estándar del 1% y una probabilidad de aceptación de al menos el 95%. En el caso de una muestra de 5 plantas no deberá existir ninguna planta atípica.

4.3 *Estabilidad*

4.3.1 En la práctica, no es corriente efectuar exámenes de la estabilidad que registren resultados tan fiables como los de un examen de la distinción y la homogeneidad. No obstante, la experiencia ha demostrado que, en muchos tipos de variedades, cuando una variedad haya demostrado ser homogénea, también podrá considerarse estable.

4.3.2 De corresponder, o en caso de duda, la estabilidad podrá examinarse, ya sea cultivando una generación adicional, ya sea examinando una nueva reserva de plantas, para asegurarse de que presenta los mismos caracteres que el material suministrado anteriormente.

5. Modo de agrupar las variedades y organización de los ensayos en cultivo

5.1 El modo de agrupar las variedades contribuye a la selección de las variedades notoriamente conocidas que se han de cultivar en el ensayo con las variedades candidatas y a la manera en que estas variedades se dividen en grupos para facilitar la evaluación de la distinción.

5.2 Los caracteres de agrupamiento son aquellos en los que los niveles de expresión documentados, aun cuando hayan sido registrados en distintos lugares, pueden utilizarse, individualmente o en combinación con otros caracteres similares: a) para seleccionar las variedades notoriamente conocidas que puedan ser excluidas del ensayo de cultivo utilizado para el examen de la distinción; y b) para organizar el ensayo de cultivo de manera tal, que variedades similares queden agrupadas conjuntamente.

5.3 Ha habido acuerdo sobre la utilidad de los siguientes caracteres de agrupamiento:

- (a) Fruto: longitud (carácter 33)
- (b) Fruto: diámetro (carácter 34)
- (c) Superficie del fruto: color predominante (carácter 50)
- (d) Fruto: color principal de la pulpa (carácter 66)
- (e) Época de madurez del fruto para su consumo (carácter 92).

5.4 En la Introducción General se dan orientaciones sobre el uso de los caracteres de agrupamiento en el proceso de examen de la distinción.

6. Introducción a la tabla de caracteres

6.1 *Categorías de caracteres*

6.1.1 Caracteres estándar de las Directrices de Examen

Los caracteres estándar de las Directrices de Examen son aquellos que han sido aprobados por la UPOV para el examen DHE y de los cuales los miembros de la Unión pueden elegir los que convengan para determinadas circunstancias.

6.1.2 Caracteres con asterisco

Los caracteres con asterisco (señalados con *) son los caracteres incluidos en las Directrices de Examen que son importantes para la armonización internacional de las descripciones de variedades y que deberán utilizarse siempre en el examen DHE(d)incluirse en la descripción de la variedad por todos los miembros de la Unión, excepto cuando el nivel de expresión de un carácter precedente o las condiciones medioambientales de la región lo imposibiliten.

6.2 *Niveles de expresión y notas correspondientes*

Se atribuyen a cada carácter niveles de expresión con el fin de definir el carácter y armonizar las descripciones. A cada nivel de expresión le corresponde una nota numérica para facilitar el registro de los datos y la elaboración y el intercambio de la descripción.

6.3 *Tipos de expresión*

En la Introducción General figura una explicación de los tipos de expresión de los caracteres (cualitativo, cuantitativo y pseudocualitativo).

6.4 *Variedades ejemplo*

En caso necesario, se proporcionan ejemplos de variedades en las Directrices de Examen con el fin de aclarar los niveles de expresión de un carácter. Cada variedad ejemplo va seguida, entre paréntesis, de la abreviatura de su subgrupo.

6.5 *Leyenda*

- (*) Carácter con asterisco – véase la sección 6.1.2
- (+) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8, sección 8.2
- (QL) Carácter cualitativo – véase la sección 6.3
- (QN) Carácter cuantitativo – véase la sección 6.3
- (PQ) Carácter pseudocualitativo – véase la sección 6.3
- c#. Número de carácter correspondiente en la tabla de caracteres global para Citrus.
- (a)–(h) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8, sección 8.1

6.6 *Abreviaturas*

Véase la lista de especies y sus subgrupos en la página 2.

