



These Test Guidelines have been superseded by a later version. The latest adopted version of Test Guidelines can be found at [http://www.upov.int/test\\_guidelines/en/list.jsp](http://www.upov.int/test_guidelines/en/list.jsp)

This publication has been scanned from a paper copy and may have some discrepancies from the original document.

---

Ces principes directeurs d'examen ont été remplacés par une version ultérieure. La version adoptée la plus récente des principes directeurs d'examen figure à l'adresse suivante : [http://www.upov.int/test\\_guidelines/fr/list.jsp](http://www.upov.int/test_guidelines/fr/list.jsp)

Cette publication a été numérisée à partir d'une copie papier et peut contenir des différences avec le document original.

---

Diese Prüfungsrichtlinien wurden durch eine neuere Fassung ersetzt. Die neueste angenommene Fassung von Prüfungsrichtlinien ist unter [http://www.upov.int/test\\_guidelines/en/list.jsp](http://www.upov.int/test_guidelines/en/list.jsp) zu finden.

Diese Veröffentlichung wurde von einer Papierkopie gescannt und könnte Abweichungen von der originalen Veröffentlichung aufweisen.

---

Las presentes directrices de examen han sido reemplazadas por una versión posterior. La versión de las directrices de examen de más reciente aprobación está disponible en [http://www.upov.int/test\\_guidelines/es/list.jsp](http://www.upov.int/test_guidelines/es/list.jsp).

Este documento ha sido escaneado a partir de una copia en papel y puede que existan divergencias en relación con el documento original.



INTERNATIONALER VERBAND  
ZUM SCHUTZ VON  
PFLANZENZÜCHTUNGEN

UNION INTERNATIONALE  
POUR LA PROTECTION  
DES OBTENTIONS VEGETALES

INTERNATIONAL UNION  
FOR THE PROTECTION OF  
NEW VARIETIES OF PLANTS

GUIDELINES  
FOR THE CONDUCT OF TESTS  
FOR DISTINCTNESS, HOMOGENEITY AND STABILITY

PRINCIPES DIRECTEURS  
POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN  
DES CARACTERES DISTINCTIFS, DE L'HOMOGENEITE ET DE LA STABILITE

RICHTLINIEN  
FUER DIE DURCHFUEHRUNG DER PRUEFUNG  
AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITAET UND BESTAENDIGKEIT

TOMATO  
TOMATE  
TOMATE  
  
(Lycopersicon lycopersicum (L.)  
Karst. ex Farw.)

These Guidelines should be read in conjunction with document UPOV/TG/1/2, which contains explanatory notes on the general principles on which the Guidelines have been established.

Ces principes directeurs doivent être interprétés en relation avec le document UPOV/TG/1/2, qui contient des explications sur les principes généraux qui sont à la base de leur rédaction.

Diese Richtlinien sind in Verbindung mit dem Dokument UPOV/TG/1/2 zu sehen, das Erklärungen über die allgemeinen Grundsätze enthält, nach denen die Richtlinien aufgestellt wurden.

[English]

<u>TABLE OF CONTENTS</u>		<u>PAGE</u>
I.	Subject of these Guidelines	3
II.	Material Required	3
III.	Conduct of Tests	3
IV.	Methods and Observations	3
V.	Grouping of Varieties	4
VI.	Characteristics and Symbols	4
VII.	Table of Characteristics	9
VIII.	Explanations on the Table of Characteristics	20
IX.	Literature	50
X.	Technical Questionnaire	51

[français]

<u>SOMMAIRE</u>		<u>PAGE</u>
I.	Objet de ces principes directeurs	5
II.	Matériel requis	5
III.	Conduite de l'examen	5
IV.	Méthodes et observations	6
V.	Groupement des variétés	6
VI.	Caractères et symboles	6
VII.	Tableau des caractères	9
VIII.	Explications du tableau des caractères	20
IX.	Littérature	50
X.	Questionnaire technique	51

[deutsch]

<u>INHALT</u>		<u>SEITE</u>
I.	Anwendung dieser Richtlinien	7
II.	Anforderungen an das Vermehrungsmaterial	7
III.	Durchführung der Prüfung	7
IV.	Methoden und Erfassungen	8
V.	Gruppierung der Sorten	8
VI.	Merkmale und Symbole	8
VII.	Merkmalstabelle	9
VIII.	Erklärungen zu der Merkmalstabelle	20
IX.	Literatur	50
X.	Technischer Fragebogen	51

[English]

I. Subject of these Guidelines

These Test Guidelines apply to all varieties of Lycopersicon lycopersicum (L.) Karst. ex Farw.

II. Material Required

1. The competent authorities decide when, where and in what quantity and quality the seed required for testing the variety is to be delivered. Applicants submitting material from a State other than that in which the testing takes place must make sure that all customs formalities are complied with. As a minimum, for each year of test the following quantity of plant material/seed is recommended:

(a) vegetatively propagated varieties: 50 plants

(b) seed propagated varieties: 25 g. of seed (10 g. for hybrids)

The plant material/seed supplied should be visibly healthy, not lacking in vigor or affected by any important pest or disease. The quality of the seed to be delivered should not be below the standards of seeds for certification or marketing in the country concerned, especially in regard to germination capacity and moisture content.

2. The plant material or seed must not have undergone any treatment unless the competent authorities allow or request such treatment. If it has been treated, full details of the treatment must be given.

III. Conduct of Tests

1. The minimum duration of tests should be two similar growing periods.

2. The tests should normally be conducted at one place. If any important characteristics of the variety cannot be seen at that place, the variety may be tested at an additional place.

3. The tests should be carried out under conditions ensuring normal growth. The size of the plots should be such that plants or parts of plants may be removed for measurement and counting without prejudice to the observations which must be made up to the end of the growing period. As a minimum, each test should include a total of 20 plants in the glasshouse or 40 plants in the open which should be divided between two or more replicates. Separate plots for observation and for measuring can only be used if they have been subject to similar environmental conditions. Varieties stemming from tissue culture should, in addition, be compared to plant material of comparable varieties raised under the same conditions.

4. Additional tests for special purposes may be established.

IV. Methods and Observations

1. All observations determined by measurement or counting should be made on 20 plants or parts of 20 plants.

2. When resistance characteristics are used for assessing distinctness, homogeneity and stability, records must be taken under conditions of controlled infection and, unless otherwise specified, on at least 10 plants.

V. Grouping of Varieties

1. The collection to be grown should be divided into groups to facilitate the assessment of distinctness. Characteristics which are suitable for grouping purposes are those which are known from experience not to vary, or to vary only slightly, within a variety and which in their various states are fairly evenly distributed within the collection.

2. It is recommended that the competent authorities use the following characteristics for grouping varieties:

- (i) Plant: growth type (characteristic 2)
- (ii) Leaf: division of blade (characteristic 10)
- (iii) Peduncle: abscission layer (characteristic 18)
- (iv) Fruit: size (characteristic 20)
- (v) Fruit: shape in longitudinal section (characteristic 22)
- (vi) Fruit: predominant number of locules (characteristic 31)
- (vii) Fruit: green shoulder (before maturity) (characteristic 32)
- (viii) Fruit: color at maturity (characteristic 36)

VI. Characteristics and Symbols

1. To assess distinctness, homogeneity and stability, the characteristics and their states as given in the three UPOV working languages in the Table of Characteristics should be used.

2. Notes (1 to 9), for the purposes of electronic data processing, are given opposite the states of the different characteristics.

3. Legend:

(\*) Characteristics that should be used every growing period for the examinations of all varieties and should always be included in the description of the variety, except when the state of expression of a preceding characteristic or regional environmental conditions render this impossible.

(+) See Explanations on the Table of Characteristics in chapter VIII.

\* \* \* \* \*

[français]

### I. Objet de ces principes directeurs

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de Lycopersicon lycopersicum (L.) Karst. ex Farw.

### II. Matériel requis

1. Les autorités compétentes décident des quantités de semences nécessaires pour l'examen de la variété, de leur qualité ainsi que des dates et lieux d'envoi. Il appartient au demandeur qui soumet des semences provenant d'un pays autre que celui où l'examen doit avoir lieu de s'assurer que toutes les formalités douanières ont été dûment accomplies. La quantité minimum recommandée de matériel végétal pour chaque année d'essai est de:

- (a) variétés à multiplication végétative: 50 plantes
- (b) variétés à reproduction sexuée: 25 g. de semences  
(10 g. pour les hybrides).

