



TG/MANDA(proj.3)

ORIGINAL: englisch

DATUM: 24. Februar 2003

**INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN**  
GENEVE

**ENTWURF**

*CITRUS* L. – Gruppe 1

**MANDARINEN**

**RICHTLINIEN**

**FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG**

**AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT**

Alternative Namen:

[ *Siehe alternative Namen und entsprechende Untergruppen auf Seite 2* ]

**VERBUNDENE DOKUMENTE**

Diese Richtlinien sind in Verbindung mit dem Dokument TG/1/3, „Allgemeine Einführung zur Prüfung auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit und zur Erarbeitung harmonisierter Beschreibungen von neuen Pflanzensorten“ (nachstehend „die Allgemeine Einführung“) und den damit in Verbindung stehenden „TGP“-Dokumenten zu sehen.

Sonstige verbundene Dokumente: *CITRUS* L. – GRUPPE 2: TG/ORANG\*  
*CITRUS* L. – GRUPPE 3: TG/LEM-LIM\*  
*CITRUS* L. – GRUPPE 4: TG/GRA-PUM\*  
*CITRUS* L. – GRUPPE 5: TG/PONCI\*

---

\* Die entsprechende letzte TG-Referenz ist hinzuzufügen.

GRUPPE 1 – ALTERNATIVE NAMEN UND ENTSPRECHENDE UNTERGRUPPEN\*\*

<i>Lateinisch</i>	<i>Gruppe</i>	<i>Englisch</i>	<i>Französisch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Spanisch</i>
<i>Citrus amblycarpa</i> (Hassk.) Ochse	HMA				
<i>Citrus benikoji</i> hort. ex Tanaka	PMN				
<i>Citrus chuana</i> hort. ex Tseng	PMN				
<i>Citrus clementina</i> hort. ex Tan.	CLE	Clementine	Clémentinier	Clementine	Clementina
<i>Citrus crenatifolia</i> Lush.	PMN				
<i>Citrus deliciosa</i> Ten.	MMM	Mediterranean Mandarin	Mandarinier	Mandarine	Mandarina común
<i>Citrus depressa</i> Hayata	HMA				
<i>Citrus genshokan</i> (Hayata) hort. ex Tanaka	PMN				
<i>Citrus hainanensis</i> Tanaka	HMA				
<i>Citrus haniana</i> hort. ex Tseng	PMN				
<i>Citrus ichangensis</i> Swing. x <i>C. unshiu</i> (Mak.) Marc.	HMR	Ichandarin			
<i>Citrus inflata</i> hort. ex Tanaka	HMA				
<i>Citrus inflatorugosa</i> hort. ex Tanaka	HMA				
<i>Citrus keraji</i> hort. ex Tanaka	HMA				
<i>Citrus leiocarpa</i> hort. ex Tanaka	HMA				
<i>Citrus lycopersicaeformis</i> (Lush.) hort. ex Tanaka	HMA				
<i>Citrus madurensis</i> Lour.	HMA	Calamondin			
<i>Citrus maxima</i> (Burm.) Merr. x <i>C. ichangensis</i> Swing.	HMR	Ichangelo			
<i>Citrus nippokoreana</i> Tanaka	HMA				
<i>Citrus nobilis</i> Lour.	HMA				
<i>Citrus oto</i> hort. ex Yu. Tanaka	HMA				
<i>Citrus paratangerina</i> hort. ex Tanaka	PMN				
<i>Citrus platymamma</i> hort. ex Tanaka	PMN				
<i>Citrus pseudo-aurantium</i> hort. ex Yu. Tanaka	HMA				
<i>Citrus pseudosunki</i> hort. ex Tanaka	HMA				
<i>Citrus reshni</i> hort. ex Tanaka	HMA				
<i>Citrus reticulata</i> Blanco	PMN	Tangerine	Mandarinier	Tangerine	Mandarina Ponkan
<i>Citrus reticulata</i> Blanco x <i>C. paradisi</i> Macfad	TNL	Tangelo	Tangelo	Tangelo	Tangelo
<i>Citrus reticulata</i> Blanco x <i>C. sinensis</i> (L.) Osb.	TNR	Tangor	Tangor	Tangor	Tangor
<i>Citrus reticulata</i> Blanco x <i>Fortunella</i> sp.	HMR	Kumandarin			

\*\* Diese Namen waren zum Zeitpunkt der Einführung dieser Prüfungsrichtlinien richtig, können jedoch revidiert oder aktualisiert werden. [Den Lesern wird empfohlen, für neueste Auskünfte den UPOV-Code zu konsultieren, der auf der UPOV-Website zu finden ist (www.upov.int).]

<i>Lateinisch</i>	<i>Gruppe</i>	<i>Englisch</i>	<i>Französisch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Spanisch</i>
<i>Citrus suavissima</i> hort. ex Tanaka	PMN				
<i>Citrus succosa</i> hort. ex Tanaka	PMN				
<i>Citrus suhuiensis</i> hort. ex Tanaka	PMN				
<i>Citrus sunki</i> (Hayata) hort. ex Tanaka	HMA				
<i>Citrus tangerina</i> hort. ex Tanaka	PMN				
<i>Citrus tardiferax</i> hort. ex Tanaka	PMN				
<i>Citrus tardiva</i> hort. ex Shirai	HMA				
<i>Citrus tarogayo</i> hort. ex Yu. Tanaka	HMA				
<i>Citrus temple</i> hort. ex Y. Tan. x <i>C. paradisi</i> Macfad	HMA	Siamelo			
<i>Citrus temple</i> hort. ex Yu. Tanaka	TNR				
<i>Citrus tumida</i> hort. ex Tanaka	HMA				
<i>Citrus unshiu</i> Marcow.	SAT	Satsuma	Satsuma	Satsuma	Satsuma
<i>Citrus yatsushiro</i> hort. ex Tanaka	HMA				
<i>Citrus yuko</i> hort. ex Tanaka	HMA				
Tangelo x <i>C. paradisi</i> Macfad	HMA	Tangelolo			
Tangor x <i>C. temple</i> hort. ex Y. Tan.	HMA	Tangorgelo			

<u>INHALT</u>	<u>SEITE</u>
1. ANWENDUNG DIESER RICHTLINIEN .....	5
2. ANFORDERUNGEN AN DAS VERMEHRUNGSMATERIAL.....	5
3. DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG.....	6
3.1 Prüfungsdauer.....	6
3.2 Prüfungsort .....	6
3.3 Bedingungen für die Durchführung der Prüfung.....	6
3.4 Gestaltung der Prüfung.....	6
3.5 Anzahl der zu prüfenden Pflanzen / Pflanzenteile.....	6
3.6 Zusätzliche Prüfungen.....	7
4. PRÜFUNG DER UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT.....	7
4.1 Unterscheidbarkeit.....	7
4.2 Homogenität.....	7
4.3 Beständigkeit.....	7
5. GRUPPIERUNG DER SORTEN UND ORGANISATION DER ANBAUPRÜFUNG.....	8
6. EINFÜHRUNG IN DIE MERKMALSTABELLE.....	8
6.1 Merkmalskategorien.....	8
6.1.1 Standardmerkmale in den Prüfungsrichtlinien.....	8
6.1.2 Merkmale mit Sternchen.....	8
6.2 Ausprägungsstufen und entsprechende Noten.....	9
6.3 Ausprägungstypen.....	9
6.4 Beispielsorten.....	9
6.5 Legende.....	9
6.6 Abkürzungen.....	9
7. MERKMALSTABELLE.....	10
8. ERLÄUTERUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE.....	35
8.1 Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen.....	35
8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen.....	36
9. LITERATUR.....	42
10. TECHNISCHER FRAGEBOGEN.....	43

## 1. Anwendung dieser Richtlinien

1.1 Diese Richtlinien wurden aus den Muster-Prüfungsrichtlinien für Citrus erstellt. Insbesondere wurde die Merkmalstabelle aus der allgemeinen Citrus-Merkmalstabelle, wie in der Anlage angegeben, ausgewählt.

1.2 Diese Richtlinien gelten für alle Sorten der folgenden Gruppe der Gattung *Citrus* L. (Rutaceae), einschließlich ihrer Hybriden:

Gruppe 1 : MANDARINEN UND IHRE HYBRIDEN

Siehe Artenliste und deren Untergruppen auf Seite 2.

1.3 Bei Hybriden zwischen Arten der Gattung *Citrus* L. sollten jene Richtlinien verwendet werden, die sich am besten für das allgemeine Erscheinungsbild der Frucht eignen. Kann die Sorte jedoch nicht deutlich von allen Sorten unterschieden werden, die von anderen Richtlinien umfaßt sind, sollten diese anderen Richtlinien ebenfalls zur Prüfung der Sorte verwendet werden.

1.4 Bei Hybriden zwischen Arten der Gattung *Citrus* L., bei denen die Sorte deutlich von allen anderen Sorten, die von anderen Richtlinien umfaßt sind, unterscheidbar ist, kann es dennoch notwendig sein, zusätzliche Citrus-Merkmale zur Prüfung der Sorte zu verwenden. Unter diesen Umständen wären Merkmale aus Richtlinien für Elternsorten oder Merkmale aus der allgemeinen Citrus-Merkmalstabelle, wie in der Anlage angegeben, besonders hilfreich.

## 2. Anforderungen an das Vermehrungsmaterial

2.1 Die zuständigen Behörden bestimmen, wann, wohin und in welcher Menge und Beschaffenheit das für die Prüfung der Sorte erforderliche Vermehrungsmaterial zu liefern ist. Anmelder, die Material von außerhalb des Staates, in dem die Prüfung vorgenommen wird, einreichen, müssen sicherstellen, daß alle Zollvorschriften und phytosanitären Anforderungen erfüllt sind.

2.2 Das Vermehrungsmaterial ist in Form von Stecklingen mit einem Durchmesser von 6 bis 10 mm (ein Jahr alt) einzureichen, wobei jeder Steckling hinter einer typischen Frucht geschnitten sein sollte oder, wenn von den zuständigen Behörden vorgeschrieben, in Form von einjährigen veredelten Bäumen. Für Unterlagssorten können zusätzlich bewurzelte Stecklinge oder polyembryonische Samen erforderlich sein.

2.3 Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen:

10 Stecklinge, ausreichend um 10 Pflanzen anzuziehen oder,  
wenn von den zuständigen Behörden vorgeschrieben,  
10 einjährige veredelte Bäume.

2.4 Das eingesandte Vermehrungsmaterial sollte sichtbar gesund sein, keine Wuchsmängel aufweisen und nicht von wichtigen Krankheiten oder Schädlingen befallen sein. Es sollte, wenn möglich, nicht mit Hilfe der *In-vitro*-Vermehrung erzeugt werden.

Soweit es mit Hilfe der *In-vitro*-Vermehrung erzeugt worden ist, muß dies vom Anmelder angegeben werden.

2.5 Das Pflanzenmaterial darf keiner Behandlung unterzogen worden sein, die die Ausprägung der Merkmale der Sorte beeinflussen würde, es sei denn, daß die zuständigen Behörden eine solche Behandlung gestatten oder vorschreiben. Wenn es behandelt worden ist, müssen die Einzelheiten der Behandlung angegeben werden.

### 3. Durchführung der Prüfung

#### 3.1 *Prüfungsdauer*

Die Mindestprüfungsdauer sollte in der Regel zwei unabhängige Wachstumsperioden betragen. Zum Zwecke dieser Prüfungsrichtlinien bezieht sich eine Wachstumsperiode auf die Fruchtentwicklungsperiode.