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
c1.	tetraploid	tetraploïde	tetraploid	tetraploide		4
2. (*) (+)	Tree: growth habit	Arbre: port	Baum: Wuchstyp	Árbol: porte		
PQ	upright	droit	aufrecht	erguido		1
	spreading	étalé	breitbuschig	abierto	Marsh (GRA)	2
c2.	drooping	retombant	hängend	colgante	Oroblanco (HGP)	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	ausente o laxa		1
	intermediate	intermédiaires	mittel	media		2
c3.	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		3
	medium	moyennes	mittel	medias		5
c4.	long	longues	lang	largas		7
5. (*)	(a) Young leaf: presence of anthocyanin coloration	Jeune feuille: présence de pigmentation anthocyannique	Junges Blatt: Vorhandensein von Anthocyanfärbung	Hoja joven: presencia de pigmentación antocianica		
QL	absent	absente	fehlend	ausente		1
c6.	present	présente	vorhanden	presente		9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
6. (a)	Young leaf: intensity of anthocyanin coloration	Jeune feuille: intensité de la pigmentation anthocyannique	Junges Blatt: Intensität der Anthocyanfärbung	Hoja joven: intensidad de la pigmentación antocianica		
QN	weak	faible	gering	débil		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
c7.	strong	forte	stark	fuerte		7
7. (b)	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
c10.	long	long	lang	largo		7
8. (b)	Leaf blade: width (as for 7)	Limbe: largeur (comme pour 7)	Blattspreite: Breite (wie für 7)	Limbo: anchura (como para 7)		
QN	narrow	étroit	schmal	estrecho		3
	medium	moyen	mittel	medio		5
c11.	broad	large	breit	ancho		7
9. (b)	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	small	faible	klein	pequeño		3
	medium	moyen	mittel	medio		5
c12.	large	élevé	groß	grande		7
10. (b)	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	straight or weakly concave	droit ou légèrement concave	gerade oder leicht konkav	recto o ligeramente cóncavo		1
	intermediate	intermédiaire	mittel	intermedio		2
c17.	strongly concave	fortement concave	stark konkav	fuertemente cóncavo		3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
11. (b) 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
c18.	strong	forte	stark	fuerte		3
12. (b) Leaf blade: blistering		Limbe: cloqure	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
c19.	strong	forte	stark	fuerte		3
13. (b) Leaf blade: intensity of green color		Limbe: intensité de la couleur verte	Blattspreite: Intensität der Grünfärbung	Limbo: intensidad del color verde		
QN	light	claire	hell	claro		3
	medium	moyenne	mittel	medio		5
c20.	dark	foncée	dunkel	oscuro		7
14. (b) 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
c21.	strong	forte	stark	fuerte		3
15. (b) 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
c22.	strong	forte	stark	fuerte		3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
16. (b)	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
c23.	dentate	dentelées	gezähnt	dentadas		3
17. (b)	Leaf blade: shape of apex	Limbe: forme de l'extrémité	Blattspreite: Form der Spitze	Limbo: forma del ápice		
(+)						
PQ	acuminate	acuminée	mit aufgesetzter Spitze	acuminado		1
	acute	pointue	spitz	agudo		2
	obtuse	obtuse	stumpf	obtuso		3
c24.	rounded	arrondie	abgerundet	redondeado		4
18. (b)	Leaf blade: emargination at tip	Limbe: échancrure à l'extrémité	Blattspreite: Einkerbung an der Spitze	Limbo: emarginado en la parte superior		
(+)						
QL	absent	absente	fehlend	ausente		1
c25.	present	présente	vorhanden	presente		9
19. (b)	Petiole: length	Pétiole: longueur	Blattstiel: Länge	Pecíolo: longitud		
QN	short	court	kurz	corto		3
	medium	moyen	mittel	medio		5
c26.	long	long	lang	largo		7
20. (b)	Petiole: presence of wings	Pétiole: présence d'ailes	Blattstiel: Vorhandensein von Flügeln	Pecíolo: presencia de alas		
QL	absent	absentes	fehlend	ausentes		1
c27.	present	présentes	vorhanden	presentes		9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
21. (b)	<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 vorhandenen Flügel am Blattstiel:</u> Blattstiel: Breite der Flügel	<u>Sólo variedades con alas presentes en el peciolo:</u> Peciolo: anchura de las alas		
QN	narrow	étroites	schmal	estrechas		3
	medium	moyennes	mittel	medias		5
c28.	broad	larges	breit	anchas		7
22. (c)	Flower bud:	Bouton floral:	Blütenknospe:	Yema floral:		
(d)	presence of anthocyanin coloration	présence de pigmentation anthocyanique	Vorhandensein von Anthocyanfärbung	presencia de pigmentación antociánica		
QL	absent	absente	fehlend	ausente		1
c29.	present	présente	vorhanden	presente		9
23. (c)	Flower bud:	Bouton floral:	Blütenknospe:	Yema floral:		
(d)	intensity of anthocyanin coloration	intensité de la pigmentation anthocyanique	Intensität der Anthocyanfärbung	intensidad de la pigmentación antociánica		
QN	weak	faible	schwach	débil		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
c30.	strong	forte	stark	fuerte		7
24. (c)	Flower: diameter of calyx	Fleur: diamètre du calice	Blüte: Durchmesser des Kelches	Flor: diámetro del cáliz		
QN	small	petit	klein	pequeño	Nelruby (GRA), Star Ruby (GRA)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Oroblanco (HGP)	5
c31.	large	grand	groß	grande	Pomelit (PUM)	7
25. (c)	Flower: length of petal	Fleur: longueur du pétale	Blüte: Länge des Blütenblattes	Flor: longitud del pétalo		
QN	short	court	kurz	corto	Marsh (GRA), Nelruby (GRA), Ruby Henninger (GRA)	3
	medium	moyen	mittel	medio		5
c32.	long	long	lang	largo	Melogold (HGP), Pomelit (PUM)	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
26. (c) 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
c33.	broad	large	breit	ancho	Melogold (HGP), Pomelit (PUM)	7
27. (c) 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	pequeño		3
	medium	moyen	mittel	medio		5
c34.	large	élevé	groß	grande		7
28. (c) 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
c35.	long	longues	lang	largos		7
29. (c) Anther: color		Anthère: couleur	Anthere: Farbe	Antera: color		
PQ	white	blanc	weiß	blanco		1
	light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro		2