Le matériel végétal fourni doit être manifestement sain, vigoureux et indemne de tous parasites ou maladies importants. La qualité de ces semences ne doit pas être inférieure aux normes requises pour la certification ou la commercialisation dans le pays concerné, spécialement en ce qui concerne la faculté germinative et la teneur en eau.

2. Le matériel végétal ou les semences ne doivent pas avoir subi de traitement sauf autorisation ou demande expresse des autorités compétentes. Si un traitement a été appliqué, celui-ci doit être indiqué en détail.

### III. Conduite de l'examen

1. La durée minimum d'examen est de deux cycles similaires de végétation.

2. Les essais doivent être conduits en un seul lieu. Si ce lieu ne permet pas de faire apparaître certains caractères importants de la variété, celle-ci peut aussi être étudiée dans un autre lieu.

3. Les essais doivent être conduits dans des conditions normales de culture. La taille des parcelles doit être telle que l'on puisse prélever des plantes ou parties de plantes pour effectuer des mesures ou des dénombrements sans nuire aux observations ultérieures qui doivent se poursuivre jusqu'à la fin de la période de végétation. Chaque essai doit porter sur au moins 20 plantes pour une culture en serre ou 40 plantes pour une culture en pleine terre, qui doivent être réparties au moins en deux groupes aux fins de répétition de l'essai. On ne peut utiliser des parcelles séparées, destinées l'une aux observations et l'autre aux mesures, que si elles sont soumises à des conditions de milieu similaires. Les variétés multipliées par culture de tissus doivent, en plus, être comparées à du matériel de plantes de variétés comparables, multipliées et cultivées dans les mêmes conditions.

4. Des essais additionnels peuvent être établis pour certaines déterminations.

#### IV. Méthodes et observations

1. Toutes les observations comportant des mensurations ou dénombrements doivent porter sur 20 plantes ou parties de 20 plantes.
2. Lorsque des caractères de résistance sont utilisés pour évaluer les possibilités de distinction, l'homogénéité et la stabilité, les observations doivent être effectuées sur des essais réalisés en conditions d'infection contrôlée et, sauf indication contraire, sur au moins 10 plantes.

#### V. Groupement des variétés

1. La collection à cultiver doit être divisée en groupes pour faciliter la détermination des caractères distinctifs. Les caractères à utiliser pour définir les groupes sont ceux dont on sait par expérience qu'ils ne varient pas, ou qu'ils varient peu, à l'intérieur d'une variété et dont les différents niveaux d'expression sont assez uniformément répartis dans la collection.
2. Il est recommandé aux autorités compétentes d'utiliser les caractères ci-après pour le groupement des variétés:

- (i) Plante: type de croissance (caractère 2)
- (ii) Feuille: division du limbe (caractère 10)
- (iii) Pédoncule: assise d'abscission (caractère 18)
- (iv) Fruit: taille (caractère 20)
- (v) Fruit: forme en section longitudinale (caractère 22)
- (vi) Fruit: nombre prédominant de loges (caractère 31)
- (vii) Fruit: collet vert (avant la maturité) (caractère 32)
- (viii) Fruit: couleur à maturité (caractère 36)

#### VI. Caractères et symboles

1. Pour évaluer les possibilités de distinction, l'homogénéité et la stabilité, on doit utiliser les caractères indiqués dans le tableau des caractères, avec leurs différents niveaux d'expression, dans les trois langues de travail de l'UPOV.
2. En regard des différents niveaux d'expression des caractères, sont indiquées des notes (1 à 9) destinées au traitement électronique des données.
3. Légende:
  - (\*) Caractères qui doivent, à chaque cycle de végétation, pendant la durée des essais, être utilisés pour l'examen de toutes les variétés et qui doivent toujours figurer dans la description de la variété, sauf si le niveau d'expression d'un caractère précédent ou les conditions de milieu régionales le rendent impossible.
  - (+) Voir l'explication du tableau des caractères au chapitre VIII.

\* \* \* \* \*

[deutsch]

### I. Anwendung dieser Richtlinien

Diese Richtlinien gelten für alle Sorten von Lycopersicon lycopersicum (L.) Karst. ex Farw.

### II. Anforderungen an das Vermehrungsmaterial

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 einreichen, in dem die Prüfung vorgenommen wird, müssen sicherstellen, dass alle Zollvorschriften erfüllt sind. Folgende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial je Prüfungsjahr wird empfohlen:

(a) vegetativ vermehrte Sorten: 50 Pflanzen

(b) generativ vermehrte Sorten: 25 g Samen (10 g für Hybriden)

Das eingesandte Pflanzenmaterial/Saatgut sollte sichtbar gesund sein, keine Wuchsmängel aufweisen und von keiner wichtigen Krankheit und keinem wichtigen Schädling befallen sein. Die Beschaffenheit des einzusendenden Vermehrungsmaterials sollte nicht geringer sein als die Saatgutsertifizierungsnorm oder die Vermarktungsnorm in dem betreffenden Land, insbesondere im Hinblick auf Keimfähigkeit und Feuchtigkeitsgehalt.

2. Das Vermehrungsmaterial darf keiner Behandlung unterzogen worden sein, es sei denn, dass die zuständigen Behörden eine solche Behandlung gestatten oder vorschreiben. Soweit es behandelt worden ist, müssen die Einzelheiten der Behandlung angegeben werden.

### III. Durchführung der Prüfung

1. Die Mindestprüfungsdauer sollte zwei gleichartige Wachstumsperioden betragen.

2. Die Prüfungen sollten in der Regel an einer Stelle durchgeführt werden. Wenn einige wichtige Merkmale an diesem Ort nicht festgestellt werden können, kann die Sorte an einem weiteren Ort geprüft werden.

3. Die Prüfungen sollten unter Bedingungen durchgeführt werden, die eine normale Pflanzenentwicklung sicherstellen. Die Parzellengrösse ist so zu bemessen, 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. Jede Prüfung sollte insgesamt wenigstens 20 Pflanzen im Anbau unter Glas oder 40 Pflanzen im Freilandanbau umfassen, die auf zwei oder mehrere Wiederholungen verteilt werden sollten. Getrennte Parzellen für Beobachtungen einerseits und Messungen andererseits können nur bei Vorliegen ähnlicher Umweltbedingungen verwendet werden. Sorten aus Gewebekultur sollten zusätzlich mit Pflanzenmaterial vergleichbarer Sorten verglichen werden, das unter denselben Bedingungen herangezogen wurde.

4. Zusätzliche Prüfungen für besondere Erfordernisse können durchgeführt werden.



#### IV. Methoden und Erfassungen

1. Alle Erfassungen, die durch Messen oder Zählen vorgenommen werden, sollten an 20 Pflanzen oder 20 Pflanzenteilen erfolgen.
2. Sofern Resistenzmerkmale für die Feststellung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit herangezogen werden, müssen die Beobachtungen an Prüfungen unter kontrollierten Infektionsbedingungen durchgeführt werden und, sofern nicht anderweitig angegeben, an mindestens 10 Pflanzen.

#### V. Gruppierung der Sorten

1. Das Prüfungssortiment ist zur leichteren Herausarbeitung der Unterscheidbarkeit in Gruppen zu unterteilen. Für die Gruppierung sind solche Merkmale geeignet, die erfahrungsgemäss innerhalb einer Sorte nicht oder nur wenig variieren und die in ihren verschiedenen Ausprägungsstufen in der Vergleichssammlung ziemlich gleichmässig verteilt sind.

2. Den zuständigen Behörden wird empfohlen, die nachstehenden Merkmale für die Gruppierung der Sorten heranzuziehen:

- (i) Pflanze: Wuchstyp (Merkmal 2)
- (ii) Blatt: Fiederung (Merkmal 10)
- (iii) Fruchtstiel: Bruchstelle (Merkmal 18)
- (iv) Frucht: Grösse (Merkmal 20)
- (v) Frucht: Form im Längsschnitt (Merkmal 22)
- (vi) Frucht: Überwiegende Anzahl Kammern (Merkmal 31)
- (vii) Frucht: Flammung (vor der Reife) (Merkmal 32)
- (viii) Frucht: Farbe zur Reife (Merkmal 36)

#### VI. Merkmale und Symbole

1. Zur Beurteilung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit sollten die Merkmale mit ihren Ausprägungsstufen, wie sie in der Merkmals-tabelle in den drei UPOV-Arbeitssprachen aufgeführt sind, verwendet werden.