#### 3.2 *Prüfungsort*

Die Prüfungen sollten in der Regel an einem Ort durchgeführt werden. Wenn Merkmale, die für die DUS-Prüfung maßgebend sind, an diesem Ort nicht festgestellt werden können, kann die Sorte an einem weiteren Ort geprüft werden.

#### 3.3 *Bedingungen für die Durchführung der Prüfung*

3.3.1 Die Prüfungen sollten unter Bedingungen durchgeführt werden, die eine zufriedenstellende Pflanzenentwicklung für die Ausprägung der maßgebenden Merkmale der Sorte und für die Durchführung der Prüfung sicherstellen. Insbesondere müssen die zu prüfenden Bäume in mindestens zwei Fruchtentwicklungsperioden genügend Früchte getragen haben. Falls für die Prüfung von Fruchtsorten notwendig, sollte eine spezifische Standard-Unterlage für jede Gruppe verwendet werden.

3.3.2 Alle Erfassungen sollten an gleichaltrigen Bäumen nicht weniger als drei Jahre nach dem Pflanzen erfolgen. Das Alter der Pflanzen sollte angegeben werden.

#### 3.4 *Gestaltung der Prüfung*

3.4.1 Die Prüfung sollte so gestaltet werden, daß den Beständen die für Messungen und Zählungen benötigten Pflanzen oder Pflanzenteile entnommen werden können, ohne daß dadurch die Beobachtungen, die bis zum Abschluß der Vegetationsperiode durchzuführen sind, beeinträchtigt werden.

3.4.2 Jede Prüfung sollte so gestaltet werden, daß sie insgesamt wenigstens 5 Pflanzen ergibt.

#### 3.5 *Anzahl der zu prüfenden Pflanzen / Pflanzenteile*

Sofern nicht anders angegeben, sollten alle Erfassungen, die durch Messen oder Zählen vorgenommen werden, an 5 Pflanzen oder 2 Teilen von je 5 Pflanzen erfolgen.

### 3.6 *Zusätzliche Prüfungen*

Zusätzliche Prüfungen für die Prüfung maßgebender Merkmale können durchgeführt werden.

## 4. Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit

### 4.1 *Unterscheidbarkeit*

#### 4.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Es ist für Benutzer dieser Prüfungsrichtlinien besonders wichtig, die Allgemeine Einführung zu konsultieren, bevor sie Entscheidungen bezüglich der Unterscheidbarkeit treffen. Folgende Punkte werden jedoch zur ausführlicheren Darlegung oder zur Betonung in diesen Prüfungsrichtlinien aufgeführt:

#### 4.1.2 Stabile Unterschiede

Die in Abschnitt 3 empfohlene Mindestprüfungsdauer spiegelt im allgemeinen die Notwendigkeit wider, sicherzustellen, daß die Unterschiede in einem Merkmal hinreichend stabil sind.

#### 4.1.3 Deutliche Unterschiede

Die Bestimmung dessen, ob ein Unterschied zwischen zwei Sorten deutlich ist, hängt von vielen Faktoren ab und sollte insbesondere den Ausprägungstyp des geprüften Merkmals berücksichtigen, d. h., ob es qualitativ, quantitativ oder pseudoqualitativ ausgeprägt ist. Daher ist es wichtig, daß die Benutzer dieser Prüfungsrichtlinien mit den Empfehlungen in der Allgemeinen Einführung vertraut sind, bevor sie Entscheidungen bezüglich der Unterscheidbarkeit treffen.

### 4.2 *Homogenität*

Es ist für Benutzer dieser Prüfungsrichtlinien besonders wichtig, die Allgemeine Einführung zu konsultieren, bevor sie Entscheidungen bezüglich der Homogenität treffen. Folgende Punkte werden jedoch zur ausführlicheren Darlegung oder zur Betonung in diesen Prüfungsrichtlinien aufgeführt:

Für die Bestimmung der Homogenität sollten ein Populationsstandard von 1% und eine Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95% angewandt werden. Bei einer Probengröße von 5 Pflanzen sind keine Abweicher zulässig.

### 4.3 *Beständigkeit*

4.3.1 In der Praxis ist es nicht üblich, Prüfungen auf Beständigkeit durchzuführen, deren Ergebnisse ebenso sicher sind wie die der Unterscheidbarkeits- und der Homogenitätsprüfung. Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, daß eine Sorte im Falle zahlreicher Sortentypen auch als beständig angesehen werden kann, wenn nachgewiesen wurde, daß sie homogen ist.

4.3.2 Nach Bedarf oder im Zweifelsfall kann die Beständigkeit geprüft werden, indem entweder eine weitere Generation angebaut oder ein neues Pflanzgutmuster geprüft wird, um sicherzustellen, daß sie dieselben Merkmale wie früher eingesandtes Material aufweist.

## 5. Gruppierung der Sorten und Organisation der Anbauprüfung

5.1 Die Auswahl allgemein bekannter Sorten, die im Anbauversuch mit der Kandidatensorte angebaut werden sollen, und die Art und Weise der Aufteilung dieser Sorten in Gruppen zur Erleichterung der Unterscheidbarkeitsprüfung wird durch die Verwendung von Gruppierungsmerkmalen unterstützt.

5.2 Gruppierungsmerkmale sind Merkmale, deren dokumentierte Ausprägungsstufen, selbst wenn sie an verschiedenen Orten erfaßt wurden, einzeln oder in Kombination mit anderen derartigen Merkmalen verwendet werden können: a) für die Selektion allgemein bekannter Sorten, die von der Anbauprüfung zur Prüfung der Unterscheidbarkeit, ausgeschlossen werden können, und b) um die Anbauprüfung so zu organisieren, daß ähnliche Sorten gruppiert werden.

5.3 Folgende Merkmale wurden als nützliche Gruppierungsmerkmale vereinbart:

- a) Frucht: Länge (Merkmal 28)
- b) Frucht: Durchmesser (Merkmal 29)
- c) Frucht: Vorhandensein eines Halses (Merkmal 34)
- d) Fruchtoberfläche: Hauptfarbe (Merkmal 61)
- e) Zeitpunkt der Genußreife (Merkmal 108)

5.4 Anleitung für die Verwendung von Gruppierungsmerkmalen im Prozeß der Unterscheidbarkeitsprüfung wird in der Allgemeinen Einführung gegeben.

## 6. Einführung in die Merkmalstabelle

### 6.1 *Merkmalskategorien*

#### 6.1.1 Standardmerkmale in den Prüfungsrichtlinien

Standardmerkmale in den Prüfungsrichtlinien sind Merkmale, die von der UPOV für die DUS-Prüfung akzeptiert wurden und aus denen die Verbandsmitglieder jene auswählen können, die für ihre besonderen Verhältnisse geeignet sind.

#### 6.1.2 Merkmale mit Sternchen

Merkmale mit Sternchen (mit \* bezeichnet) sind jene in den Prüfungsrichtlinien enthaltenen Merkmale, die für die internationale Harmonisierung der Sortenbeschreibung von Bedeutung sind. Sie sollten stets von allen Verbandsmitgliedern auf DUS geprüft und in die Sortenbeschreibung aufgenommen werden, sofern die Ausprägungsstufe eines vorausgehenden Merkmals oder regionale Umweltbedingungen dies nicht ausschließen.



## 6.2 *Ausprägungsstufen und entsprechende Noten*

Für jedes Merkmal werden Ausprägungsstufen angegeben, um das Merkmal zu definieren und die Beschreibungen zu harmonisieren. Um die Erarbeitung der Beschreibung zu erleichtern und die Beschreibung zu erstellen und auszutauschen, wird jeder Ausprägungsstufe eine entsprechende Zahlennote zugewiesen.

## 6.3 *Ausprägungstypen*

Eine Erläuterung der Ausprägungstypen der Merkmale (qualitativ, quantitativ und pseudoqualitativ) ist in der Allgemeinen Einführung enthalten.

## 6.4 *Beispielssorten*

Gegebenenfalls werden in den Prüfungsrichtlinien Beispielssorten angegeben, um die Ausprägungsstufen eines Merkmals zu verdeutlichen. Jede Beispielssorte ist von der Abkürzung von deren Untergruppe in Klammern gefolgt.

## 6.5 *Legende*

- (\*) Merkmal mit Sternchen – vgl. Abschnitt 6.1.2
- (+) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8, Abschnitt 8.2
- (QL) Qualitatives Merkmal – vgl. Abschnitt 6.3
- (QN) Quantitatives Merkmal – vgl. Abschnitt 6.3
- (PQ) Pseudoqualitatives Merkmal – vgl. Abschnitt 6.3
- c# Entspr. Merkmalszahl in der allgemeinen Citrus-Merkmalstabelle
- (a)-(h) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8, Abschnitt 8.1

## 6.6 *Abkürzungen*

Siehe Artenliste und deren Untergruppen auf Seite 2.