c38.	medium yellow	jaune moyen	mittelgelb	amarillo medio		3
30. (c) Anther: viable pollen		Anthère: pollen viable	Anthere: keimfähiger Pollen	Antera: polen viable		
QL	absent	absent	fehlend	ausente		1
c39.	present	présent	vorhanden	presente		9
31. (c) Style: length		Style: longueur	Griffel: Länge	Estilo: longitud		
QN	short	court	kurz	corto		3
	medium	moyen	mittel	medio		5
c40.	long	long	lang	largo		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
32.	Infructescence: clustering of fruits	Fructification: formation de grappes	Fruchtstand: Früchte in Büscheln	Infructescencia: enracimado de los frutos		
QL	absent	absente	fehlend	ausente		1
c43.	present	présente	vorhanden	presente		9
33. (*)	(e) Fruit: length	Fruit: longueur	Frucht: Länge	Fruto: longitud		
QN	short	court	kurz	corto		3
	medium	moyen	mittel	medio	Ray Ruby (GRA)	5
c44.	long	long	lang	largo	Pomelit (PUM)	7
34. (*)	(e) Fruit: diameter	Fruit: diamètre	Frucht: Durchmesser	Fruto: diámetro		
QN	small	petit	klein	pequeño		3
	medium	moyen	mittel	medio	Melogold (HGP)	5
c45.	large	grand	groß	grande	Chandler (PUM)	7
35. (*)	(e) Fruit: ratio length/diameter	Fruit: rapport longueur/diamètre	Frucht: Verhältnis Länge/Durchmesser	Fruto: relación longitud/diámetro		
QN	small	faible	klein	pequeño	Oroblanco (HGP)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Melogold (HGP)	5
c46.	large	élevé	groß	grande		7
36. (*)	(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 amplia		
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	Marsh (GRA)	2
c47.	towards distal end	vers la partie distale	zum distalen Ende hin	hacia el extremo distal	Melogold (HGP)	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
37. (*)(+)	(e) 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 (excluido el cuello, el collar y la depresión del extremo peduncular)		
PQ	flattened	aplatie	abgeflacht	aplanada	Oroblanco (HGP)	1
	slightly rounded	légèrement arrondie	leicht abgerundet	ligeramente redondeada	Marsh (GRA), Redblush (GRA)	2
	strongly rounded	fortement arrondie	stark abgerundet	fuertemente redondeada		3
c49.	tapered	effilée	spitz	afilada		4
38. (*)(+)	(e) <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	absent	absente	fehlend	ausente		1
c53.	present	présente	vorhanden	presente	Ray Ruby (GRA)	9
39. (*)(+)	(e) <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	Nelruby (GRA), Ruby Henninger (GRA)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Ray Ruby (GRA)	5
c54.	deep	profonde	tief	profunda		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
40.	(e) 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	ausente o bajo	Pomelit (PUM), Rio Red (GRA)	1
	intermediate	moyennement nombreuses	mittel	medio	Oroblanco (HGP)	2
c57.	many	nombreuses	groß	alto		3
41.	(e) 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	Oroblanco (HGP), Rio Red (GRA)	3
	medium	moyennes	mittel	medias		5
c58.	long	longues	lang	largas		7
42.	(e) 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 (excluido el mamelón o pezón, el abultamiento del ombligo y la depresión en el extremo distal)		
QN	flattened	aplatie	abgeflacht	aplanada	Melogold (HGP), Ray Ruby (GRA)	1
	slightly rounded	légèrement arrondie	leicht abgerundet	ligeramente redondeada	Marsh (GRA), Redblush (GRA)	2
c64.	strongly rounded	fortement arrondie	stark abgerundet	fuertemente redondeada		3
43.	(e) Fruit: presence of depression at distal end	Fruit: présence d'une dépression à l'extrémité distale	Frucht: Vorhandensein der Einsenkung am distalen Ende	Fruto: presencia de una depresión en el extremo distal		
QL	absent	absente	fehlend	ausente	Oroblanco (HGP), Star Ruby (GRA)	1
c65.	present	présente	vorhanden	presente	Melogold (HGP)	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
44. (e)	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	Melogold (HGP)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Oroblanco (HGP)	5
c66.	deep	profonde	tief	profunda		7
45. (e)	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	pequeña		3
	medium	moyen	mittel	media	Oroblanco (HGP)	5
c67.	large	grand	groß	grande		7
46. (e)	Fruit: presence of areola	Fruit: présence d'une aréole	Frucht: Vorhandensein einer Areola	Fruto: presencia de un areola		
QL	absent	absente	fehlend	ausente	Marsh (GRA), Pomelit (PUM)	1
	incomplete	incomplète	unvollständig	incompleta		2
c70.	complete	complète	vollständig	completa		3
47. (e)	Fruit: type of areola	Fruit: type d'aréole	Frucht: Typ der Areola	Fruto: tipo de areola		
(+)						
QL	smooth	régulière	glatt	lisa	Flame (GRA), Rio Red (GRA)	1
	grooved	cannelée	gerieft	acanalada		2
c71.	ridged	annelée	geringelt	acrestada		3
48. (e)	Fruit: diameter of areola	Fruit: diamètre de l'aréole	Frucht: Durchmesser der Areola	Fruto: diámetro de la areola		
QN	small	petit	klein	pequeña		3
	medium	moyen	mittel	media		5
c72.	large	grand	groß	grande		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
49.	(e) Fruit: diameter of stylar scar	Fruit: diamètre de la cicatrice stylaire	Frucht: Durchmesser der Griffelnarbe	Fruto: diámetro de la cicatriz estilar		
QN	small	petit	klein	pequeña		3
	medium	moyen	mittel	media		5
c73.	large	grand	groß	grande		7
50.	(e) Fruit surface: predominant color	Fruit: couleur prédominante à la surface	Fruchtoberfläche: Hauptfarbe	Superficie del fruto: color predominante		
PQ	dark greenish yellow	jaune verdâtre foncé	dunkel grünlichgelb	amarillo verdoso oscuro	Tahiti (PUM)	1
	yellow green	vert-jaune	gelbgrün	verde amarillento		2
	light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro	Melogold (HGP), Oroblanco (HGP), Pomelit (PUM)	3
	medium yellow	jaune moyen	mittelgelb	amarillo medio	Marsh (GRA)	4
	light pink	rose pâle	hellrosa	rosa claro	Ruby Henninger (GRA)	5
	medium pink	rose moyen	mittelrosa	rosa medio	Oran Red (GRA)	6
c82.	dark pink	rose foncé	dunkelrosa	rosa oscuro	Star Ruby (GRA)	7
51.	(e) 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
c85.	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