2. Hinter den Merkmalsausprägungen stehen Noten (von 1 bis 9) für eine elektronische Datenverarbeitung.

#### 3. Legende:

(\*) Merkmale, die in jedem Prüfungsjahr zur Prüfung aller Sorten herangezogen werden und in jeder Sortenbeschreibung enthalten sein sollten, sofern die Ausprägungsstufe eines vorausgehenden Merkmals oder regionale Umweltbedingungen dies nicht ausschliessen.

(+) Siehe Erklärungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel VIII.

\* \* \* \* \*

VII. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle

Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
1. Seedling: anthocyanin coloration of hypocotyl	absent	absente	fehlend		1
	present	présente	vorhanden	Montfavet H 63.5	9
Plantule: pigmentation anthocyanique de l'hypocotyle					
Keimpflanze: Anthocyanfärbung des Hypocotyls					
(*) 2. Plant: growth type	determinate	déterminée	begrenzt wachsend	Campbell 1327	1
Plante: type de croissance	indeterminate	indéterminée	unbegrenzt wachsend	Saint-Pierre	2
Pflanze: Wuchstyp					
3. <u>Determinate varieties only</u> : Plant: number of nodes on main stem (side shoots to be removed)	few	petit	gering	Campbell 1327	3
	medium	moyen	mittel	Montfavet H 63.4	5
	many	grand	gross	Prisca	7
<u>Variétés déterminées seulement</u> : Plante: nombre de noeuds sur la tige principale (bourgeons axillaires à éliminer)					
<u>Nur begrenzt wachsende Sorten</u> : Pflanze: Anzahl der Knoten am Haupttrieb (Seitentriebe sind zu entfernen)					
4. <u>Indeterminate varieties only</u> : Plant: speed of growth (when fastest variety reached at least 1,5 m height)	slow	lente	langsam	Colombo, Dombello, Dombito	3
	medium	moyenne	mittel	Bandor, Blizzard, Furiak	5
<u>Variétés indéterminées seulement</u> : Plante: vitesse de croissance (quand la variété à croissance la plus rapide atteint au moins 1,5 m de hauteur)	fast	rapide	schnell	Favorset, Fignon, Goldstar	7
<u>Nur unbegrenzt wachsende Sorten</u> : Pflanze: Wachstumsgeschwindigkeit (wenn schnellste Sorte mindestens 1,5 m Höhe erreicht hat)					
5. Stem: anthocyanin coloration of upper third	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering		1
	weak	faible	gering	Montfavet H 63.5	3
Tige: pigmentation anthocyanique du tiers supérieur	medium	moyenne	mittel	Futura, Rondello	5
Haupttrieb: Anthocyanfärbung des oberen Drittels	strong	forte	stark	Etna, Grinta, Nemato	7
	very strong	très forte	sehr stark		9

Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
6. <u>Indeterminate varieties only</u> : Stem: length of internode between 1st and 4th inflorescence	short	courts	kurz	Dombo, Dombito, Manific, Paso	3
	medium	moyens	mittel	Montfavet H 63.5	5
<u>Variétés indéterminées seulement</u> : Tige: longueur des entrenoeuds entre la 1ère et la 4e inflorescence	long	longs	lang	Berdy, Bongo, Cristina, Novy	7
<u>Nur unbegrenzt wachsende Sorten</u> : Haupttrieb: Internodienlänge zwischen dem 1. und 4. Blütenstand					
(*) 7. Foliage: attitude (in middle third of plant)	semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	Allround	3
	horizontal	horizontal	waagerecht	Futura	5
Feuillage: port (au tiers moyen de la plante)	drooping	retombant	hängend	Montfavet H 63.5	7
Laub: Stellung (im mittleren Drittel der Pflanze)					
(*) 8. Leaf: length	short	courte	kurz	Perfecto, Nelson	3
Feuille: longueur	medium	moyenne	mittel	Lorena	5
Blatt: Länge	long	longue	lang	Barbara, Montfavet H 63.5	7
(*) 9. Leaf: width	narrow	étroite	schmal	Supermarmande	3
Feuille: largeur	medium	moyenne	mittel		5
Blatt: Breite	broad	large	breit	Saint-Pierre	7
(*) 10. Leaf: division of blade	pinnate	pennée	einfach	Pilot, Red Jacket, Mikado	1
Feuille: division du limbe	bipinnate	bipennée	doppelt	Lukullus, Saint-Pierre	2
Blatt: Fiederung					
11. Leaf: type (+)	type 1	type 1	Typ 1	Lukullus, Marmande	1
Feuille: type	type 2	type 2	Typ 2	Immun	2
Blatt: Typ	type 3	type 3	Typ 3	Allround	3
	type 4	type 4	Typ 4	Mikado, Pilot, Red Jacket	4
12. Leaf: intensity of green color	light	claire	hell	Macero II, Rossol	3
	medium	moyenne	mittel	Lucy	5
Feuille: intensité de la couleur verte	dark	foncée	dunkel	Allround, Lorena, Red Robin, Sweet Million	7
Blatt: Intensität der Grünfärbung					

Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note	
13. Leaf: attitude of leaflets in relation to main axis (as for 7)	upwards	vers le haut	aufwärts	Rovato	1	
	horizontal	horizontales	waagerecht	Sonatine	2	
	Feuille: port des folioles par rapport à l'axe centrale (comme pour 7)	downwards	vers le bas	abwärts	Montfavet H 63.5	3
Blatt: Stellung der Seitenfieder zur Hauptachse (wie unter 7)						
14. Inflorescence: type (2nd and 3rd truss)	generally uniparous	généralement unipare	im allgemeinen unverzweigt		1	
	Inflorescence: type (2e et 3e cyme)	partly uniparous, partly multiparous	partiellement unipare, partiellement multipare	teilweise unverzweigt, teilweise verzweigt	Harzfeuer	2
	Blütenstand: Typ (2. und 3. Blütenstand)	generally multiparous	généralement multipare	im allgemeinen verzweigt		3
15. Flower: fasciation (1st flower of inflorescences)	absent	absente	fehlend	Monalbo, Moneymaker	1	
	present	présente	vorhanden	Marmande	9	
Fleur: fasciation (1ère fleur des inflorescences)						
Blüte: Verbänderung (1. Blüte der Blütenstände)						
16. Flower: pubescence of style	absent	absente	fehlend	Campbell 1327	1	
	present	présente	vorhanden	Saint-Pierre	9	
Fleur: pilosité du style						
Blüte: Behaarung des Griffels						
17. Flower: color	yellow	jaune	gelb	Jubilee	1	
	Fleur: couleur	orange	orangée	orange	High Crimson	2
Blüte: Farbe						
(*)18. Peduncle: abscission layer	absent	absente	fehlend	Aledo, Bandera, Count, Lerica	1	
	Pédoncule: assise d'abscission	present	présente	vorhanden	Montfavet H 63.5, Roma	9
Fruchtstiel: Bruchstelle						

Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
19. Pedicel: length (+) (from abscission layer to calyx)	short	court	kurz	Cerise, Montfavet H 63.18, Rossol, Ferline	3
Pédoncule: longueur (du point d'abscission au calice)	medium	moyen	mittel	Dario, Primosol	5
	long	long	lang	Erlidor, Ramy, Ranco	7
Fruchtstiel: Länge (von der Bruchstelle bis zum Kelch)					
(*)20. Fruit: size	very small	très petit	sehr klein	Cerise, Sweet 100	1
Fruit: taille	small	petit	klein	Early Mech, Euro- peel, Roma	3
Frucht: Grösse	medium	moyen	mittel	Alphamech, Diego	5
	large	gros	gross	Carmello, Ringo	7
	very large	très gros	sehr gross	Erlidor, Lydia, Muril	9
21. Fruit: ratio length/ width	very small	très petit	sehr klein	Campbell 28, Marmande	1
Fruit: rapport longueur/largeur	small	petit	klein		3
	medium	moyen	mittel	Early Mech, Peto Gro	5
Frucht: Verhältnis Länge/Breite	large	grand	gross	Rio Grande, Rimone	7
	very large	très grand	sehr gross	Macero II	9
(*)22. Fruit: shape in (+) longitudinal section	flattened	aplatis	abgeflacht	Campbell 28, Marmande	1
Fruit: forme en section longitudinale	slightly flattened	légèrement aplatis	leicht abgeflacht	Montfavet H 63.5, Montfavet H 63.4	2
	round	arrondi	rundlich	Cerise, Moneymaker	3
Frucht: Form im Längsschnitt	rectangular	parallélépi- pédique	rechteckig	Early Mech, Peto Gro	4
	cylindrical	cylindrique	zylindrisch	Hypeel 244, Macero II, San Marzano 2	5
	heart-shaped	cordiforme	herzförmig	Cobra	6
	obovoid	obovoïde	verkehrt eiförmig	Barbara	7
	ovoid	ovoïde	eiförmig	Rimone, Rio Grande	8
	pear-shaped	piriforme	birnenförmig	Europeel	9
	strongly pear-shaped	fortement piriforme	stark birnenförmig	Heinz 1706	10

Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
(*)23. Fruit: ribbing at stem end	absent or very weak	absentes ou très faible	fehlend oder sehr gering	Cerise	1
Fruit: côtes de la partie pédonculaire	weak	faibles	gering	Early Mech, Hypeel 244, Melody, Peto Gro, Rio Grande	3
Frucht: Rippung am Stielende	medium	moyennes	mittel	Montfavet H 63.4, Montfavet H 63.5	5
	strong	fortes	stark	Campbell 1327, Carmello, Count	7
	very strong	très fortes	sehr stark	Marmande	9
24. Fruit: cross section	not round	non ronde	nicht rund	Ranco, San Marzano 2	1
Fruit: section transversale	round	ronde	rund	Cerise, Ferline	2
Frucht: Querschnitt					
25. Fruit: depression (+) at stalk end	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	Europeel, Heinz 1206, Rossol	1
Fruit: dépression à l'attache pédonculaire	weak	faible	gering	Futura, Melody	3
	medium	moyenne	mittel	Carmello, Count, Fandango, Saint-Pierre	5
Frucht: Einsenkung am Stielende	strong	forte	stark	Ballon Rouge, Marmande VF	7
	very strong	très forte	sehr stark		9
26. Fruit: size of corky area around peduncle scar	very small	très petite	sehr klein	Cerise, Heinz 1706	1
	small	petite	klein	Albica, Early Mech, Peto Gro, Rio Grande	3
Fruit: taille de la zone liégeuse péri-pédonculaire	medium	moyenne	mittel	Montfavet H 63.4, Montfavet H 63.5	5
Frucht: Grösse der Korkzone am Stielansatz	large	grande	gross	Apla, Campbell 1327, Carmello, Fandango, Flora Dade	7
	very large	très grande	sehr gross	Marmande VR, Saint-Pierre	9
27. Fruit: size of blossom scar	very small	très petite	sehr klein	Albica, Cerise, Early Mech, Europeel, Heinz 1706, Peto Gro, Rio Grande	1
Fruit: taille de l'attache pistillaire	small	petite	klein	Montfavet H 63.4, Montfavet H 63.5	3
	medium	moyenne	mittel	Alphamech, Apla, Carmello, Floradade	5
Frucht: Grösse des Blütenansatzes	large	grande	gross	Campbell 1327, Count, Marmande, Saint-Pierre	7
	very large	très grande	sehr gross		9

Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
28. Fruit: shape at (+) blossom end	indented	en creux	eingesenkt	Marmande, Super Mech	3
Fruit: forme au sommet	indented to flat	en creux à plat	eingesenkt bis flach	Carmello, Fandango	4
Frucht: Form am Blü- tenende	flat	plat	flach	Montfavet H 63.4, Montfavet H 63.5	5
	flat to pointed	plat à pointu	flach bis zugespitzt	Cal J, Early Mech, Peto Gro	6
	pointed	pointu	zugespitzt	Europeel, Heinz 1706, Hypeel 244, Roma VF	7
29. Fruit: size of core in cross section	very small	très petit	sehr klein	Cerise	1
Fruit: taille du coeur en coupe transversale	small	petit	klein	Early Mech, Euro- peel, Heinz 1706, Peto Gro, Rio Grande, Rossol,	3
Frucht: Herzgröße im Querschnitt	medium	moyen	mittel	Montfavet H 63.4, Montfavet H 63.5	5
	large	grand	gross	Apla, Campbell 1327, Carmello, Count, Fandango, Flora Dade	7
	very large	très grand	sehr gross	Marmande	9
30. Fruit: thickness of the pericarp	thin	mince	dünn	Marmande	3
Fruit: épaisseur du péricarpe	medium	moyenne	mittel	Carmello, Europeel, Floradade, Heinz 1706 Montfavet H 63.5	5
Frucht: Dicke des Peri- karpis	thick	épaisse	dick	Cal J, Ferline, Peto Gro, Rio Grande	7
(*)31. Fruit: predominant number of locules	two	deux	zwei	Early Mech, Euro- peel, San Marzano 2	1
Fruit: nombre prédomi- nant de loges	two and three	deux et trois	zwei und drei	Alphamech, Futuria	2
Frucht: überwiegende Anzahl Kammern	three and four	trois et quatre	drei und vier	Montfavet H 63.5	3
	more than four	plus de quatre	mehr als vier	Carmello, Marmande	4
(*)32. Fruit: green shoulder (before maturity)	absent	absent	fehlend		1
Fruit: collet vert (avant la maturité)	present	présent	vorhanden		9
Frucht: Flammung (vor der Reife)					

Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note	
33. Fruit: extent of green shoulder (as for 32)	small	petit	klein	Cristy, Firestone	3	
	medium	moyen	mittel	Erlidor, Foxy, Montfavet H 63.5	5	
	Fruit: taille du collet vert (comme pour 32)	large	grand	gross	Cobra, Delisa, Epona, Manific	7
Frucht: Grösse der Flammung (wie unter 32)						
34. Fruit: intensity of green color of shoulder (as for 32)	weak	faible	gering	Juboline	3	
	medium	moyenne	mittel	Montfavet H 63.5	5	
	Fruit: intensité de la couleur verte du collet (comme pour 32)	strong	forte	stark	Erlidor	7
Frucht: Intensität der Flammung (wie unter 32)						
35. Fruit: intensity of green color <u>before</u> maturity	light	claire	hell	Capello, Duranto, Rianto	3	
	medium	moyenne	mittel	Rody	5	
	Fruit: intensité de la couleur verte <u>avant</u> la maturité	dark	foncée	dunkel		7
Frucht: Intensität der Grünfärbung <u>vor</u> der Reife						
(*)36. Fruit: color <u>at</u> matu- rity	yellow	jaune	gelb	Goldene Königin, Yellow Pear	1	
	Fruit: couleur <u>à</u> maturité	orange	orange	orange	2	
		pink	rose	rosa	3	
	Frucht: Farbe <u>zur</u> Reife	red	rouge	rot	Ferline	4
37. Fruit: color of flesh (time as for 36)	yellow	jaune	gelb	Jubilée	1	
	orange	orange	orange		2	
	Fruit: couleur de la chair (époque comme pour 36)	pink	rose	rosa	Regina	3
		red	rouge	rot	Ferline, Saint-Pierre	4
Frucht: Fleischfarbe (Zeitpunkt wie unter 36)						
38. Time of flowering (to be observed on 3rd flower of 2nd truss)	early	précoce	früh	Feria, Primabel	3	
	medium	moyenne	mittel	Montfavet H 63.5, Prisca	5	
	Epoque de floraison (à observer sur la 3e fleur de la 2e inflo- rescence)	late	tardive	spät	Manific, Saint- Pierre	7
Blühzeit (zu erfassen an der 3. Blüte des 2. Blütenstands)						



Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
(*)39. Time of maturity	early	précoce	früh	Feria, Rossol	3
Epoque de maturité	medium	moyenne	mittel	Montfavet H 63.5	5
Reifezeit	late	tardive	spät	Manific, Saint-Pierre	7
40. Fruit: dry matter content (as for 36)	low	faible	niedrig	Bonset	3
	medium	moyenne	mittel		5
Fruit: teneur en matière sèche (comme pour 36)	high	élevée	hoch	Coudoulet, Aloha	7
Frucht: Trocken- substanzgehalt (wie unter 36)					
41. Expression of silvering (+)	absent	absente	fehlend	Marathon, Sano	1
Expression de l'argentine	present	présente	vorhanden	Sonatine	9
Silberblattausprägung					
42. Resistance to (+) <u>Meloidogyne incognita</u>	absent	absente	fehlend	Casque Rouge, Clairvil	1
Résistance au <u>Meloidogyne incognita</u>	present	présente	vorhanden	Anabel, Anahu	9
Resistenz gegen <u>Meloidogyne incognita</u>					
(*)43. Resistance to (+) <u>Verticillium</u> , race 0	absent	absente	fehlend	Anabel, Marmande verte	1
Résistance au <u>Verticillium</u> , race 0	present	présente	vorhanden	Clairvil, Marmande VR	9
Resistenz gegen <u>Verticillium</u> , Pathotyp 0					
(+) Resistance to <u>Fusarium oxysporum</u> f. sp. <u>lycopersici</u>					
Résistance à <u>Fusarium oxysporum</u> f. sp. <u>lycopersici</u>					
Resistenz gegen <u>Fusarium oxysporum</u> f. sp. <u>lycopersici</u>					
(*)44.1 Race 0 (ex. 1)	absent	absente	fehlend	Marmande verte	1
Race 0 (ex. 1)					
Pathotyp 0 (ex. 1)	present	présente	vorhanden	Anabel, Marporum, Marsol	9
(*)44.2 Race 1 (ex. 2)	absent	absente	fehlend	Marmande verte	1
Race 1 (ex. 2)					
Pathotyp 1 (ex. 2)	present	présente	vorhanden	Motelle, Walter	9

Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
45. Resistance to <u>Fusarium</u>	absent	absente	fehlend	Motelle	1
(+) <u>oxysporum</u> f. sp. radi-	present	présente	vorhanden	Momor	9
cis lycopersici					
Résistance à <u>Fusarium</u>					
<u>oxysporum</u> f. sp. radi-					
cis lycopersici					
Resistenz gegen <u>Fusarium</u>					
<u>oxysporum</u> f. sp. radi-					
cis lycopersici					
<hr/>					
(+) Resistance to <u>Clado-</u>					
<u>sporium fulvum</u>					
Résistance à <u>Cladospo-</u>					
<u>rium fulvum</u>					
Resistenz gegen <u>Clado-</u>					
<u>sporium fulvum</u>					
<hr/>					
46.1 Race 0	absent	absente	fehlend	Monalbo	1
Race 0					
Pathotyp 0	present	présente	vorhanden	Angela, Estrella, Sonatine, Sonato, Vemone	9
<hr/>					
46.2 Group A	absent	absente	fehlend	Monalbo	1
Groupe A					
Gruppe A	present	présente	vorhanden	Angela, Estrella, Sonatine, Sonato	9
<hr/>					
46.3 Group B	absent	absente	fehlend	Monalbo	1
Groupe B					
Gruppe B	present	présente	vorhanden	Angela, Estrella, Sonatine, Sonato, Vemone	9
<hr/>					
46.4 Group C	absent	absente	fehlend	Monalbo	1
Groupe C					
Gruppe C	present	présente	vorhanden	Angela, Estrella, Sonatine	9
<hr/>					
46.5 Group D	absent	absente	fehlend	Monalbo	1
Groupe D					
Gruppe D	present	présente	vorhanden	Estrella, Sonatine, Vemone	9
<hr/>					
46.6 Group E	absent	absente	fehlend	Monalbo	1
Groupe E					
Gruppe E	present	présente	vorhanden	Sonatine	9

Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
(+) Resistance to tobacco mosaic virus					
Résistance au virus de la mosaïque du tabac					
Resistenz gegen Tabakmosaikvirus					
(*)47.1 Strain 0	absent	absente	fehlend	Monalbo	1
Souche 0					
Pathotyp 0	present	présente	vorhanden	Mobaci, Mocimor, Moperou	9
(*)47.2 Strain 1	absent	absente	fehlend	Monalbo	1
Souche 1					
Pathotyp 1	present	présente	vorhanden	Mocimor, Moperou	9
(*)47.3 Strain 2	absent	absente	fehlend	Monalbo	1
Souche 2					
Pathotyp 2	present	présente	vorhanden	Mobaci, Mocimor	9
(*)47.4 Strain 1-2	absent	absente	fehlend	Monalbo	1
Souche 1-2					
Pathotyp 1-2	present	présente	vorhanden	Lucy, Mocimor, Momor, Rapids	9
48. Resistance to Phytophthora infestans	absent	absente	fehlend	Heinz 1706, Saint Pierre	1
(+) thora infestans					
Résistance à Phytophthora infestans	present	présente	vorhanden	Heline, Pieraline, Pyros	9
Resistenz gegen Phytophthora infestans					
49. Resistance to <u>Pyrenochaeta lycopersici</u>	absent	absente	fehlend	Montfavet H 63.5	1
(+) nochaeta lycopersici					
Résistance à <u>Pyrenochaeta lycopersici</u>	present	présente	vorhanden	Kyndia, Moboglan, Pyrella	9
Resistenz gegen <u>Pyrenochaeta lycopersici</u>					
50. Resistance to <u>Stemphylium</u> spp.	absent	absente	fehlend	Monalbo	1
(+) phylum spp.					
Résistance à <u>Stemphylium</u> spp.	present	présente	vorhanden	Motelle	9
Resistenz gegen <u>Stemphylium</u> spp.					
51. Resistance to <u>Pseudomonas tomato</u>	absent	absente	fehlend	Monalbo	1
(+) monas tomato					
Résistance au <u>Pseudomonas tomato</u>	present	présente	vorhanden	Ontario 7710	9
Resistenz gegen <u>Pseudomonas tomato</u>					

Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
52. Resistance to <u>Pseudo-</u> (+) <u>monas solanacearum</u> race 1	absent	absente	fehlend	Floradel	1
	present	présente	vorhanden	Caraïbo	9
<p>Résistance à <u>Pseudo-</u> <u>monas solanacearum</u> race 1</p> <p>Resistenz gegen <u>Pseudomonas solanacearum</u> Pathotyp 1</p>					
53. Resistance to Tomato (+) Yellow Leaf Curl Virus	absent	absente	fehlend	Montfavet H 63.5	1
	present	présente	vorhanden	TY 20	9
<p>Résistance au virus des feuilles jaunes en cuillères de la tomate</p> <p>Resistenz gegen Gelbes Tomatenblattrollvirus</p>					

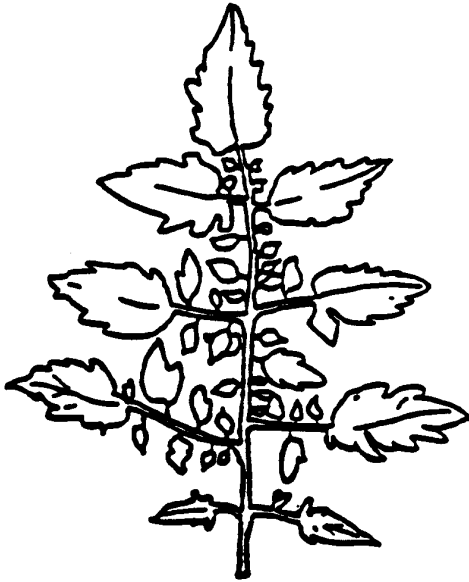
VIII. Explanations on the Table of Characteristics/Explications du tableau  
des caractères/Erklärungen zu der Merkmalstabelle