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

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>1.</b>	<b>Ploidy</b>	<b>Ploïdie</b>	<b>Ploidie</b>	<b>Ploidía</b>		
<b>QL</b>	diploid	diploïde	diploid	diploide		2
	triploid	triploïde	triploid	triploide		3
<b>c1.</b>	tetraploid	tetraploïde	tetraploid	tetraploide		4
<b>2.</b> (*) (+)	<b>Tree: growth habit</b>	<b>Arbre: port</b>	<b>Baum: Wuchstyp</b>	<b>Árbol: porte</b>		
<b>PQ</b>	upright	droit	aufrecht	erguido	Marisol (CLE)	1
	spreading	étalé	breitbuschig	abierto	Clemenules (CLE)	2
<b>c2.</b>	drooping	retombant	hängend	colgante	Owari (SAT)	3
<b>3.</b>	<b>Tree: density of spines</b>	<b>Arbre: densité des épines</b>	<b>Baum: Dichte der Stacheln</b>	<b>Árbol: densidad de las espinas</b>		
<b>QN</b>	absent or sparse	absentes ou éparses	fehlend oder locker	ausente o laxa	Owari (SAT)	1
	intermediate	intermédiaires	mittel	media	Marisol (CLE)	2
<b>c3.</b>	dense	denses	dicht	densa		3
<b>4.</b>	<b>Tree: length of spines</b>	<b>Arbre: longueur des épines</b>	<b>Baum: Länge der Stacheln</b>	<b>Árbol: longitud de las espinas</b>		
<b>QN</b>	short	courtes	kurz	cortas	Marisol (CLE)	3
	medium	moyennes	mittel	medias		5
<b>c4.</b>	long	longues	lang	largas		7
<b>5.</b>	<b>(b) Leaf blade: length (apical leaflet in case of compound leaf)</b>	<b>Limbe: longueur (foliole apicale en cas de feuille composée)</b>	<b>Blattspreite: Länge (apikales Teilblatt bei zusammengesetztem Blatt)</b>	<b>Limbo: longitud (foliolo atípico en caso de hoja compuesta)</b>		
<b>QN</b>	short	court	kurz	corto	Común (MMN)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Nova (HMA)	5
<b>c10.</b>	long	long	lang	largo	Kara (HMA)	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>6. (b) Leaf blade: width (as for 5)</b>		<b>Limbe: largeur (comme pour 5)</b>	<b>Blattspreite: Breite (wie für 5)</b>	<b>Limbo: anchura (como para 5)</b>		
<b>QN</b>	narrow	étroit	schmal	estrecho	Común (MMN)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Clemenules (CLE)	5
<b>c11.</b>	broad	large	breit	ancho	Page (HMA)	7
<b>7. (b) Leaf blade: ratio length/width (as for 5)</b>		<b>Limbe: rapport longueur/largeur (comme pour 5)</b>	<b>Blattspreite: Verhältnis Länge/Breite (wie für 5)</b>	<b>Limbo: relación longitud/anchura (como para 5)</b>		
<b>QN</b>	small	faible	klein	pequeño	Orlando (TNL)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Fino (CLE)	5
<b>c12.</b>	large	élevé	groß	grande	Clemenules (CLE)	7
<b>8. (b) Leaf blade: shape in cross section (as for 5)</b>		<b>Limbe: forme en section transversale (comme pour 5)</b>	<b>Blattspreite: Form im Querschnitt (wie für 5)</b>	<b>Limbo: forma en sección transversal (como para 5)</b>		
<b>QN</b>	straight or weakly concave	droit ou légèrement concave	gerade oder leicht konkav	recto o ligeramente cóncavo	Owari (SAT)	1
	intermediate	intermédiaire	mittel	intermedio	Minneola (TNL)	2
<b>c17.</b>	strongly concave	fortement concave	stark konkav	fuertemente cóncavo		3
<b>9. (b) Leaf blade: twisting</b>		<b>Limbe: torsion</b>	<b>Blattspreite: Drehung</b>	<b>Limbo: torsión</b>		
<b>QN</b>	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil		1
	intermediate	intermédiaire	mittel	media		2
<b>c18.</b>	strong	forte	stark	fuerte		3
<b>10. (b) Leaf blade: blistering</b>		<b>Limbe: cloûre</b>	<b>Blattspreite: Blasigkeit</b>	<b>Limbo: abullonado o ampollado</b>		
<b>QN</b>	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil		1
	intermediate	intermédiaire	mittel	medio		2
<b>c19.</b>	strong	forte	stark	fuerte		3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>11. (b)</b>	<b>Leaf blade: intensity of green color</b>	<b>Limbe: intensité de la couleur verte</b>	<b>Blattspreite: Intensität der Grünfärbung</b>	<b>Limbo: intensidad del color verde</b>		
<b>QN</b>	light	claire	hell	claro	Nova (HMA)	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Owari (SAT)	5
<b>c20.</b>	dark	foncée	dunkel	oscuro	Oroval (CLE)	7
<b>12. (b)</b>	<b>Leaf blade: undulation of margin</b>	<b>Limbe: ondulation du bord</b>	<b>Blattspreite: Randwellung</b>	<b>Limbo: ondulación del borde</b>		
<b>QN</b>	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil		1
	intermediate	intermédiaire	mittel	media		2
<b>c22.</b>	strong	forte	stark	fuerte		3
<b>13. (b)</b>	<b>Leaf blade: incisions of margin</b>	<b>Limbe: incisions du bord</b>	<b>Blattspreite: Randeinschnitte</b>	<b>Limbo: incisiones del borde</b>		
<b>PQ</b>	absent	absentes	fehlend	ausentes		1
	crenate	crénelées	gekerbt	crenadas		2
<b>c23.</b>	dentate	dentelées	gezähnt	dentadas		3
<b>14. (b)</b>	<b>Leaf blade: shape of apex</b>	<b>Limbe: forme de l'extrémité</b>	<b>Blattspreite: Form der Spitze</b>	<b>Limbo: forma del ápice</b>		
<b>(+)</b>						
<b>PQ</b>	acuminate	acuminée	mit aufgesetzter Spitze	acuminado		1
	acute	pointue	spitz	agudo	Clemenules (CLE)	2
	obtuse	obtuse	stumpf	obtuso	Minneola (TNL)	3
<b>c24.</b>	rounded	arrondie	abgerundet	redondeado		4
<b>15. (b)</b>	<b>Leaf blade: emargination at tip</b>	<b>Limbe: échancrure à l'extrémité</b>	<b>Blattspreite: Einkerbung an der Spitze</b>	<b>Limbo: emarginado en la parte superior</b>		
<b>(+)</b>						
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente		1
<b>c25.</b>	present	présente	vorhanden	presente		9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>16. (b) Petiole: length</b>		<b>Pétiolo: longueur</b>	<b>Blattstiel: Länge</b>	<b>Pecíolo: longitud</b>		
<b>QN</b>	short	court	kurz	corto	Clemenules (CLE)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Fortune (HMA)	5
<b>c26.</b>	long	long	lang	largo	Minneola (TNL)	7
<b>17. (b) Petiole: presence of wings</b>		<b>Pétiolo: présence d'ailes</b>	<b>Blattstiel: Vorhandensein von Flügeln</b>	<b>Pecíolo: presencia de alas</b>		
<b>QL</b>	absent	absentes	fehlend	ausentes	Clemenules	1
<b>c27.</b>	present	présentes	vorhanden	presentes	Owari (SAT)	9
<b>18. (b) <u>Varieties with petiole wings present only</u>: Petiole: width of wings</b>		<b><u>Seulement les variétés présentant des ailes au pétiolo</u>: Pétiolo: largeur des ailes</b>	<b><u>Nur Sorten mit vorhandenen Flügeln am Blattstiel</u>: Blattstiel: Breite der Flügel</b>	<b><u>Sólo variedades con alas presentes en el pecíolo</u>: Pecíolo: anchura de las alas</b>		
<b>QN</b>	narrow	étroites	schmal	estrechas	Owari (SAT)	3
	medium	moyennes	mittel	medias		5
<b>c28.</b>	broad	larges	breit	anchas		7
<b>19. (c) Flower: diameter of calyx</b>		<b>Fleur: diamètre du calice</b>	<b>Blüte: Durchmesser des Kelches</b>	<b>Flor: diámetro del cáliz</b>		
<b>QN</b>	small	petit	klein	pequeño		3
	medium	moyen	mittel	medio		5
<b>c31.</b>	large	grand	groß	grande		7
<b>20. (c) Flower: length of petal</b>		<b>Fleur: longueur du pétale</b>	<b>Blüte: Länge des Blütenblattes</b>	<b>Flor: longitud del pétalo</b>		
<b>QN</b>	short	court	kurz	corto	Fino (CLE)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Ellendale (TNR)	5
<b>c32.</b>	long	long	lang	largo	Owari (SAT)	7
<b>21. (c) Flower: width of petal</b>		<b>Fleur: largeur du pétale</b>	<b>Blüte: Breite des Blütenblattes</b>	<b>Flor: anchura del pétalo</b>		
<b>QN</b>	narrow	étroit	schmal	estrecho	Clemenules (CLE)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Ellendale (TNR)	5
<b>c33.</b>	broad	large	breit	ancho	Owari (SAT)	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>22. (c)</b>	<b>Flower: ratio length/width of petal</b>	<b>Fleur: rapport longueur/largeur du pétale</b>	<b>Blüte: Verhältnis Länge/Breite des Blütenblattes</b>	<b>Flor: relación longitud/anchura del pétalo</b>		
<b>QN</b>	small	faible	klein	pequeño	Wilking (HMA)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Fino (CLE)	5
<b>c34.</b>	large	élevé	groß	grande	Page (HMA)	7
<b>23. (c)</b>	<b>Flower: length of stamens</b>	<b>Fleur: longueur des étamines</b>	<b>Blüte: Länge der Staubfäden</b>	<b>Flor: longitud de los estambres</b>		
<b>QN</b>	short	courtes	kurz	cortos	Encore (HMA)	3
	medium	moyennes	mittel	medios	Owari (SAT)	5
<b>c35.</b>	long	longues	lang	largos	Page (HMA)	7
<b>24. (c)</b>	<b>Anther: color</b>	<b>Anthère: couleur</b>	<b>Anthere: Farbe</b>	<b>Antera: color</b>		
<b>PQ</b>	white	blanc	weiß	blanco		1
	light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro	Owari (SAT)	2
<b>c38.</b>	medium yellow	jaune moyen	mittelgelb	amarillo medio	Fino (CLE)	3
<b>25. (c)</b>	<b>Anther: viable pollen</b>	<b>Anthère: pollen viable</b>	<b>Anthere: keimfähiger Pollen</b>	<b>Antera: polen viable</b>		
<b>QL</b>	absent	absent	fehlend	ausente	Owari (SAT)	1
<b>c39.</b>	present	présent	vorhanden	presente		9
<b>26. (c)</b>	<b>Style: length</b>	<b>Style: longueur</b>	<b>Griffel: Länge</b>	<b>Estilo: longitud</b>		
<b>QN</b>	short	court	kurz	corto	Pixie (HMA)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Fino (CLE)	5
<b>c40.</b>	long	long	lang	largo	Owari (SAT)	7
<b>27.</b>	<b>Infructescence: clustering of fruits</b>	<b>Fructification: formation de grappes</b>	<b>Fruchtstand: Früchte in Büscheln</b>	<b>Infructescencia: enracimado de los frutos</b>		
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente		1
<b>c43.</b>	present	présente	vorhanden	presente		9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>28. (e) Fruit: length (*)</b>		<b>Fruit: longueur</b>	<b>Frucht: Länge</b>	<b>Fruto: longitud</b>		
<b>QN</b>	short	court	kurz	corto	Wilking (HMA)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Clemenules (CLE)	5
<b>c44.</b>	long	long	lang	largo	Minneola (TNL)	7
<b>29. (e) Fruit: diameter (*)</b>		<b>Fruit: diamètre</b>	<b>Frucht: Durchmesser</b>	<b>Fruto: diámetro</b>		
<b>QN</b>	small	petit	klein	pequeño	Fino (CLE)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Clemenules (CLE)	5
<b>c45.</b>	large	grand	groß	grande	Ortanique (TNR)	7
<b>30. (e) Fruit: ratio length/diameter (*)</b>		<b>Fruit: rapport longueur/diamètre</b>	<b>Frucht: Verhältnis Länge/Durchmesser</b>	<b>Fruto: relación longitud/diámetro</b>		
<b>QN</b>	small	faible	klein	pequeño	Encore (HMA)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Clemenules (CLE)	5
<b>c46.</b>	large	élevé	groß	grande	Minneola (TNL)	7
<b>31. (e) Fruit: position of broadest part (*)</b>		<b>Fruit: position de la partie la plus large</b>	<b>Frucht: Position des breitesten Teils</b>	<b>Fruto: posición de la parte más amplia</b>		
<b>QN</b>	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	Clemenules (CLE)	2
<b>c47.</b>	towards distal end	vers la partie distale	zum distalen Ende hin	hacia el extremo distal		3
<b>32. (e) Fruit: shape in transverse section (+)</b>		<b>Fruit: forme en section transverse</b>	<b>Frucht: Form im Querschnitt</b>	<b>Fruto: forma en sección transversal</b>		
<b>PQ</b>	circular	circulaire	rund	circular	Ortanique (TNR)	1
	somewhat angular	légèrement anguleuse	etwas kantig	ligeramente angular	Clemenules (CLE)	2
<b>c48.</b>	scalloped	dentelée	muschelförmig	festoneado		3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>33. (*) (+)</b>	<b>(e) Fruit: general shape of proximal part (excluding neck, collar and depression at stalk end)</b>	<b>Fruit: forme générale de la partie proximale (à l'exclusion du col, de la collerette et de la dépression à l'extrémité pédonculaire)</b>	<b>Frucht: allgemeine Form des proximalen Teils (ohne Hals, Kragen und Einsenkung am Stielende)</b>	<b>Fruto: forma general de la parte proximal (excluido el cuello, el collar y la depresión del extremo peduncular)</b>		
<b>PQ</b>	flattened	aplatie	abgeflacht	aplanada	Clemenules (CLE)	1
	slightly rounded	légèrement arrondie	leicht abgerundet	ligeramente redondeada	Ortanique (TNR)	2
	strongly rounded	fortement arrondie	stark abgerundet	fuertemente redondeada		3
<b>c49.</b>	tapered	effilée	spitz	afilada		4
<b>34. (*) (+)</b>	<b>(e) Fruit: presence of neck</b>	<b>Fruit: présence d'un col</b>	<b>Frucht: Vorhandensein eines Halses</b>	<b>Fruto: presencia de un cuello</b>		
<b>QL</b>	absent	absent	fehlend	ausente	Clemenules (CLE)	1
<b>c50.</b>	present	présent	vorhanden	presente		9
<b>35. (*) (+)</b>	<b>(e) <u>Necked varieties only</u>: Fruit: length of neck</b>	<b><u>Seulement les variétés dont le fruit présente un col</u>: Fruit: longueur du col</b>	<b><u>Nur Sorten mit Fruchthals</u>: Frucht: Länge des Halses</b>	<b><u>Sólo variedades con fruto con cuello</u>: Fruto: longitud del cuello</b>		
<b>QN</b>	short	court	kurz	corto		3
	medium	moyen	mittel	medio		5
<b>c51.</b>	long	long	lang	largo		7
<b>36. (*) (+)</b>	<b>(e) <u>Necked varieties only</u>: Fruit: thickness of neck</b>	<b><u>Seulement les variétés dont le fruit présente un col</u>: Fruit: épaisseur du col</b>	<b><u>Nur Sorten mit Fruchthals</u>: Frucht: Dicke des Halses</b>	<b><u>Sólo variedades con fruto con cuello</u>: Fruto: grosor del cuello</b>		
<b>QN</b>	thin	mince	dünn	delgado		3
	medium	moyen	mittel	medio		5
<b>c52.</b>	thick	épais	dick	grueso		7