52.	(e) Fruit surface: roughness	Surface du fruit: rugosité	Fruchtoberfläche: Rauheit	Superficie del fruto: rugosidad		
QN	smooth	lisse	glatt	lisa	Marsh (GRA)	3
	medium	intermédiaire	mittel	media	Oroblanco (HGP)	5
c86.	rough	rugueuse	rauh	rugosa	Tahiti (PUM)	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
53.	(e) Fruit surface: size of (f) 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	Melogold (HGP)	1
c87.	larger ones interspersed by smaller ones	grandes et petites intercalées	größere vermisch mit kleineren	glándulas grandes intercaladas con otras más pequeñas	Star Ruby (GRA)	2
54.	(e) Fruit surface: size of (f) 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	Marsh (GRA)	3
	medium	moyennes	mittel	medianas	Ruby Henninger (GRA)	5
c88.	large	grosses	groß	grandes	Melogold (HGP)	7
55.	(e) Fruit surface: (f) 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	Marsh (GRA)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Ray Ruby (GRA), Ruby Henninger (GRA)	5
c89.	strong	forte	stark	fuerte	Chandler (PUM), Star Ruby (GRA)	7
56.	(e) Fruit surface: (f) 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	Tahiti (PUM)	2
	pitting present, pebbling absent	dépression présente, protubérance absente	Grübchen vorhanden, Körner fehlend	picado presente, granulado ausente	Marsh (GRA)	3
c90.	pitting and pebbling present	dépression et protubérance présentes	Grübchen und Körner vorhanden	picado y granulado présentes		4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
57.	(e) <u>Varieties with</u> (f) <u>pitting only: Fruit surface: density of pitting on oil glands</u>	<u>Variétés avec dépression seulement: Surface du fruit: densité de la dépression sur les glandes à huile</u>	<u>Nur Sorten mit Grübchen: Frucht-oberfläche: Dichte der Grübchen an den Öldrüsen</u>	<u>Sólo variedades con picado: Superficie del fruto: densidad del picado en las glándulas de aceite</u>		
QN	sparse	éparse	locker	dispersa		3
	medium	moyenne	mittel	media	Ray Ruby (GRA)	5
c91.	dense	dense	dicht	densa		7
58.	(e) <u>Varieties with</u> (f) <u>pitting only: Fruit surface: depth of pitting on oil glands</u>	<u>Variétés avec dépression seulement: Surface du fruit: profondeur de la dépression sur les glandes à huile</u>	<u>Nur Sorten mit Grübchen: Frucht-oberfläche: Tiefe der Grübchen an den Öldrüsen</u>	<u>Sólo variedades con picado: Superficie del fruto: profundidad del picado en las glándulas de aceite</u>		
QN	shallow	peu profonde	flach	poco profundo	Marsh (GRA)	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Ray Ruby (GRA)	5
c92.	deep	profonde	tief	profundo		7
59.	(e) <u>Varieties with</u> (f) <u>pebbling only: Fruit surface: density of pebbling on oil glands</u>	<u>Variétés avec protubérance seulement: Surface du fruit: densité de la protubérance sur les glandes à huile</u>	<u>Nur Sorten mit Körnern: Frucht-oberfläche: Dichte der Körner an den Öldrüsen</u>	<u>Sólo variedades con granulado: Superficie del fruto: densidad del granulado en las glándulas de aceite</u>		
QN	sparse	éparse	locker	dispersa		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
c93.	dense	dense	dicht	densa		7
60.	(e) <u>Varieties with</u> (f) <u>pebbling only: Fruit surface: degree of pebbling on oil glands</u>	<u>Variétés avec protubérance seulement: Surface du fruit: degré de protubérance sur les glandes à huile</u>	<u>Nur Sorten mit Körnern: Frucht-oberfläche: Grad der Körnerbildung an den Öldrüsen</u>	<u>Sólo variedades con granulado: Superficie del fruto: nivel de granulado en las glándulas de aceite</u>		
QN	weak	faible	gering	débil	Star Ruby (GRA)	3
	medium	moyen	mittel	medio		5
c94.	strong	fort	stark	fuerte	Tahiti (PUM)	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
61. (*)	(e) Fruit rind: thickness (f)	Écorce du fruit: épaisseur	Fruchtschale: Dicke	Corteza del fruto: espesor		
QN	thin	fine	dünn	delgada		3
	medium	moyenne	mittel	media	Flame (GRA)	5
c95.	thick	épaisse	dick	gruesa	Oroblanco (HGP)	7
62. (*)	(e) Fruit rind: (f) 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
c96.	strong	forte	stark	fuerte		7
63.	(e) Fruit: color of albedo	Fruit: couleur de l'albédo	Frucht: Farbe der Albedo	Fruto: color del albedo		
PQ	greenish	verdâtre	grünlich	verdoso	Marsh (GRA), Melogold (HGP), Oroblanco (HGP)	1
	light pink	rose pâle	hellrosa	rosa claro	Ray Ruby (GRA), Redblush (GRA), Ruby Henninger (GRA)	2
c100.	pink	rose	rosa	rosa	Star Ruby (GRA)	3
64.	(e) Fruit: differently colored specks in flesh (g)	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	Marsh (GRA)	1
c105.	present	présentes	vorhanden	presentes		9
65.	(e) Fruit: bicolored segments	Fruit: segments bicolores	Frucht: zweifarbige Segmente	Fruto: gajos bicolores		
QL	absent	absents	fehlend	ausentes	Marsh (GRA), Star Ruby (GRA)	1
c106.	present	présents	vorhanden	presentes	Pomelit (PUM)	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
66. (*)	(e) Fruit: main color of flesh (g)	Fruit: couleur principale de la chair	Frucht: Hauptfarbe des Fleisches	Fruto: color principal de la pulpa		
PQ	whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino	Marsh (GRA), Melogold (HGP), Oroblanco (HGP)	1
	light green	vert clair	hellgrün	verde claro	Tahiti (PUM)	2
	light pink	rose pâle	hellrosa	rosa claro	Ray Ruby (GRA), Redblush (GRA), Ruben (GRA), Ruby Henninger (GRA)	3
	medium pink	rose moyen	mittelrosa	rosa medio	Henderson (GRA)	4
	dark pink	rose foncé	dunkelrosa	rosa oscuro	Star Ruby (GRA)	5
c107.	whitish and pink	blanchâtre et rose	weißlich und rosa	blanquecino y rosa	Pomelit (PUM)	6
67.	(e) Fruit: bitterness of flesh (g)	Fruit: amertume de la chair	Frucht: Bitterkeit des Fleisches	Fruto: amargor de la pulpa		
QL	absent	absente	fehlend	ausente		1
c108.	present	présente	vorhanden	presente		9
68.	(e) Fruit: filling of core (g)	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	Ray Ruby (GRA), Ruben (GRA)	3
	medium	intermédiaire	mittel	medio	Nelruby (GRA), Star Ruby (GRA)	5
	dense	dense	dicht	denso	Tahiti (PUM)	7
c109.	very dense	très dense	sehr dicht	muy denso		9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