Ad/Add./Zu 11

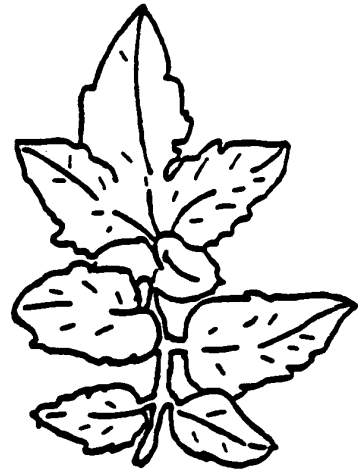
Leaf: type

Feuille: type

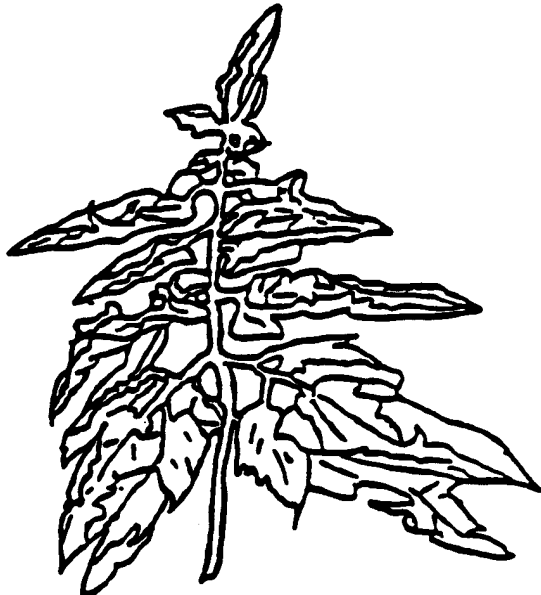
Blatt: Typ



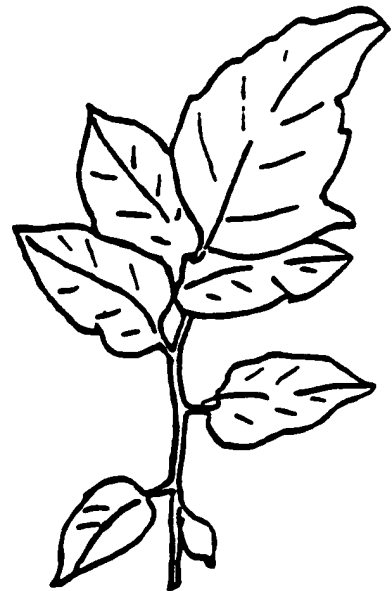
type 1  
type 1  
Typ 1



type 2  
type 2  
Typ 2



type 3  
type 3  
Typ 3



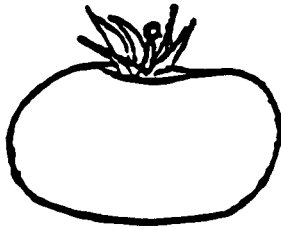
type 4  
type 4  
Typ 4

Ad/Add./Zu 22

Fruit: shape in longitudinal section

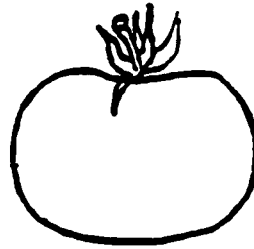
Fruit: forme en section longitudinale

Frucht: Form im Längsschnitt



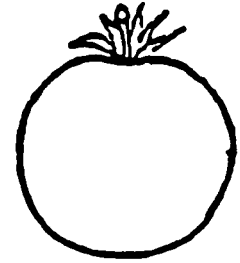
1

flattened  
aplatie  
abgeflacht



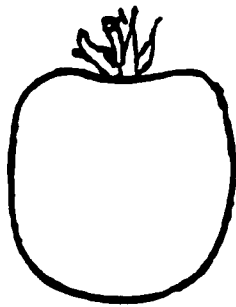
2

slightly flattened  
légèrement aplatie  
leicht abgeflacht



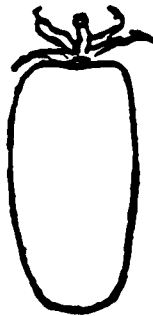
3

round  
arrondie  
rundlich



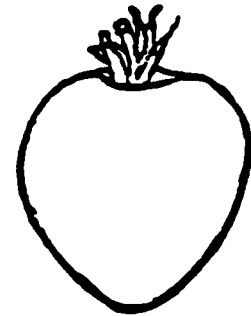
4

rectangular  
parallélépipédique  
rechteckig



5

cylindrical  
cylindrique  
zylindrisch



6

heart-shaped  
cordiforme  
herzförmig



7

obovoid  
obovoïde  
verkehrt



8

ovoïde  
eiförmig



9

pear-shaped  
piriforme  
birnenförmig



10

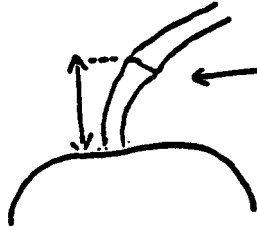
strongly pear-shaped  
fortement piriforme  
stark birnenförmig

Ad/Add./Zu 19

PediceI: length (from abscission layer to calyx)

Pédoncule: longueur (du point d'abscission au calice)

Fruchtsiel: Länge (von der Bruchstelle bis zum Kelch)



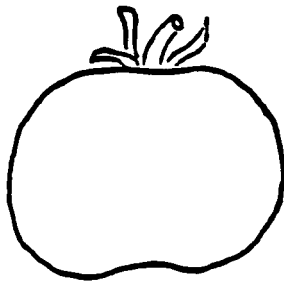
abscission layer  
point d'abscission  
Bruchstelle

Ad/Add./Zu 28

Fruit: shape at blossom end

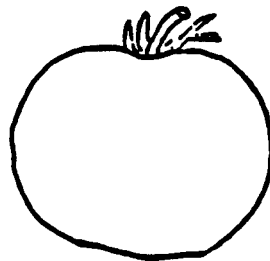
Fruit: forme au sommet

Frucht: Form am Blütenende



3

indented  
en creux  
eingesenkt



5

flat  
plate  
flach



7

pointed  
pointue  
zugespitzt

Ad/Add./Zu 41

Expression of silvering

Expression d'argenture

Silberblattausprägung

Method/Méthode/Methode

Evaluation:

Evaluation is done on fullgrown plants

Execution of test:

As silvering only occurs under specific growing conditions, these conditions have to be present during growth.

Sowing:

under short day conditions (November/December in Northern Europe). Normal planting in the soil or on an artificial medium in the greenhouse

Temperature:

day temperature maximum 18°C

Light:

normal daylight

Growing method:

no special method necessary

Duration of test:

4 - 5 months

Number of plants tested:

minimum of 20

Observation of the expression:

A visual survey has to be made on the presence of leaves that show signs of silvering

Standard varieties:

expression absent: Marathon, Sano  
expression present: Sonatine

\* \* \* \* \*

Evaluation :

L'évaluation s'effectue sur des plantes à pleine maturité

Réalisation du test :

L'argenture n'intervenant que dans des conditions de culture particulières, ces conditions doivent être réunies durant la croissance

Semis :

en régime de jours courts (novembre/décembre en Europe septentrionale). Plantation normale en pleine terre ou sous serre, sur milieu artificiel

Température :

température diurne maximale de 18°C

Lumière :

lumière du jour normale

Méthode de culture :

aucune méthode particulière requise

Durée de l'examen :

4 à 5 mois

Nombre de plantes étudiées :

au minimum 20

Observation de l'expression :

une observation du feuillage permet de relever la présence de feuilles porteuses de marques d'argenture

Variétés témoins :

expression absente : Marathon, Sano  
expression présente : Sonatine

\* \* \* \* \*

Erfassung:

Die Erfassung erfolgt an ausgewachsenen Pflanzen

Durchführung der Prüfung:

Da die Silberblattausprägung nur unter besonderen Anbaubedingungen erfolgt, müssen diese Bedingungen während des Wachstums eingehalten werden

Aussaart:

Unter Kurztagsbedingungen (November/Dezember im nördlichen Europa). Normales Auspflanzen im Gewächshaus in Erde oder ein künstliches Medium



Temperatur: Tagestemperatur maximal 18°C  
Licht: normales Tageslicht  
Anbaumethode: keine besondere Methode erforderlich  
Dauer der Prüfung: 4 bis 5 Monate  
Anzahl der getesteten Pflanzen: mindestens 20  
Erfassung der Ausprägung: eine visuelle Erfassung des Vorhandenseins von Blättern, die Zeichen der Silberblattausprägung aufweisen, sollte erfolgen  
Standardsorten: Ausprägung fehlend: Marathon, Sano  
Ausprägung vorhanden: Sonatine

\* \* \* \* \*

Ad/Add./Zu 42

Resistance to Meloidogyne incognita  
Résistance au Meloidogyne incognita  
Resistenz gegen Meloidogyne incognita

Method/Méthode/Methode

Maintenance of strain

Type of medium: on roots of susceptible varieties (grown in the glasshouse)  
Special conditions: avoid rotting of roots