	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
37. (*)(+)	(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	Ortanique (TNR)	1
c53.	present	présente	vorhanden	presente	Marisol (CLE)	9
38.	(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		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
c54.	deep	profonde	tief	profunda		7
39. (+)	(e) 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		
QL	absent	absent	fehlend	ausente	Clemenules (CLE)	1
c55.	present	présent	vorhanden	presente		9
40.	(e) 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
c56.	strong	forte	stark	fuerte		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>41. (e)</b>	<b>Fruit: number of radial grooves at stalk end</b>	<b>Fruit: nombre de cannelures radiales à l'extrémité pédonculaire</b>	<b>Frucht: Anzahl radialer Furchen am Stielende</b>	<b>Fruto: número de acanaladuras radiales en el extremo peduncular</b>		
<b>QN</b>	absent or few	absentes ou peu nombreuses	fehlend oder sehr gering	ausente o bajo	Nova (HMA)	1
	intermediate	moyennement nombreuses	mittel	medio	Clemenules (CLE)	2
<b>c57.</b>	many	nombreuses	groß	alto		3
<b>42. (e)</b>	<b>Fruit: length of radial grooves at stalk end</b>	<b>Fruit: longueur des cannelures radiales à l'extrémité pédonculaire</b>	<b>Frucht: Länge der radialen Furchen am Stielende</b>	<b>Fruto: longitud de las acanaladuras radiales en el extremo peduncular</b>		
<b>QN</b>	short	courtes	kurz	cortas		3
	medium	moyennes	mittel	medias		5
<b>c58.</b>	long	longues	lang	largas		7
<b>43. (e)</b>	<b><u>Necked varieties only:</u> Fruit: depression at stalk attachment</b>	<b><u>Seulement les variétés dont le fruit présente un col:</u> Fruit: dépression à l'attache pédonculaire</b>	<b><u>Nur Sorten mit Fruchthals:</u> Frucht: Einsenkung am Stielansatz</b>	<b><u>Sólo variedades con fruto con cuello:</u> Fruto: depresión en la inserción peduncular</b>		
<b>QN</b>	absent or shallow	absente ou peu profonde	fehlend oder flach	ausente o poco profunda		1
	intermediate	intermédiaire	mittel	intermedia		2
<b>c59.</b>	deep	profonde	tief	profunda		3
<b>44. (e)</b>	<b>Fruit: presence of collar</b>	<b>Fruit: présence d'une corolle</b>	<b>Frucht: Vorhandensein eines Kragens</b>	<b>Fruto: presencia de un collar</b>		
<b>(+)</b>						
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Clemenules (CLE)	1
<b>c60.</b>	present	présente	vorhanden	presente		9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>45. (e)</b>	<b>Fruit: height of collar</b>	<b>Fruit: hauteur de la corolle</b>	<b>Frucht: Höhe des Kragens</b>	<b>Fruto: altura del collar</b>		
<b>QN</b>	low	basse	niedrig	bajo		3
	medium	moyenne	mittel	medio		5
<b>c61.</b>	high	haute	hoch	alto		7
<b>46. (e)</b>	<b>Fruit: diameter of collar</b>	<b>Fruit: diamètre de la corolle</b>	<b>Frucht: Durchmesser des Kragens</b>	<b>Fruto: diámetro del collar</b>		
<b>QN</b>	small	petit	klein	pequeño		3
	medium	moyen	mittel	medio		5
<b>c62.</b>	large	grand	groß	grande		7
<b>47. (e)</b>	<b>Fruit: abscission layer between floral disc and fruit</b>	<b>Fruit: abscission entre le disque floral et le fruit</b>	<b>Frucht: Trennschicht zwischen Blütenscheibe und Frucht</b>	<b>Fruto: capa de abscisión entre el disco floral y el fruto</b>		
<b>QN</b>	absent or weakly developed	absente ou faiblement développée	fehlend oder schwach entwickelt	ausente o débilmente desarrollada		1
	intermediate	intermédiaire	mittel	intermedia		2
<b>c63.</b>	strongly developed	fortement développée	stark entwickelt	fuertemente desarrollada		3
<b>48. (*) (+)</b>	<b>Fruit: general shape of distal part (excluding nipple, bulging of navel and depression at distal end)</b>	<b>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)</b>	<b>Frucht: allgemeine Form des distalen Teils (ohne Warze, Wölbung der sekundären Frucht und Einsenkung am distalen Ende)</b>	<b>Fruto: forma general de la parte distal (excluido el mamelón o pezón, el abultamiento del ombligo y la depresión en el extremo distal)</b>		
<b>QN</b>	flattened	aplatie	abgeflacht	aplanada	Clemenules (CLE)	1
	slightly rounded	légèrement arrondie	leicht abgerundet	ligeramente redondeada		2
<b>c64.</b>	strongly rounded	fortement arrondie	stark abgerundet	fuertemente redondeada		3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>49. (*) (+)</b>	<b>(e) Fruit: presence of depression at distal end</b>	<b>Fruit: présence d'une dépression à l'extrémité distale</b>	<b>Frucht: Vorhandensein der Einsenkung am distalen Ende</b>	<b>Fruto: presencia de una depresión en el extremo distal</b>		
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Ortanique (TNR)	1
<b>c65.</b>	present	présente	vorhanden	presente	Arrufatina (CLE)	9
<b>50. (*) (+)</b>	<b>(e) Fruit: depth of depression at distal end</b>	<b>Fruit: profondeur de la dépression à l'extrémité distale</b>	<b>Frucht: Tiefe der Einsenkung am distalen Ende</b>	<b>Fruto: profundidad de la depresión en el extremo distal</b>		
<b>QN</b>	shallow	peu profonde	flach	poco profunda		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
<b>c66.</b>	deep	profonde	tief	profunda		7
<b>51. (*) (+)</b>	<b>(e) Fruit: diameter of depression at distal end</b>	<b>Fruit: diamètre de la dépression à l'extrémité distale</b>	<b>Frucht: Durchmesser der Einsenkung am distalen Ende</b>	<b>Fruto: diámetro de la depresión en el extremo distal</b>		
<b>QN</b>	small	petit	klein	pequeña		3
	medium	moyen	mittel	media		5
<b>c67.</b>	large	grand	groß	grande		7
<b>52. (*) (+)</b>	<b>(e) Fruit: presence of areola</b>	<b>Fruit: présence d'une aréole</b>	<b>Frucht: Vorhandensein einer Areola</b>	<b>Fruto: presencia de un areola</b>		
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Nova (HMA)	1
	incomplete	incomplète	unvollständig	incompleta		2
<b>c70.</b>	complete	complète	vollständig	completa	Ortanique (TNR)	3
<b>53. (*) (+)</b>	<b>(e) Fruit: type of areola</b>	<b>Fruit: type d'aréole</b>	<b>Frucht: Typ der Areola</b>	<b>Fruto: tipo de areola</b>		
<b>QL</b>	smooth	régulière	glatt	lisa		1
	grooved	cannelée	gerieft	acanalada		2
<b>c71.</b>	ridged	annelée	geringelt	acrestada		3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>54.</b>	<b>(e) Fruit: diameter of areola</b>	<b>Fruit: diamètre de l'aréole</b>	<b>Frucht: Durchmesser der Areola</b>	<b>Fruto: diámetro de la areola</b>		
<b>QN</b>	small	petit	klein	pequeña	Arrufatina (CLE)	3
	medium	moyen	mittel	media	Owari (SAT)	5
<b>c72.</b>	large	grand	groß	grande	Ortanique (TNR)	7
<b>55.</b>	<b>(e) Fruit: diameter of stylar scar</b>	<b>Fruit: diamètre de la cicatrice stytaire</b>	<b>Frucht: Durchmesser der Griffelnarbe</b>	<b>Fruto: diámetro de la cicatriz estilar</b>		
<b>QN</b>	small	petit	klein	pequeña	Clemenules (CLE)	3
	medium	moyen	mittel	media	Owari (SAT)	5
<b>c73.</b>	large	grand	groß	grande		7
<b>56.</b>	<b>(e) Fruit: persistence of style</b>	<b>Fruit: persistance du style</b>	<b>Frucht: Persistenz des Griffels</b>	<b>Fruto: persistencia del estilo</b>		
<b>PQ</b>	none	aucune	fehlend	ninguna		1
	partial	partielle	teilweise gegeben	parcial		2
<b>c75.</b>	total	totale	vollständig gegeben	total		3
<b>57.</b>	<b>(e) Fruit: presence of navel opening</b>	<b>Fruit: présence d'une ouverture du fruit secondaire</b>	<b>Frucht: Vorhandensein der Öffnung der sekundären Frucht</b>	<b>Fruto: presencia de un apertura del ombligo</b>		
<b>PQ</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Clemenules (CLE)	1
	occasionally present	présente occasionnellement	zuweilen vorhanden	ocasionalmente presente	Fortune (HMA)	2
<b>c76.</b>	always present	toujours présente	immer vorhanden	siempre presente		3
<b>58.</b>	<b>(e) Fruit: diameter of navel opening</b>	<b>Fruit: diamètre de l'ouverture du fruit secondaire</b>	<b>Frucht: Durchmesser der Öffnung der sekundären Frucht</b>	<b>Fruto: diámetro de la apertura del ombligo</b>		
<b>QN</b>	small	petit	klein	pequeña	Ellendale (TNR)	3
	medium	moyen	mittel	media	Fortune (HMA)	5
<b>c77.</b>	large	grand	groß	grande		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>59.</b>	<b>(e) Fruit: presence of radial grooves at distal end</b>	<b>Fruit: présence de cannelures radiales à l'extrémité distale</b>	<b>Frucht: Vorhandensein radialer Furchen am distalen Ende</b>	<b>Fruto: presencia de acanaladuras radiales en el extremo distal</b>		
<b>QL</b>	absent	absentes	fehlend	ausentes		1
<b>c79.</b>	present	présentes	vorhanden	presentes		9
<b>60.</b>	<b>(e) Fruit: expression of radial grooves at distal end</b>	<b>Fruit: expression des cannelures radiales à l'extrémité distale</b>	<b>Frucht: Ausprägung der radialen Furchen am distalen Ende</b>	<b>Fruto: expresión de las acanaladuras radiales en el extremo distal</b>		
<b>QN</b>	weak	faible	gering	débil		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
<b>c80.</b>	strong	forte	stark	fuerte		7
<b>61.</b>	<b>(e) Fruit surface: predominant color</b>	<b>Fruit: couleur prédominante à la surface</b>	<b>Fruchtoberfläche: Hauptfarbe</b>	<b>Superficie del fruto: color predominante</b>		
<b>(*) (f)</b>						
<b>PQ</b>	green	vert	grün	verde		1
	yellow green	vert-jaune	gelbgrün	verde amarillento		2
	light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro		3
	medium yellow	jaune moyen	mittelgelb	amarillo medio	Mapo (TNL)	4
	yellow orange	orange-jaune	gelborange	naranja amarillento		5
	medium orange	orange moyen	mittelorange	naranja medio	Clemenules (CLE)	6
	dark orange	orange foncé	dunkelorange	naranja oscuro		7
	orange red	rouge orangé	orangerot	rojo anaranjado	Nova (HMA)	8
<b>c82.</b>	red	rouge	rot	rojo		9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>62. (*)</b>	<b>(e) Fruit surface: glossiness</b> <b>(f)</b>	<b>Surface du fruit: brilliance</b>	<b>Fruchtoberfläche: Glanz</b>	<b>Superficie del fruto: brillo</b>		
<b>QN</b>	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Clemenules (CLE)	1
	weak	faible	gering	débil		3
	medium	moyenne	mittel	medio	Afourer (TNR)	5
	strong	forte	stark	fuerte		7
<b>c85.</b>	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
<b>63.</b>	<b>(e) Fruit surface: roughness</b> <b>(f)</b>	<b>Surface du fruit: rugosité</b>	<b>Fruchtoberfläche: Rauheit</b>	<b>Superficie del fruto: rugosidad</b>		
<b>QN</b>	smooth	lisse	glatt	lisa	Murcott (TNR)	3
	medium	intermédiaire	mittel	media	Clemenules (CLE)	5
<b>c86.</b>	rough	rugueuse	rauh	rugosa	Temple (HMA)	7
<b>64.</b>	<b>(e) Fruit surface: size of oil glands</b> <b>(f)</b>	<b>Surface du fruit: taille des glandes à huile</b>	<b>Fruchtoberfläche: Größe der Öldrüsen</b>	<b>Superficie del fruto: tamaño de las glándulas de aceite</b>		
<b>PQ</b>	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
<b>c87.</b>	larger ones interspersed by smaller ones	grandes et petites intercalées	größere vermischt mit kleineren	glándulas grandes intercaladas con otras más pequeñas		2
<b>65.</b>	<b>(e) Fruit surface: size of larger oil glands</b> <b>(f)</b>	<b>Surface du fruit: taille des glandes à huile les plus grosses</b>	<b>Fruchtoberfläche: Größe der größeren Öldrüsen</b>	<b>Superficie del fruto: tamaño de las glándulas de aceite más grandes</b>		
<b>QN</b>	small	petites	klein	pequeñas		3
	medium	moyennes	mittel	medianas		5
<b>c88.</b>	large	grosses	groß	grandes		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>66.</b>	<b>(e) Fruit surface: (f) conspicuousness of larger oil glands</b>	<b>Surface du fruit: netteté des glandes à huile les plus grosses</b>	<b>Fruchtoberfläche: Sichtbarkeit der größeren Öldrüsen</b>	<b>Superficie del fruto: visibilidad de las glándulas de aceite más grandes</b>		
<b>QN</b>	weak	faible	gering	débil	Clemenules (CLE)	3
	medium	moyenne	mittel	media		5
<b>c89.</b>	strong	forte	stark	fuerte	Owari (SAT)	7
<b>67.</b>	<b>(e) Fruit surface: (f) presence of pitting and pebbling on oil glands</b>	<b>Surface du fruit: présence de dépression et de protubérance sur les glandes à huile</b>	<b>Fruchtoberfläche: Vorhandensein von Grübchen und Körnern an den Öldrüsen</b>	<b>Superficie del fruto: presencia de picado y granulado en las glándulas de aceite</b>		
<b>PQ</b>	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
<b>c90.</b>	pitting and pebbling present	dépression et protubérance présentes	Grübchen und Körner vorhanden	picado y granulado presentes		4
<b>68.</b>	<b>(e) <u>Varieties with</u> (f) <u>pitting only:</u> Fruit surface: density of pitting on oil glands</b>	<b><u>Variétés avec dé-</u> <u>pression seulement:</u> Surface du fruit: densité de la dépression sur les glandes à huile</b>	<b><u>Nur Sorten mit</u> <u>Grübchen:</u> Fruchtoberfläche: Dichte der Grübchen an den Öldrüsen</b>	<b><u>Sólo variedades con</u> <u>picado:</u> Superficie del fruto: densidad del picado en las glándulas de aceite</b>		
<b>QN</b>	sparse	éparse	locker	dispersa		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
<b>c91.</b>	dense	dense	dicht	densa		7