69.	(e) Fruit: diameter of core (g)	Fruit: diamètre du cœur	Frucht: Durchmesser des inneren Fruchtfleisches	Fruto: diámetro del hueco central		
QN	small	petit	klein	pequeño		3
	medium	moyen	mittel	medio	Henderson (GRA), Ray Ruby (GRA)	5
c110.	large	grand	groß	grande	Chandler (PUM)	7
70.	(e) Fruit: presence of rudimentary segments (g)	Fruit: présence de segments rudimentaires	Frucht: Vorhandensein von unvollständigen Segmenten	Fruto: presencia de gajos rudimentarios		
QN	absent or weak	nulle ou faible	null oder gering	nula o débil		1
	intermediate	intermédiaire	mittel	intermedia		2
c111.	strong	forte	stark	fuerte		3
71.	(e) Fruit: number of well developed segments (g)	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
c112.	many	beaucoup	groß	alto		7
72.	(e) Fruit: strength of segment walls (g)	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
c114.	strong	forte	stark	fuerte		7
73.	(e) Fruit: length of juice vesicles (g)	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
c115.	long	longues	lang	larga		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
74.	(e) Fruit: thickness of (g) juice vesicles	Fruit: épaisseur des vésicules de jus	Frucht: Dicke der Saftbläschen	Fruto: grosor de las vesículas de jugo		
QN	thin	fines	dünn	delgadas		3
	medium	moyennes	mittel	medianas		5
c116.	thick	épaisses	dick	gruesas		7
75.	(e) Fruit: conspicuous- (g) ness 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
c117.	high	forte	groß	alta		7
76.	(e) Fruit: coherence of (g) 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
c118.	strong	forte	stark	fuerte		7
77.	(e) Fruit: juiciness	Fruit: succulence	Frucht: Saftigkeit	Fruto: contenido de jugo		
QN	low	faible	gering	baja		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
c121.	high	élevée	hoch	alta		7
78.	(e) Fruit juice: total soluble solids	Jus du fruit: total de solides solubles	Fruchtsaft: Gehalt an löslicher Trockensubstanz	Jugo del fruto: sólidos solubles totales		
QN	low	faible	niedrig	bajo		3
	medium	moyen	mittel	mediano		5
c122.	high	fort	hoch	alto		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
79. (e) Fruit juice: acidity		Jus du fruit: acidité	Fruchtsaft: Säure	Jugo del fruto: acidez		
QN	low	faible	gering	baja		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
c123.	high	forte	stark	alta		7
80. (e) 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
c124.	strong	forte	stark	fuerte		7
81. (e) Fruit: number of seeds (controlled manual self-pollination)		Fruit: nombre de pépins (autopollinisation manuelle contrôlée)	Frucht: Anzahl Samen (manuell kontrollierte Selbstbefruchtung)	Fruto: número de semillas (autopollinización manual controlada)		
QN	absent or very few	absents ou très peu nombreux	fehlend oder sehr gering	ausente o muy bajo	Melogold (HGP), Oroblanco (HGP),	1
	few	peu nombreux	gering	bajo	Nelruby (GRA), Redblush (GRA)	3
	medium	moyennement nombreux	mittel	medio		5
	many	nombreux	groß	alto		7
c125.	very many	très nombreux	sehr groß	muy alto	Chandler (PUM), Tahiti (PUM)	9
82. (e) Fruit: number of seeds (open pollination)		Fruit: nombre de pépins (fécondation libre)	Frucht: Anzahl Samen (frei abblühend)	Fruto: número de semillas (polinización libre)		
QN	absent or very few	absents ou très peu nombreux	fehlend oder sehr gering	ausente o muy bajo		1
	few	peu nombreux	gering	bajo		3
	moderate	modérément nombreux	mittel	moderado		5
c126.	many	nombreux	groß	alto		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
83. (h) Seed: polyembryony (*)		Pépin: polyembryonnie	Samen: Polyembryonie	Semilla: poliembrionía		
QL	absent	absente	fehlend	ausente		1
c127.	present	présente	vorhanden	presente		9
84. (h) Seed: length		Pépin: longueur	Samen: Länge	Semilla: longitud		
QN	short	court	kurz	corta	Flame (GRA)	3
	medium	moyen	mittel	media	Nelruby (GRA)	5
c128.	long	long	lang	larga	Chandler (PUM), Pomelit (PUM), Tahiti (PUM)	7
85. (h) Seed: width		Pépin: largeur	Samen: Breite	Semilla: anchura		
QN	narrow	étroit	schmal	estrecha		3
	medium	moyen	mittel	media	Henderson (GRA)	5
c129.	broad	large	breit	ancha		7
86. (h) Seed: surface		Pépin: surface	Samen: Oberfläche	Semilla: superficie		
QL	smooth	lisse	glatt	lisa		1
c130.	wrinkled	ridée	runzlig	arrugada		2
87. (h) Seed: prominence of wrinkles		Pépin: proéminence des rides	Samen: Ausprägung der Runzeln	Semilla: prominencia de las arrugas		
QN	weak	faible	schwach	débil		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
c131.	strong	forte	stark	fuerte		7
88. (h) 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
c132.	brownish	brunâtre	bräunlich	amarronado		5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
89. (h)	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
c133.	purple	violet	purpur	púrpura		7
90. (h)	<u>Polyembryonic varieties only</u>: Seed: color of cotyledons	<u>Variétés poly-embryonnaires seulement</u>: Pépin: couleur des cotylédons	<u>Nur poly-embryonische Sorten</u>: Samen: Farbe der Kotyledonen	<u>Sólo variedades poli-embriónicas</u>: Semilla: color de los cotiledones		
PQ	white	blanc	weiß	blanco		1
	cream	crème	cremefarben	crema		2
	light green	vert clair	hellgrün	verde claro		3
c134.	dark green	vert foncé	dunkelgrün	verde oscuro		4
91. (*)	Flowering habit	Floraison	Blühverhalten	Tipo de floración		
QL	flowering once	une seule	einmal blühend	una floración		1
c135.	flowering more than once	plusieurs	mehr als einmal blühend	más de una floración		2
92. (*)	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	Marsh (GRA)	3
	medium	moyenne	mittel	media		5
c136.	late	tardive	spät	tardía		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
93. (*)	Fruit: parthenocarpy	Fruit: parthénocarpie	Frucht: Parthenokarpie	Fruto: partenocarpia		
QL	absent	absente	fehlend	ausente		1
c137.	present	présente	vorhanden	presente		9
94.	Plant: self- incompatibility	Plante: auto- incompatibilité	Pflanze: Selbst- inkompatibilität	Planta: auto- incompatibilidad		
QL	absent	absente	fehlend	ausente		1
c138.	present	présente	vorhanden	presente		9