Execution of test

Temperature: 23 - 28° C  
Growing method: in the glasshouse  
Method of inoculation: dishes are inoculated with eggs (totally or on sowing lines)  
Duration of test  
- from sowing to inoculation: inoculation before sowing  
- from inoculation to reading: 30 to 45 days  
Number of plants tested: 10 to 20  
Remarks: avoid rotting of roots  
avoid high temperature on hybrid varieties  
heterozygot varieties can have a slightly lower level  
of expression in the test  
Standard varieties: susceptible: CLAIRVIL, CASAQUE ROUGE  
resistant : ANABEL, ANAHU, Fl "ANAHU x MONALBO"

\* \* \* \* \*

Maintien de la souche

Nature du milieu: sur des racines de variétés sensibles (cultivées en serre)  
Conditions particulières: éviter le pourrissement des racines

Réalisation du test

Température: 23 à 28° C  
Méthode de culture: en serre  
Mode d'inoculation: inoculation des terrines avec des oeufs (sur toute la surface de la terrine ou le long des lignes de semis)  
Durée de l'examen  
- semis - inoculation: inoculation avant semis  
- inoculation - lecture: 30 à 45 jours  
Nombre de plantes étudiées: 10 à 20  
Remarques: éviter le pourrissement des racines  
éviter des températures élevées pour les variétés hybrides  
les variétés hétérozygotes peuvent dans les essais présenter un niveau d'expression légèrement plus bas  
Variétés témoins: sensibles : CLAIRVIL, CASAQUE ROUGE  
résistantes : ANABEL, ANAHU, Fl "ANAHU x MONALBO"

\* \* \* \* \*

Erhaltung des Pathotyps

Natur des Mediums: Wurzeln von anfälligen Sorten (Gewächshausanbau)  
Besondere Bedingungen: Vermeidung von Wurzelfäule

Durchführung der Prüfung

Temperatur: 23 bis 28° C  
Anzucht: im Gewächshaus  
Art der Inokulation: Inokulation mit Eiern (auf der ganzen Oberfläche der Schalen oder entlang der Saatzeilen)

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation: Inokulation vor der Aussaat
- Inokulation bis Erfassung: 30 bis 45 Tage

Anzahl der getesteten Pflanzen: 10 bis 20

Bemerkungen: Vermeidung von Wurzelfäule  
Vermeidung von hohen Temperaturen für Hybridsorten  
heterozygote Sorten können in der Prüfung eine etwas geringere Ausprägung aufweisen

Standardsorten: anfällig : CLAIRVIL, CASAQUE ROUGE  
resistent: ANABEL, ANAHU, Fl "ANAHU x MONALBO"

\* \* \* \* \*

Ad/Add./Zu 43

Resistance to Verticillium race 0

Résistance au Verticillium race 0

Resistenz gegen Verticillium Pathotyp 0

Method/Méthode/Methode

Maintenance of races

Type of medium: on agar medium  
Special conditions: transplantation of races each month

Execution of test

Growth stage of plants: cotyledons expanded  
Temperature: day: 22° C, night: 16 - 18° C  
Light: 10 hours  
Growing method: in the glasshouse, under high humidity  
Method of inoculation: soaking of root system in liquid medium of fungi,  
after cutting radicles, thereafter replanting

Duration of test

- from sowing to inoculation: 15 to 20 days
- from inoculation to reading: 25 to 30 days

Number of plants tested: 10 to 20 plants

Remarks: reading: control presence of Verticillium by external symptoms and inside vessels.  
heterozygot varieties can show symptoms of a slightly lower level of expression

Standard varieties: susceptible: ANABEL, MARMANDE Verte  
resistant : CLAIRVIL - MARMANDE VR,  
Fl "MARMANDE Verte x MARMANDE VR"

\* \* \* \* \*

Maintien des souches

Nature du milieu: sur milieu gélosé  
Conditions particulières: repiquage des pathotypes tous les mois

Réalisation du test

Stade des plantes: cotylédons étalés  
Température: jour : 22° C, nuit : 16 à 18° C  
Lumière: 10 heures  
Méthode de culture: en serre, en conditions d'hygrométrie élevée  
Mode d'inoculation: après suppression des radicules, trempage du système racinaire des plantes dans un milieu liquide contenant le champignon, puis repiquage

Durée de l'examen

- semis - inoculation: 15 à 20 jours
- inoculation - lecture: 25 à 30 jours

Nombre de plantes étudiées: 10 à 20

Remarques: vérification de la présence du *Verticillium* d'après les symptômes externes et sur les vaisseaux internes; les variétés hétérozygotes peuvent présenter des symptômes d'un niveau d'expression légèrement plus faibles

Variétés témoins: sensibles : ANABEL, MARMANDE Verte  
résistantes: CLAIRVIL - MARMANDE VR,  
F1 "MARMANDE Verte x MARMANDE VR"

\* \* \* \* \*

Erhaltung der Pathotypen

Natur des Mediums: Agarmedium  
Besondere Bedingungen: monatliches Transplantieren der Pathotypen

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: entfaltete Keimblätter  
Temperatur: Tag: 22° C, Nacht: 16 bis 18° C  
Licht: 10 Stunden  
Anzucht: Gewächshaus, unter hoher Luftfeuchtigkeit  
Art der Inokulation: Eintauchen des Wurzelsystems in flüssiges Pilzmedium nach Entfernen der Wurzelhaare, danach verpflanzen

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation: 15 bis 20 Tage  
- Inokulation bis Erfassung: 25 bis 30 Tage

Anzahl der getesteten Pflanzen: 10 bis 20

Bemerkungen: Erfassung: Kontrolle des Auftretens von *Verticillium* nach äusseren Symptomen und in den inneren Gefässen heterozygote Sorten können Symptome mit einer etwas geringeren Ausprägungsstufe aufweisen

Standardsorten: anfällig : ANABEL, MARMANDE Verte  
resistent: CLAIRVIL - MARMANDE VR,  
F1 "MARMANDE Verte x Marmande VR"

\* \* \* \* \*

Ad./Add./Zu 44.1 + 44.2

Resistance to Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici race 0 (ex 1) and race 1 (ex 2)

Résistance au Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici pathotype 0 (ex 1) et pathotype 1 (ex 2)

Resistenz gegen Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici Pathotyp 0 (ex 1) und Pathotyp 1 (ex 2)

Method/Méthode/Methode

Maintenance of races

Type of medium: on agar medium  
Special conditions: 22 - 25° C, transplantation of races each month

Execution of test

Growth stage of plants: cotyledons expanded  
Temperature: day: 28° C, night: 25° C  
Light: 12 hours  
Growing method: under high humidity, in the glasshouse or climatic room  
Method of inoculation: soaking of roots, plants in liquid medium of fungi, after cutting radicels, thereafter replanting

Duration of test

- from sowing to inoculation: 10 to 20 days
- from inoculation to reading: 20 to 25 days

Number of plants tested:

Remarks: reading: test with heterozygous F1 varieties must be interpreted carefully because on test race 1, and even race 0, can attack some plants. heterozygot varieties can show symptoms of a slightly lower level of expression

Standard varieties: susceptible : MARMANDE Verte  
resistant to race 0 : MARSOL, ANABEL, MARPORUM, F1 "MARSOL x MARMANDE Verte"  
resistant to race 0 and race 1: WALTER, MOTELLE, F1 "MOTELLE x MONALBO"

\* \* \* \* \*

Maintien des souches

Nature du milieu: sur milieu gélosé  
Conditions particulières: 22 à 25° C, repiquage des pathotypes tous les mois

Réalisation du test

Stade des plantes: cotylédons étalés  
Température: 28° C jour, 25° C nuit  
Lumière: 12 heures  
Méthode de culture: en conditions d'hygrométrie élevée, en serre ou en chambre climatisée  
Mode d'inoculation: après suppression des radicelles, trempage des racines des plantes dans un milieu liquide contenant le champignon, puis repiquage

Durée de l'examen

- semis - inoculation: 10 à 20 jours
- inoculation - lecture: 20 à 25 jours

Remarques: lecture: les résultats relatifs aux variétés hétérozygotes F1 doivent être interprétés avec précaution, car, au cours du test, le pathotype 1, voire le pathotype 0, peuvent infester certaines plantes  
les variétés hétérozygotes peuvent présenter des symptômes d'un niveau d'expression légèrement plus faible