	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
69.	(e) <u>Varieties with</u> (f) <u>pebbling only</u> : Fruit surface: density of pebbling on oil glands	<u>Variétés avec protubérance seulement</u> : Surface du fruit: densité de la protubérance sur les glandes à huile	<u>Nur Sorten mit Körnern</u> : Frucht-oberfläche: Dichte der Körner an den Öldrüsen	<u>Sólo variedades con granulado</u> : Superficie del fruto: densidad del granulado en las glándulas de aceite		
QN	sparse	éparse	locker	dispersa		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
c93.	dense	dense	dicht	densa		7
70.	(e) <u>Varieties with</u> (f) <u>pebbling only</u> : Fruit surface: degree of pebbling on oil glands	<u>Variétés avec protubérance seulement</u> : Surface du fruit: degré de protubérance sur les glandes à huile	<u>Nur Sorten mit Körnern</u> : Frucht-oberfläche: Grad der Körnerbildung an den Öldrüsen	<u>Sólo variedades con granulado</u> : Superficie del fruto: nivel de granulado en las glándulas de aceite		
QN	weak	faible	gering	débil		3
	medium	moyen	mittel	medio		5
c94.	strong	fort	stark	fuerte		7
71. (*)	(e) <u>Fruit rind: thickness</u> (f)	<u>Écorce du fruit: épaisseur</u>	<u>Fruchtschale: Dicke</u>	<u>Corteza del fruto: espesor</u>		
QN	thin	fine	dünn	delgada	Murcott (TNR)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Clemenules (CLE)	5
c95.	thick	épaisse	dick	gruesa	Minneola (TNL)	7
72. (*)	(e) <u>Fruit rind: adherence to flesh</u> (f)	<u>Écorce du fruit: adhérence à la chair</u>	<u>Fruchtschale: Anhaften am Fleisch</u>	<u>Corteza del fruto: adherencia a la pulpa</u>		
QN	weak	faible	gering	débil	Clemenules (CLE)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Fortune (HMA)	5
c96.	strong	forte	stark	fuerte	Ortanique (TNR)	7
73.	(e) <u>Fruit rind: strength</u> (f)	<u>Écorce du fruit: rigidité</u>	<u>Fruchtschale: Festigkeit</u>	<u>Corteza del fruto: vigor</u>		
QN	weak	faible	gering	débil		3
	medium	moyenne	mittel	medio		5
c97.	strong	forte	groß	fuerte		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>74.</b>	<b>(e) Fruit rind: oiliness</b> <b>(f)</b>	<b>Écorce du fruit:</b> <b>onctuosité</b>	<b>Fruchtschale:</b> <b>Öligkeit</b>	<b>Corteza del fruto:</b> <b>oleosidad</b>		
<b>QN</b>	dry	sèche	trocken	seca		3
	medium	moyenne	mittel	mediana	Clemenules (CLE)	5
<b>c98.</b>	oily	grasse	ölig	oleosa	Ortanique (TNR)	7
<b>75.</b>	<b>(e) Fruit rind:</b> <b>(f) conspicuousness of oil glands on inner surface</b>	<b>Écorce du fruit:</b> <b>netteté des glandes à huile sur la face interne</b>	<b>Fruchtschale:</b> <b>Sichtbarkeit der Öldrüsen an der inneren Oberfläche</b>	<b>Corteza del fruto:</b> <b>glándulas de aceite en la superficie interna</b>		
<b>QN</b>	absent or weakly conspicuous	absentes ou peu nettes	fehlend oder schwach sichtbar	ausentes o poco visibles		1
	intermediate	moyennes	mittel	intermedias	Clemenules (CLE)	2
<b>c99.</b>	strongly conspicuous	très nettes	gut sichtbar	muy visibles		3
<b>76.</b>	<b>(e) Fruit: color of albedo</b>	<b>Fruit: couleur de l'albédo</b>	<b>Frucht: Farbe der Albedo</b>	<b>Fruto: color del albedo</b>		
<b>PQ</b>	greenish	verdâtre	grünlich	verdoso		1
	white	blanc	weiß	blanco	Clemenules (CLE)	2
	light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro	Murcott (TNR)	3
	light orange	orange clair	hellorange	naranja claro	Afourer (TNR)	4
	pink	rose	rosa	rosa		5
<b>c100.</b>	reddish	rougeâtre	rötlich	rojizo		6
<b>77.</b>	<b>(e) Fruit: density of albedo</b>	<b>Fruit: densité de l'albédo</b>	<b>Frucht: Dichte der Albedo</b>	<b>Fruto: densidad del albedo</b>		
<b>QN</b>	loose	faible	locker	laxo	Clemenules (CLE)	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Fortune (HMA)	5
<b>c101.</b>	dense	dense	dicht	denso	Ortanique (TNR)	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>78. (*)</b>	<b>(e) Fruit: amount of albedo adhering to flesh (strands excluded)</b>	<b>Fruit: quantité d'albédo adhérent à la chair (à l'exclusion des brins)</b>	<b>Frucht: Umfang der am Fleisch anhaftenden Albedo (ohne Fasern)</b>	<b>Fruto: cantidad de albedo que se adhiere a la pulpa (excluidos los filamentos)</b>		
<b>QN</b>	absent or very small	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy pequeña	Clemenules (CLE)	1
	small	faible	gering	pequeña		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
	large	forte	groß	grande		7
<b>c102.</b>	very large	très forte	sehr groß	muy grande		9
<b>79.</b>	<b>(e) Fruit: presence of albedo strands</b>	<b>Fruit: présence de brins d'albédo</b>	<b>Frucht: Vorhandensein von Albedofasern</b>	<b>Fruto: presencia de filamentos de albedo</b>		
<b>QL</b>	absent	absents	fehlend	ausentes		1
<b>c103.</b>	present	présents	vorhanden	presentes	Clemenules (CLE)	9
<b>80.</b>	<b>(e) Fruit: amount of albedo strands</b>	<b>Fruit: quantité de brins d'albédo</b>	<b>Frucht: Anzahl Albedofasern</b>	<b>Fruto: cantidad de filamentos de albedo</b>		
<b>QN</b>	small	faible	klein	baja		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
<b>c104.</b>	large	forte	groß	alta		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>81. (*) (e) (g)</b>	<b>Fruit: main color of flesh</b>	<b>Fruit: couleur principale de la chair</b>	<b>Frucht: Hauptfarbe des Fleisches</b>	<b>Fruto: color principal de la pulpa</b>		
<b>PQ</b>	whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino		1
	light green	vert clair	hellgrün	verde claro		2
	light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro		3
	medium yellow	jaune moyen	mittelgelb	amarillo medio		4
	light orange	orange clair	hellorange	naranja claro		5
	medium orange	orange moyen	mittelorange	naranja medio	Clemenules (CLE)	6
	dark orange	orange foncé	dunkelorange	naranja oscuro		7
	red	rouge	rot	rojo		8
<b>c107.</b>	purple	violet	purpur	púrpura		9
<b>82. (e) (g)</b>	<b>Fruit: filling of core</b>	<b>Fruit : structure du cœur</b>	<b>Frucht: Ausfüllung des inneren Fruchtfleisches</b>	<b>Fruto: relleno del hueco central</b>		
<b>QN</b>	absent or very sparse	absente ou très lâche	fehlend oder sehr locker	ausente o muy laxo	Fortune (HMA)	1
	sparse	lâche	locker	laxo		3
	medium	intermédiaire	mittel	medio	Clemenules (CLE)	5
	dense	dense	dicht	denso	Murcott (TNR)	7
<b>c109.</b>	very dense	très dense	sehr dicht	muy denso		9
<b>83. (e) (g)</b>	<b>Fruit: diameter of core</b>	<b>Fruit: diamètre du cœur</b>	<b>Frucht: Durchmesser des inneren Fruchtfleisches</b>	<b>Fruto: diámetro del hueco central</b>		
<b>QN</b>	small	petit	klein	pequeño	Murcott (TNR)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Clemenules (CLE)	5
<b>c110.</b>	large	grand	groß	grande	Hernandina (CLE)	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>84.</b>	<b>(e) Fruit: presence of rudimentary segments</b>	<b>Fruit: présence de segments rudimentaires</b>	<b>Frucht: Vorhandensein von unvollständigen Segmenten</b>	<b>Fruto: presencia de gajos rudimentarios</b>		
<b>QN</b>	absent or weak	nulle ou faible	null oder gering	nula o débil	Clemenules (CLE)	1
	intermediate	intermédiaire	mittel	intermedia		2
<b>c111.</b>	strong	forte	stark	fuerte		3
<b>85.</b>	<b>(e) Fruit: number of well developed segments</b>	<b>Fruit: nombre de segments bien développés</b>	<b>Frucht: Anzahl gut entwickelter Segmente</b>	<b>Fruto: número de gajos bien desarrollados</b>		
<b>QN</b>	few	peu	gering	bajo	Oroval (CLE)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Ortanique (TNR)	5
<b>c112.</b>	many	beaucoup	groß	alto	Temple (HMA)	7
<b>86.</b>	<b>(e) Fruit: coherence of adjacent segment walls</b>	<b>Fruit: adhérence des parois des segments adjacents</b>	<b>Frucht: Zusammenhalt der nebeneinanderliegenden Segmentwände</b>	<b>Fruto: adherencia entre los gajos adyacentes</b>		
<b>QN</b>	weak	faible	gering	débil	Clemenules (CLE)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Fortune (HMA)	5
<b>c113.</b>	strong	forte	stark	fuerte		7
<b>87.</b>	<b>(e) Fruit: strength of segment walls</b>	<b>Fruit: rigidité des parois des segments</b>	<b>Frucht: Festigkeit der Segmentwände</b>	<b>Fruto: firmeza de las paredes de los gajos</b>		
<b>QN</b>	weak	faible	schwach	débil	Mapo (TNL)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Fino (CLE)	5
<b>c114.</b>	strong	forte	stark	fuerte	Oronules (CLE)	7
<b>88.</b>	<b>(e) Fruit: length of juice vesicles</b>	<b>Fruit: longueur des vésicules de jus</b>	<b>Frucht: Länge der Saftbläschen</b>	<b>Fruto: longitud de las vesículas de jugo</b>		
<b>QN</b>	short	courtes	kurz	corta	Wiling (HMA)	3
	medium	moyennes	mittel	media		5
<b>c115.</b>	long	longues	lang	larga	Clemenules (CLE)	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>89.</b>	<b>(e) Fruit: thickness of (g) juice vesicles</b>	<b>Fruit: épaisseur des vésicules de jus</b>	<b>Frucht: Dicke der Saftbläschen</b>	<b>Fruto: grosor de las vesículas de jugo</b>		
<b>QN</b>	thin	fines	dünn	delgadas	Clemenules (CLE)	3
	medium	moyennes	mittel	medianas		5
<b>c116.</b>	thick	épaisses	dick	gruesas	Mapo (TNL)	7
<b>90.</b>	<b>(e) Fruit: conspicuous- (g) ness of juice vesicle walls</b>	<b>Fruit: netteté des parois des vésicules de jus</b>	<b>Frucht: Sichtbarkeit der Saftbläschen- wände</b>	<b>Fruto: visibilidad de las paredes de las vesículas de jugo</b>		
<b>QN</b>	low	faible	gering	baja		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
<b>c117.</b>	high	forte	groß	alta		7
<b>91.</b>	<b>(e) Fruit: coherence of (g) juice vesicles</b>	<b>Fruit: adhérence des vésicules de jus</b>	<b>Frucht: Zusammen- halt der Saftbläschen</b>	<b>Fruto: coherencia de las vesículas de jugo</b>		
<b>QN</b>	weak	faible	gering	débil		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
<b>c118.</b>	strong	forte	stark	fuerte		7
<b>92.</b>	<b>(*) Fruit: presence of navel (viewed internally)</b>	<b>Fruit: présence de fruit secondaire (vue interne)</b>	<b>Frucht: Vorhanden- sein von sekundären Früchten (von innen gesehen)</b>	<b>Fruto: presencia de ombbligo (visto internamente)</b>		
<b>PQ</b>	absent or very rare	absent ou très rare	fehlend oder sehr selten	ausente o muy rara	Clemenules (CLE)	1
	occasionally present	présent occasionnellement	zuweilen vorhanden	ocasionalmente presente	Nova (HMA)	2
<b>c119.</b>	always present	toujours présent	immer vorhanden	siempre presente		3
<b>93.</b>	<b>(e) Fruit: size of navel (viewed internally)</b>	<b>Fruit: taille du fruit secondaire (vue interne)</b>	<b>Frucht: Größe der sekundären Frucht (von innen gesehen)</b>	<b>Fruto: tamaño del ombbligo visto internamente</b>		
<b>QN</b>	small	petit	klein	pequeño		3
	medium	moyen	mittel	medio		5
<b>c120.</b>	large	grand	groß	grande		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>94.</b>	<b>(e) Fruit: juiciness</b>	<b>Fruit: succulence</b>	<b>Frucht: Saftigkeit</b>	<b>Fruto: contenido de jugo</b>		
<b>QN</b>	low	faible	gering	baja		3
	medium	moyenne	mittel	media	Campeona (HMA)	5
<b>c121.</b>	high	élevée	hoch	alta	Marisol (CLE)	7
<b>95.</b>	<b>(*) (e) Fruit juice: total soluble solids</b>	<b>Jus du fruit: total de solides solubles</b>	<b>Fruchtsaft: Gehalt an löslicher Trockensubstanz</b>	<b>Jugo del fruto: sólidos solubles totales</b>		
<b>QN</b>	low	faible	niedrig	bajo	Okitsu (SAT)	3
	medium	moyen	mittel	mediano	Temple (HMA)	5
<b>c122.</b>	high	fort	hoch	alto	Honey (HMA)	7
<b>96.</b>	<b>(e) Fruit juice: acidity</b>	<b>Jus du fruit: acidité</b>	<b>Fruchtsaft: Säure</b>	<b>Jugo del fruto: acidez</b>		
<b>QN</b>	low	faible	gering	baja	Hernandina (CLE)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Clemenules (CLE)	5
<b>c123.</b>	high	forte	stark	alta	Fortune (HMA)	7
<b>97.</b>	<b>(e) Fruit: strength of fibre</b>	<b>Fruit: rigidité des fibres</b>	<b>Frucht: Festigkeit der Fasern</b>	<b>Fruto: vigor de la fibra</b>		
<b>QN</b>	weak	faible	schwach	débil		3
	medium	moyenne	mittel	medio		5
<b>c124.</b>	strong	forte	stark	fuerte		7
<b>98.</b>	<b>(e) Fruit: number of seeds (controlled manual self-pollination)</b>	<b>Fruit: nombre de pépins (autopollinisation manuelle contrôlée)</b>	<b>Frucht: Anzahl Samen (manuell kontrollierte Selbstbefruchtung)</b>	<b>Fruto: número de semillas (autopollinización manual controlada)</b>		
<b>QN</b>	absent or very few	absents ou très peu nombreux	fehlend oder sehr gering	ausente o muy bajo	Clemenules (CLE)	1
	few	peu nombreux	gering	bajo		3
	medium	moyennement nombreux	mittel	medio	Kara (HMA)	5
	many	nombreux	groß	alto		7
<b>c125.</b>	very many	très nombreux	sehr groß	muy alto	Común (MMN)	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>99. (e) Fruit: number of seeds (open pollination)</b>		<b>Fruit: nombre de pépins (fécondation libre)</b>	<b>Frucht: Anzahl Samen (frei abblühend)</b>	<b>Fruto: número de semillas (polinización libre)</b>		
<b>QN</b>	absent or very few	absents ou très peu nombreux	fehlend oder sehr gering	ausente o muy bajo	Clemenules (CLE)	1
	few	peu nombreux	gering	bajo	Ellendale (TNR)	3
	moderate	modérément nombreux	mittel	moderado		5
<b>c126.</b>	many	nombreux	groß	alto	Común (MMN)	7
<b>100. (h) Seed: polyembryony (*)</b>		<b>Pépin: polyembryonnie</b>	<b>Samen: Polyembryonie</b>	<b>Semilla: poliembrionía</b>		
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Wilking (HMA)	1
<b>c127.</b>	present	présente	vorhanden	presente	Común (MMN)	9
<b>101. (h) Seed: length</b>		<b>Pépin: longueur</b>	<b>Samen: Länge</b>	<b>Semilla: longitud</b>		
<b>QN</b>	short	court	kurz	corta	Temple (HMA)	3
	medium	moyen	mittel	media		5
<b>c128.</b>	long	long	lang	larga	Campeona (HMA)	7
<b>102. (h) Seed: width</b>		<b>Pépin: largeur</b>	<b>Samen: Breite</b>	<b>Semilla: anchura</b>		
<b>QN</b>	narrow	étroit	schmal	estrecha	Temple (HMA)	3
	medium	moyen	mittel	media		5
<b>c129.</b>	broad	large	breit	ancha	Campeona (HMA)	7
<b>103. (h) Seed: surface</b>		<b>Pépin: surface</b>	<b>Samen: Oberfläche</b>	<b>Semilla: superficie</b>		
<b>QL</b>	smooth	lisse	glatt	lisa	Kinow (HMA)	1
<b>c130.</b>	wrinkled	ridée	runzlig	arrugada	Wilking (HMA)	2
<b>104. (h) Seed: prominence of wrinkles</b>		<b>Pépin: proéminence des rides</b>	<b>Samen: Ausprägung der Runzeln</b>	<b>Semilla: prominencia de las arrugas</b>		
<b>QN</b>	weak	faible	schwach	débil		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
<b>c131.</b>	strong	forte	stark	fuerte		7