8. Explicaciones de la tabla de caracteres

8.1 *Explicaciones sobre diversos caracteres*

Los caracteres de la segunda columna de la tabla de caracteres que contiene la siguiente clave deben examinarse de la siguiente manera:

- (a) Hoja joven: Las observaciones sobre la hoja joven se deberán efectuar durante la época activa de crecimiento primaveral.
[No es aplicable a los grupos 1 (Mandarino) y 2 (Naranja).]
- (b) Hoja: Las observaciones sobre la hoja se deberán efectuar sobre hojas completamente desarrolladas, en el tercio medio de las ramas más jóvenes de crecimiento primaveral que no presenten señales de un crecimiento activo.
- (c) Flor: Salvo indicación contraria, las observaciones sobre la yema floral y la flor se deberán efectuar sobre la yema floral y la flor terminales, en la época de plena floración de la variedad.

Las observaciones sobre la flor abierta se deberán efectuar durante el primer día de apertura.

- (d) Yema floral: Las observaciones sobre la yema floral se deberán efectuar cuando las puntas de los pétalos estén visibles, justo antes de la apertura de la yema.
[No es aplicable a los grupos 1 (Mandarino), 2 (Naranja) y 5 (Naranja trifoliado).]
- (e) Fruto: Las observaciones sobre el fruto se deberán efectuar en el estado de madurez óptimo. El fruto se deberá examinar cada semana y se cosechará en cuanto haya alcanzado ese estado óptimo.

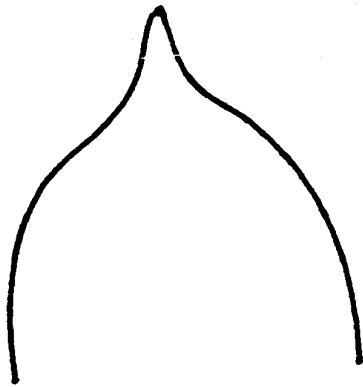
Todos los frutos observados deberán proceder de la periferia del árbol y no se muestrearán los frutos malformados resultantes de un agrupamiento.
- (f) Superficie y corteza del fruto: Las observaciones sobre la superficie del fruto y su corteza se deberán efectuar en el centro, entre la base y el ápice del fruto.
- (g) Pulpa del fruto: Las observaciones sobre la pulpa del fruto se deberán efectuar en una sección transversal en el centro del fruto.
- (h) Semilla: Las observaciones sobre la semilla se deberán efectuar sobre semilla fresca.