	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>105. (h) Seed: external color</b>		<b>Pépin: couleur externe</b>	<b>Samen: Außenfarbe</b>	<b>Semilla: color externo</b>		
<b>PQ</b>	greenish	verdâtre	grünlich	verdoso	Kara (HMA)	1
	whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino		2
	yellowish	jaunâtre	gelblich	amarillento		3
	pinkish	rosâtre	rosa	rosado		4
<b>c132.</b>	brownish	brunâtre	bräunlich	amarronado		5
<b>106. (h) Seed: color of inner seed coat</b>		<b>Pépin: couleur du tégument interne</b>	<b>Samen: Farbe der inneren Samenschale</b>	<b>Semilla: color de la cubierta interna</b>		
<b>PQ</b>	white	blanc	weiß	blanco		1
	light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro		2
	light brown	marron clair	hellbraun	marrón claro	Murcott (TNR)	3
	medium brown	marron moyen	mittelbraun	marrón medio		4
	dark brown	marron foncé	dunkelbraun	marrón oscuro		5
	red	rouge	rot	rojo		6
<b>c133.</b>	purple	violet	purpur	púrpura		7
<b>107. (h) <u>Polyembryonic varieties only</u>: Seed: color of cotyledons</b>		<b><u>Variétés poly-embryonnaires</u>: <u>seulement</u>: Pépin: couleur des cotylédons</b>	<b><u>Nur poly-embryonische Sorten</u>: Samen: Farbe der Kotyledonen</b>	<b><u>Sólo variedades poliembriónicas</u>: Semilla: color de los cotiledones</b>		
<b>PQ</b>	white	blanc	weiß	blanco	Murcott (TNR)	1
	cream	crème	cremefarben	crema	Kara (HMA)	2
	light green	vert clair	hellgrün	verde claro	Común (MMN)	3
<b>c134.</b>	dark green	vert foncé	dunkelgrün	verde oscuro		4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>108. (*)</b>	<b>Time of maturity of fruit for consumption</b>	<b>Époque de maturité du fruit pour la consommation</b>	<b>Zeitpunkt der Genußreife</b>	<b>Época de madurez del fruto para su consumo</b>		
<b>QN</b>	early	précoce	früh	temprana	Okitsu (SAT)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Clemenules (CLE)	5
<b>c136.</b>	late	tardive	spät	tardía	Murcott (TNR)	7
<b>109. (*)</b>	<b>Fruit: parthenocarpy</b>	<b>Fruit: parthénocarpie</b>	<b>Frucht: Parthenokarpie</b>	<b>Fruto: partenocarpia</b>		
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Temple (HMA)	1
<b>c137.</b>	present	présente	vorhanden	presente	Clemenules (CLE)	9
<b>110.</b>	<b>Plant: self- incompatibility</b>	<b>Plante: auto- incompatibilité</b>	<b>Pflanze: Selbst- inkompatibilität</b>	<b>Planta: auto- incompatibilidad</b>		
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Ellendale (TNR)	1
<b>c138.</b>	present	présente	vorhanden	presente	Clemenules (CLE)	9

## 8. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle

### 8.1 *Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen*

Merkmale, die folgenden Buchstaben in der zweiten Spalte der Merkmalstabelle enthalten, sollten wie nachstehend angegeben geprüft werden:

- (a) Junges Blatt: Die Erfassungen am jungen Blatt sollten in der aktiven Frühlingswachstumsperiode erfolgen.  
[Trifft auf Gruppe 1 (Mandarine) und Gruppe 2 (Orange) nicht zu.]
- (b) Blatt: Die Erfassungen am Blatt sollten an vollentwickelten Bäume im mittleren Drittel des jüngsten diesjährigen Triebes erfolgen, der kein Anzeichen von aktiven Wachstum zeigt.
- (c) Blüte: Sofern nicht anders angegeben, sollten die Erfassungen an der Blütenknospe und der Blüte zum Zeitpunkt der Vollblüte der Sorte an der Endblütenknospe und –blüte erfolgen.

Die Erfassungen an der offenen Blüte sollten am ersten Tag des Öffnens erfolgen.

- (d) Blütenknospe: Die Erfassungen an der Blütenknospe sollten an den sichtbaren Blütenblattspitzen gerade vor dem Öffnen der Knospe erfolgen.  
[Trifft auf Gruppe 1 (Mandarine), Gruppe 2 (Orange) und Gruppe 5 (Dreiblättrige Orange) nicht zu.]
- (e) Frucht: Die Erfassungen an der Frucht sollten am optimalen Reifestadium erfolgen. Die Frucht sollte wöchentlich geprüft, und sobald dieses Stadium erreicht wurde, geerntet werden.

Alle zu erfassenden Früchte sollten von der Peripherie des Baumes geerntet werden und alle infolge einer Gruppierung missgebildeten Früchten sollten nicht gesammelt werden.

- (f) Fruchtoberfläche und -schale: Die Erfassungen an der Fruchtoberfläche und –schale sollten in der Mitte zwischen der Basis und der Spitze der Frucht erfolgen.

Die Erfassung an der Öligkeit der Fruchtschale sollte beim Schälen der Frucht innerhalb von drei bis sieben Tagen nach der Ernte erfolgen.

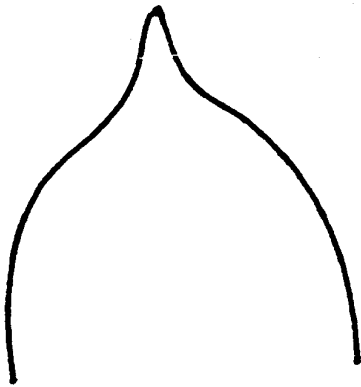
- (g) Fleisch der Frucht: Die Erfassungen am Fleisch der Frucht sollten an einem Querschnitt entlang der Fruchtmitte erfolgen.
- (h) Samen: Die Erfassungen am Samen sollten an dem frischen Samen erfolgen.

8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen

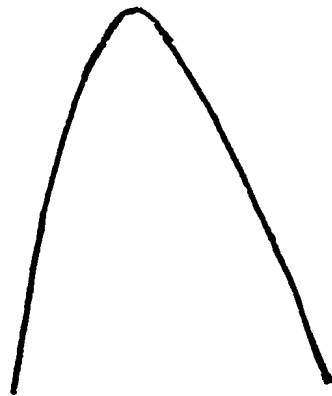
Zu 2 (c2.): Baum: Wuchstyp

Die Erfassung des Wuchstyps des Baumes sollte gleich nach der Ernte erfolgen.

Zu 14 (c24.): Blattspreite: Form der Spitze



1  
mit aufgesetzter Spitze



2  
spitz

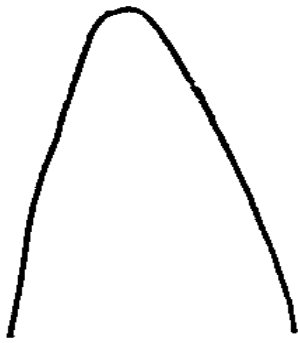


3  
stumpf

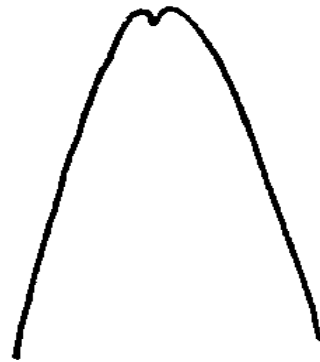


4  
abgerundet

Zu 15 (c25.): Blattspreite: Einkerbung an der Spitze

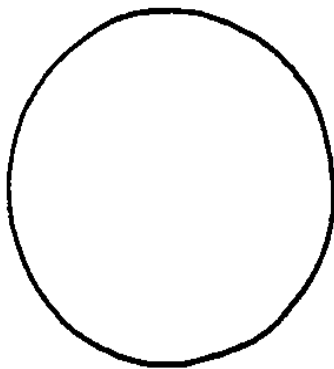


1  
fehlend

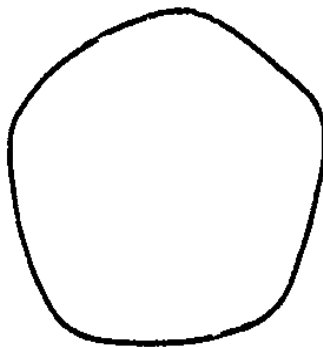


9  
vorhanden

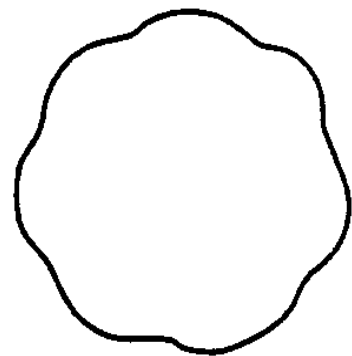
Zu 32 (c48.): Frucht: Form im Querschnitt



1  
rund

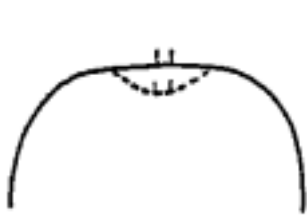


2  
etwas kantig

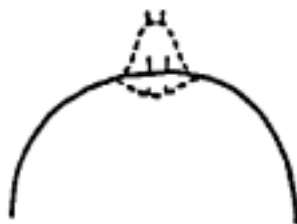


3  
muschelförmig

Zu 33 (c49.): Frucht: allgemeine Form des proximalen Teils (ohne Hals, Kragen und Einsenkung am Stielende)



1  
abgeflacht



2  
leicht abgerundet



3  
stark abgerundet



4  
spitz

Zu 34 (c50.): Frucht: Vorhandensein eines Halses



1  
fehlend

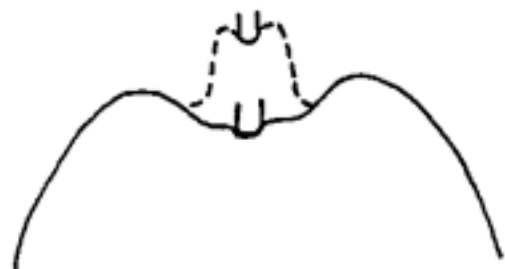


9  
vorhanden

Zu 37 (c53.): Nur Sorten ohne Fruchthals: Frucht: Vorhandensein einer Einsenkung am Stielende