8.2 *Explicaciones relativas a caracteres individuales*

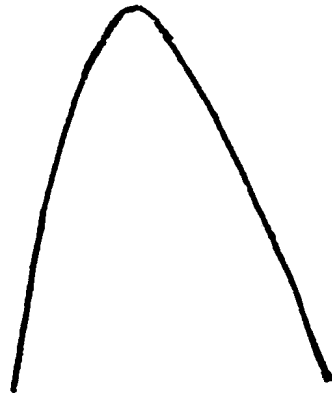
Ad. 2 (c2.): Árbol: Porte

La observación sobre el porte del árbol se deberá efectuar justo después de la cosecha.

Ad. 17 (c24.): Limbo: forma del ápice



1
acuminado



2
agudo

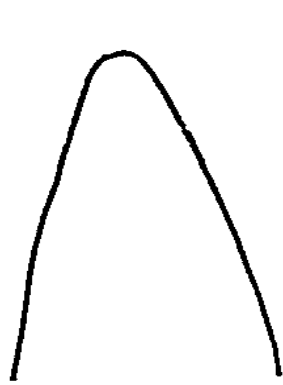


3
obtuso

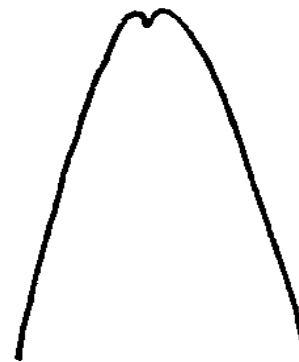


4
redondeado

Ad. 18 (c25.): Limbo: emarginado en la parte superior

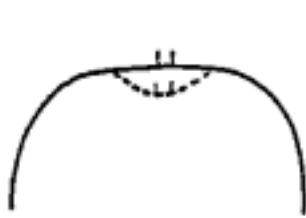


1
ausente



9
presente

Ad. 37 (c49.): Fruto: forma general de la parte proximal (excluido el cuello, el collar y la depresión del extremo peduncular)



1
aplanada



2
ligeramente
redondeada

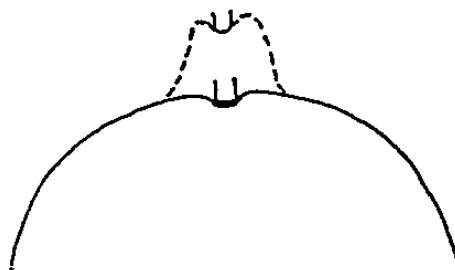


3
fuertemente
redondeada

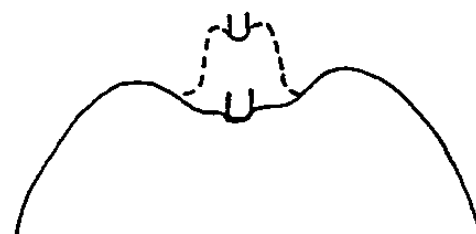


4
afilada

Ad. 38 (c53.): Sólo variedades con fruto sin cuello: Fruto: presencia de una depresión en el extremo peduncular

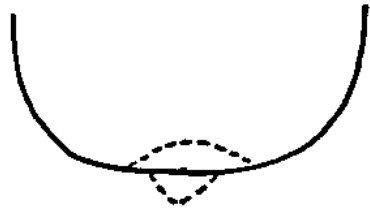


1
ausente



9
presente

Ad. 42 (c64.): Fruto: forma general de la parte distal (excluido el mamelón o pezón, el abultamiento del ombligo y la depresión en el extremo distal)



1
aplanada



2
ligeramente redondeada



3
fuertemente redondeada

Ad. 43 (c65.): Fruto: presencia de una depresión en el extremo distal



1
ausente



9
presente

Ad. 47 (c71.): Fruto: tipo de areola



1
lisa



2
acanalada



3
acrestada

LISTA DE VARIETADES EJEMPLO PARA POMELO Y PUMMELO

Denominación de la variedad	Subgrupo
Chandler	PUM
Flame	GRA
Henderson	GRA
Marsh	GRA
Melogold	HGP
Nelruby	GRA
Oran Red	GRA
Oroblanco	HGP
Pomelit	PUM
Ray Ruby	GRA
Redblush	GRA
Rio Red	GRA
Ruben	GRA
Ruby Henninger	GRA
Star Ruby	GRA
Tahiti	PUM

9. Bibliografía

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

Berzal, V., I. Porras, 1989: "Patrones y variedades de Pomelo". Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Comunidad Autónoma de Murcia.

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 agrios cultivadas en España". Generalidad 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.

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

Ortiz Marcide, J.M., Porras, I., García Lidón, A., 1987: "El pomelo y sus variedades". Levante Agrícola nº 273-274, p. 30.

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., Batchelor, L.D., Webber H.J. (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.

Soler, J., 1999: Reconocimiento de variedades de cítricos en campo. Generalitat Valenciana. 187 pp.

Spina, P., Russo, F., Geraci, G., Martelli, S., 1980: "Schede per ii registro varietale dei fruttiferi I-ARANCIO(d)MANDARINO," Ministro Agricoltura(d)Foreste - S.O.I., Roma, Italy, 92 pp.

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

10. Cuestionario Técnico

CUESTIONARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
		Fecha de la solicitud: (no debe ser relleno por el solicitante)
CUESTIONARIO TÉCNICO debe ser relleno en relación con una solicitud de derechos de obtentor		
1. Objeto del Cuestionario Técnico (a) Subgrupo: (i) GRA ---- [] (ii) PUM ---- [] (iii) HGP ---- [] (b) Especie (sírvase completar):		
2. Solicitante Nombre <input style="width: 80%;" type="text"/> Dirección <input style="width: 90%; height: 60px;" type="text"/> Número de teléfono <input style="width: 80%;" type="text"/> Número de fax <input style="width: 80%;" type="text"/> Dirección electrónica <input style="width: 80%;" type="text"/> Obtentor (si diferente del solicitante) <input style="width: 80%;" type="text"/>		
3. Denominación propuesta y referencia del obtentor Denominación propuesta <input style="width: 80%;" type="text"/> (si está disponible) Referencia del obtentor <input style="width: 80%;" type="text"/>		

CUESTIONARIO TÉCNICO

Página {x} de {y}

Número de referencia:

4. Información sobre el método de obtención y la reproducción de la variedad

4.1 Método de obtención

4.1.1 Variedad resultante de:

- a) cruzamiento controlado []
(sírvase mencionar las variedades parentales)
- b) cruzamiento parcialmente desconocido []
(sírvase mencionar la(s) variedad(es) parental(es)
conocida(s))
- c) cruzamiento totalmente desconocido []

4.1.2 Mutación []
(sírvase mencionar la variedad parental)

4.1.3 Descubrimiento
(sírvase mencionar dónde, cuándo y cómo
se ha desarrollado la variedad)

4.1.4 Otro
(sírvase proporcionar detalles)

4.2 Método de reproducción de la variedad:

CUESTIONARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
----------------------	-------------------	-----------------------

5. Caracteres de la variedad que se deben indicar (el número entre paréntesis indica el carácter correspondiente en las Directrices de Examen; sírvase poner la nota apropiada).

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
5.1 Fruto: longitud (33)		
corto		3[]
medio	Ray Ruby (GRA)	5[]
largo	Pomelit (PUM)	7[]
5.2 Fruto: diámetro (34)		
pequeño		3[]
medio	Melogold (HGP)	5[]
grande	Chandler (PUM)	7[]
5.3 Superficie del fruto: color predominante (50)		
amarillo verdoso oscuro	Tahiti (PUM)	1[]
verde amarillento		2[]
amarillo claro	Melogold (HGP), Oroblanco (HGP), Pomelit (PUM)	3[]
amarillo medio	Marsh (GRA)	4[]
rosa claro	Ruby Henninger (GRA)	5[]
rosa medio	Oran Red (GRA)	6[]
rosa oscuro	Star Ruby (GRA)	7[]

CUESTIONARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
----------------------	-------------------	-----------------------

5.4 Fruto: color principal de la pulpa (66)			
blanquecino		Marsh (GRA), Melogold (HGP), Oroblanco (HGP)	1[]
verde claro		Tahiti (PUM)	2[]
rosa claro		Ray Ruby (GRA), Redblush (GRA), Ruben (GRA), Ruby Henninger (GRA)	3[]
rosa medio		Henderson (GRA)	4[]
rosa oscuro		Star Ruby (GRA)	5[]
blanquecino y rosa		Pomelit (PUM)	6[]
5.5 Época de madurez del fruto para su consumo (92)			
temprana		Marsh (GRA)	3[]
media			5[]
tardía			7[]
5.6 Fruto: partenocarpia (93)			
ausente			1[]
presente			9[]
6. Variedades similares y diferencias con respecto a esas variedades			
Denominación(es) de la(s) variedad(es) similar(es) a su variedad candidata	Carácter(es) respecto del (de los) que su variedad candidata difiere de la(s) variedad(es) similar(es)	Describa la expresión del (de los) carácter(es) correspondiente a la(s) variedad(es) similar(es)	Describa la expresión del (de los) carácter(es) correspondiente a su variedad candidata
<i>(Ejemplo)</i>	<i>Superficie del fruto: color predominante</i>	<i>rosa claro</i>	<i>rosa medio</i>

CUESTIONARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
<p>7. Información complementaria que pueda facilitar el examen de la variedad</p> <p>7.1 Además de la información suministrada en las secciones 5 y 6, ¿existen otros caracteres adicionales que pueden contribuir a distinguir la variedad?</p> <p>Sí [] No []</p> <p>(En caso afirmativo, sírvase proporcionar detalles)</p> <p>7.2 Condiciones especiales del examen de la variedad</p> <p>7.2.1 ¿Existen condiciones especiales de cultivo de la variedad o de realización del examen?</p> <p>Sí [] No []</p> <p>7.2.2 En caso afirmativo, sírvase proporcionar detalles:</p> <p>7.3 Otra información</p>		
<p>8. Autorización para la diseminación</p> <p>a) ¿Se exige una autorización previa para poder diseminar la variedad en virtud de la legislación relativa a la protección del medio ambiente y la salud humana y animal?</p> <p>Sí [] No []</p> <p>b) ¿Se ha obtenido dicha autorización?</p> <p>Sí [] No []</p> <p>Si la respuesta a b) es sí, sírvase suministrar una copia de la autorización.</p>		
<p>9. Por la presente declaro que, a mi leal saber y entender, la información proporcionada en este formulario es correcta:</p> <p>Nombre del solicitante <input data-bbox="596 1760 1409 1818" type="text"/></p> <p>Firma <input data-bbox="384 1836 849 1895" type="text"/> Fecha <input data-bbox="1002 1836 1409 1895" type="text"/></p>		

[Sigue el Anexo]