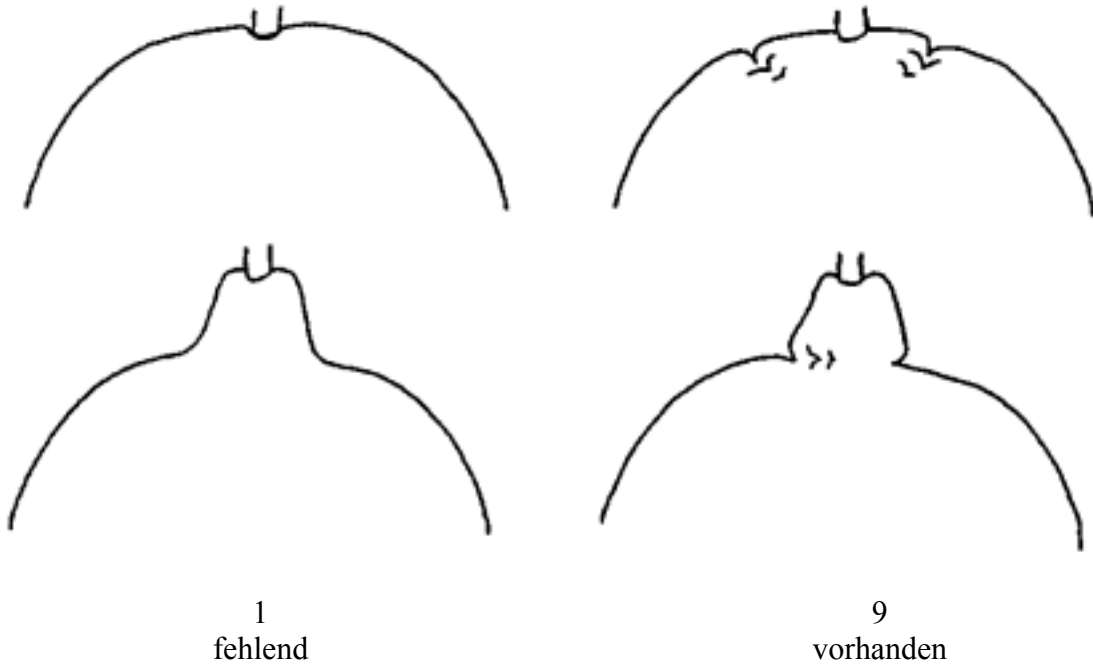


1  
fehlend



9  
vorhanden

Zu 39 (c55.): Frucht: Vorhandensein einer Einschnürung am Stielende



Zu 44 (c60.): Frucht: Vorhandensein eines Kragens



Zu 48 (c64.): Frucht: allgemeine Form des distalen Teils (ohne Warze, Wölbung der sekundären Frucht und Einsenkung am distalen Ende)



1  
abgeflacht



2  
leicht abgerundet



3  
stark abgerundet

Zu 49 (c65.): Frucht: Vorhandensein der Einsenkung am distalen Ende



1  
fehlend



9  
vorhanden

Zu 53 (c71.): Frucht: Typ der Areola



1  
glatt



2  
gerieft



3  
geringelt



LISTE VON BEISPIELSSORTEN FÜR MANDARINEN

Sortenbezeichnung	Unter- gruppe	Anmerkungen	Bezügliche Angaben
Afourer	TNR		Murcott Afourer
Arrufatina	CLE		
Campeona	HMA	<i>Citrus nobilis</i> Lour.	
Clemenules	CLE		Clementina de Nules
Comun	MMN		Wilowleaf, Avana, Mediterranea
Ellendale	TNR		
Encore	HMA	<i>Citrus nobilis</i> Lour. x <i>C. deliciosa</i> Ten.	
Fino	CLE		Clementina Fina
Fortune	HMA	<i>Citrus clementina</i> hort. ex Tan. x <i>C. tangerina</i> hort. ex Tan.	
Hernandina	CLE		
Honey	HMA	<i>Citrus nobilis</i> Lour. x <i>C. deliciosa</i> Ten.	
Kara	HMA	<i>Citrus unshiu</i> Marcow. x <i>C. nobilis</i> Lour.	
Kinow	HMA	<i>Citrus nobilis</i> Lour. x <i>C. deliciosa</i> Ten.	
Mapo	TNL		
Marisol	CLE		
Minneola	TNL	<i>Citrus paradisi</i> Macfad. x <i>C. tangerina</i> hort. ex Tan. Grapefruit Duncan x Mandarin Dancy	Honeybell
Murcott	TNR		
Nova	HMA	<i>Citrus clementina</i> hort. ex Tan. x Tangelo Orlando	Clemenvilla
Okitsu	SAT		
Orlando	TNL	<i>Citrus paradisi</i> Macfad. x <i>C. tangerina</i> hort. ex Tan. Grapefruit Duncan x Mandarin Dancy	Lake Tangelo
Oronules	CLE		
Oroval	CLE		
Ortanique	TNR		
Owari	SAT		
Page	HMA	Tangelo Minneola x <i>Citrus clementina</i> hort. ex Tan.	
Pixie	HMA	<i>Citrus nobilis</i> Lour. x <i>C. tangerina</i> hort. ex Tan.	
Temple	HMA	<i>Citrus temple</i> Ort. ex Yu. Tanaka	
Wilking	HMA	<i>Citrus nobilis</i> Lour. x <i>C. deliciosa</i> Ten.	

## 9. Literatur

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

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.

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

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

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

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

Tanaka, T., 1932: "A Monograph of the Satsuma orange with special reference to the occurrence of new varieties through bud variation," reprinted from the "Memoirs of the Faculty of Science and Agriculture, Taihoku Imperial University," Volume IV, Taihoku, Formosa, Japan, 626 pp.

Zaragoza, S., Navarro, L., Cebolla, V., 1997: "Evaluation of the field collection through the germo data-base". Proceedings of the sectorial meeting of the mediterranean citrus net work (Mecinet) on global cooperation for citrus germplasm conservation and use, pp. 142-148.

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.

10. Technischer Fragebogen

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
		Antragsdatum: (nicht vom Anmelder auszufüllen)
<b>TECHNISCHER FRAGEBOGEN</b> in Verbindung mit der Anmeldung zum Sortenschutz auszufüllen		
<p>1. Gegenstand des Technischen Fragebogens</p> <p>a) Untergruppe:    i) CLE ---- [ ]                                v) TNL --- [ ]                                        ii) MMN --- [ ]                                vi) TNR --- [ ]                                        iii) PMN ---- [ ]                                vii) HMA -- [ ]                                        iv) SAT ---- [ ]</p> <p>b) Art (bitte angeben):.....</p>		
<p>2. Anmelder</p> <p>Name <input style="width: 80%; border: 1px solid black;" type="text"/></p> <p>Anschrift <input style="width: 80%; border: 1px solid black;" type="text"/></p> <p>Telefonnummer <input style="width: 80%; border: 1px solid black;" type="text"/></p> <p>Faxnummer <input style="width: 80%; border: 1px solid black;" type="text"/></p> <p>E-Mail-Adresse <input style="width: 80%; border: 1px solid black;" type="text"/></p> <p>Züchter (wenn vom Anmelder verschieden) <input style="width: 80%; border: 1px solid black;" type="text"/></p>		
<p>3. Vorgeschlagene Sortenbezeichnung und Anmeldebezeichnung</p> <p>Vorgeschlagene Sortenbezeichnung (falls vorhanden) <input style="width: 80%; border: 1px solid black;" type="text"/></p> <p>Anmeldebezeichnung <input style="width: 80%; border: 1px solid black;" type="text"/></p>		

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
------------------------	-------------------	-----------------

#### 4. Informationen über Züchtungsschema und Vermehrung der Sorte

##### 4.1 Züchtungsschema

###### 4.1.1 Sorte aus:

- a) kontrollierter Kreuzung  [ ]  
(Elternsorten angeben)
- b) teilweise unbekannter Kreuzung  [ ]  
(die bekannte(n) Elternsorte(n) angeben)
- c) vollständig unbekannter Kreuzung  [ ]

###### 4.1.2 Mutation [ ] (Ausgangssorte angeben)

###### 4.1.3 Entdeckung [ ] (angeben, wo, wann und wie sie entwickelt wurde)

###### 4.1.4 Andere [ ] (Einzelheiten angeben)

##### 4.2 Methode zur Vermehrung der Sorte:

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
------------------------	-------------------	-----------------

5. Anzugebende Merkmale der Sorte (die in Klammern angegebene Zahl verweist auf das entsprechende Merkmal in den Prüfungsrichtlinien; bitte die Note ankreuzen, die derjenigen der Sorte am nächsten kommt).

Merkmale	Beispielsorten	Note
<b>5.1 Frucht: Länge (28)</b>		
kurz	Wilking (HMA)	3[ ]
mittel	Clemenules (CLE)	5[ ]
lang	Minneola (TNL)	7[ ]
<b>5.2 Frucht: Durchmesser (29)</b>		
klein	Fino (CLE)	3[ ]
mittel	Clemenules (CLE)	5[ ]
groß	Ortanique (TNR)	7[ ]
<b>5.3 Frucht: Vorhandensein eines Halses (34)</b>		
fehlend	Clemenules (CLE)	1[ ]
vorhanden		9[ ]
<b>5.4 Fruchtoberfläche: Hauptfarbe (61)</b>		
grün		1[ ]
gelbgrün		2[ ]
hellgelb		3[ ]
mittelgelb	Mapo (TNL)	4[ ]
gelborange		5[ ]
mittlorange	Clemenules (CLE)	6[ ]
dunkelorange		7[ ]
orangerot	Nova (HMA)	8[ ]
rot		9[ ]

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
------------------------	-------------------	-----------------

<b>5.5 Frucht: Hauptfarbe des Fleisches (81)</b>			
weißlich			1[ ]
hellgrün			2[ ]
hellgelb			3[ ]
mittelgelb			4[ ]
hellorange			5[ ]
mittlorange	Clemenules (CLE)		6[ ]
dunkelorange			7[ ]
rot			8[ ]
purpur			9[ ]
<b>5.6 Zeitpunkt der Genußreife (108)</b>			
früh	Okitsu (SAT)		3[ ]
mittel	Clemenules (CLE)		5[ ]
spät	Murcott (TNR)		7[ ]
<b>5.7 Frucht: Parthenokarpie (109)</b>			
fehlend	Temple (HMA)		1[ ]
vorhanden	Clemenules (CLE)		9[ ]
6. Ähnliche Sorten und Unterschiede zu diesen Sorten			
Bezeichnung(en) der Ihrer Kandidatensorte ähnlichen Sorte(n)	Merkmal(e), in dem (denen) Ihre Kandidatensorte von der (den) ähnlichen Sorte(n) verschieden ist	Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) der ähnlichen Sorte(n)	Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) Ihrer Kandidatensorte
<i>(Beispiel)</i>	<i>Fruchtoberfläche: Hauptfarbe</i>	<i>mittlorange</i>	<i>dunkelorange</i>

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
------------------------	-------------------	-----------------

7. Zusätzliche Informationen zur Erleichterung der Prüfung der Sorte

7.1 Gibt es außer den in den Abschnitten 5 und 6 mitgeteilten Auskünften zusätzliche Merkmale zur Erleichterung der Unterscheidung der Sorte?

Ja [ ]                      Nein [ ]

(Wenn ja, Einzelheiten angeben)

7.2 Besondere Bedingungen für die Prüfung der Sorte

7.2.1 Gibt es besondere Bedingungen für den Anbau der Sorte oder die Durchführung der Prüfung?

Ja [ ]                      Nein [ ]

7.2.2 Wenn ja, Einzelheiten angeben:

7.3 Sonstige Informationen

8. Genehmigung zur Freisetzung

a) Ist es erforderlich, eine vorherige Genehmigung zur Freisetzung der Sorte gemäß der Gesetzgebung für Umwelt, Gesundheits- und Tierschutz zu erhalten?

Ja [ ]                      Nein [ ]

b) Wurde eine solche Genehmigung erhalten?

Ja [ ]                      Nein [ ]

Sofern die Frage mit „ja“ beantwortet wurde, bitte eine Kopie der Genehmigung beifügen.

9. Ich erkläre hiermit, daß die Auskünfte in diesem Formblatt nach meinem besten Wissen korrekt sind:

Anmeldername

Unterschrift  Datum

[Anlage folgt]