Variétés témoins: sensibles : MARMANDE Verte  
résistantes au pathotype 0 : MARSOL, ANABEL, MARPORUM, F1 "MARSOL x MARMANDE Verte"  
résistantes aux pathotypes 0 et 1: WALTER, MOTELLE, F1 "MOTELLE x MONALBO"

\* \* \* \* \*

Erhaltung der Pathotypen

Natur des Mediums: Agarmedium  
Besondere Bedingungen: 22 bis 25° C, monatliches Transplantieren der Pathotypen

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: entfaltete Keimblätter  
Temperatur: Tag: 28° C, Nacht: 25° C  
Licht: 12 Stunden  
Anzucht: unter hoher Luftfeuchtigkeit, Gewächshaus oder klimatisierter Raum  
Art der Inokulation: Eintauchen des Wurzelsystems in flüssiges Pilzmedium nach Entfernen der Wurzelhaare, danach verpflanzen

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation: 10 bis 20 Tage
- Inokulation bis Erfassung: 20 bis 25 Tage

Bemerkungen: Erfassung: die Ergebnisse bezüglich der heterozygoten Sorten F1 müssen mit Vorsicht interpretiert werden, da während der Prüfung der Pathotyp 1 sowie sogar der Pathotyp 0 einige Pflanzen befallen können  
heterozygote Sorten können Symptome mit einer etwas geringeren Ausprägung aufweisen

Standardsorten: anfällig : MARMANDE Verte  
resistent gegen Rasse 0: MARSOL, ANABEL, MARPORUM, F1 "MARSOL x MARMANDE Verte"  
resistent gegen die Rassen 0 und 1: WALTER, MOTELLE, F1 "MOTELLE x MONALBO"

\* \* \* \* \*

Ad./Add./Zu 45

Resistance to Fusarium oxysporum f. sp. radicis lycopersici  
Résistance au Fusarium oxysporum f. sp. radicis lycopersici  
Resistenz gegen Fusarium oxysporum f. sp. radicis lycopersici

Method/Méthode/Methode

Maintenance of race

Type of medium: on synthetic medium (according to Messiaen)

Special conditions: fridge 4° C

Execution of test

Growth stage of plants: appearance of third leaf

Temperature: day: 22° C, night: 16° C

Light: 14 hours

Growing method: climatic room

Method of inoculation: soaking of roots and of hypocotyl axis for five minutes in the inoculum. After inoculation, transplantation of plantlets in steam disinfected sand

Duration of test

- from sowing to inoculation: 18 to 20 days

- from inoculation to reading: 10 days

Number of plants tested: 10 to 20 plants

Remarks: need for frequent renewal of races because of loss of pathogeneity

Standard varieties: susceptible: MOTELLE  
resistant : - MOMOR (homozygot)  
- F1 MOMOR x MOTELLE (heterozygot)  
- the Frl gene does not completely control the disease in the heterozygot stage

\* \* \* \* \*

Maintien de la souche

Nature du milieu: milieu synthétique (de MESSIAEN)

Conditions particulières: au réfrigérateur à 4° C

Réalisation du test

Stade des plantes: apparition de la troisième feuille

Température: 22° C jour, 16° C nuit

Lumière: 14 heures

Méthode de culture: chambre climatisée

Mode d'inoculation: trempage des racines et de l'axe hypocotylé, 5 minutes dans l'inoculum. Après inoculation, repiquage des plantules dans un sable siliceux désinfecté à la vapeur.

Durée de l'examen

- semis - inoculation: 18 à 20 jours

- inoculation - lecture: 10 jours

Nombre de plantes étudiées: 10 à 20



Remarques: changement fréquent de souche en raison de la perte de la pathogénicité

Variétés témoins: sensibles : MOTELLE  
résistantes: - MOMOR (homozygote)  
- F1 MOMOR x MOTELLE (hétérozygote)  
- le gène Frl à l'état hétérozygote ne contrôle pas totalement la maladie

\* \* \* \* \*

Erhaltung des Pathotyps

Natur des Mediums: synthetisches Medium (nach Messiaen)

Besondere Bedingungen: Kühlschrank, 4° C

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: Erscheinen des dritten Blattes

Temperatur: Tag: 22° C, Nacht: 16° C

Licht: 14 Stunden

Anzucht: klimatisierter Raum

Art der Inokulation: Eintauchen des Wurzelsystems und der Hypokotylachse fünf Minuten lang in das Inokulum. Nach Inokulation, Transplantieren der Pflanzen in dampfdesinfizierten Sand.

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation: 18 bis 20 Tage  
- Inokulation bis Erfassung: 10 Tage

Anzahl der getesteten Pflanzen: 10 bis 20

Bemerkungen: häufige Erneuerung der Pathotypen wegen Verlust der Pathogenität erforderlich.

Standardsorten: anfällig : MOTELLE  
resistent: - MOMOR (homozygot)  
- F1 MOMOR x MOTELLE (hétérozygot)  
- Das Gen Frl kontrolliert im heterozygoten Zustand die Krankheit nicht vollständig.

\* \* \* \* \*

Ad/Add./Zu 46.1 - 46.5

Resistance to Cladosporium fulvum

Résistance au Cladosporium fulvum

Resistenz gegen Cladosporium fulvum

Method/Méthode/Methode

Maintenance of races

Type of medium: synthetic medium

Special conditions: 20 - 22° C, transplantation of races every six weeks

Execution of test

Growth stage of plants: 3 leaves expanded

Temperature: day: 24° C, night: 16° C

Light: 12 hours

Growing method: in climatic room, highest possible humidity, arresting growth a few days before inoculation by irrigation of roots with ALAR 85 (daminozide)

Method of inoculation: spraying of a solution with the fungus on leaves

Duration of test

- from sowing to inoculation: 22 to 25 days

- from inoculation to reading: 20 to 25 days

Number of plants tested: 30 plants

Remarks: the level of expression of symptoms may vary between plants due to alleles of resistance

Standard varieties:

susceptible: MONALBO  
resistant : has to be chosen with the concerned alleles  
cf1: STIRLING CASTLE  
cf2: VETOMOLD  
cf3: V 121  
cf4: PURDUE 135  
cf5: IVT 1149  
cf2 cf4: VAGABOND  
cf2 cf5: F1 "VETOMOLD x IVT 1149"  
cf2 cf4 cf5: F1 "VAGABOND x IVT 1149"  
cf6: F 77-38  
cf9: IVT 1154

Race 0 : Angela, Estrella, Sonatine, Sonato, Vemone  
Group A : Angela, Estrella, Sonatine, Sonato  
Group B : Angela, Estrella, Sonatine, Sonato, Vemone  
Group C : Angela, Estrella, Sonatine  
Group D : Estrella, Sonatine, Vemone  
Group E : Sonatine

\* \* \* \* \*

Maintien des souches

Nature du milieu: sur milieu synthétique

Conditions particulières: 20 à 22° C, repiquage des pathotypes tous les mois

Réalisation du test

Stade des plantes: 3 feuilles étalées

Température: jour: 22° C; nuit: 16° C

Lumière: 12 heures

Méthode de culture: en chambre climatisée, en conditions d'hygrométrie la plus élevée possible, plantes stoppées quelques jours avant l'inoculation par irrigation des racines avec de l'ALAR 85 (daminazoïde)

Mode d'inoculation: pulvérisation sur feuilles avec une solution contenant le champignon

Durée de l'examen

- semis - inoculation: 22 à 25 jours  
- inoculation - lecture: 20 à 25 jours

Nombre de plantes étudiées: 30

Remarques: Le niveau d'expression des symptômes peut varier en raison des allèles de résistance

Variétés témoins:

sensibles	:	MONALBO
résistantes	:	à choisir selon les allèles concernés
<u>cf1</u>	:	STIRLING CASTLE
<u>cf2</u>	:	VETOMOLD
<u>cf3</u>	:	V 121
<u>cf4</u>	:	PURDUE 135
<u>cf5</u>	:	IVT 1149
<u>cf2</u> <u>cf4</u>	:	VAGABOND
<u>cf2</u> <u>cf5</u>	:	F1 "VETOMOLD x IVT 1149"
<u>cf2</u> <u>cf4</u> <u>cf5</u>	:	F1 "VAGABOND x IVT 1149"
<u>cf6</u>	:	F 77-38
<u>cf9</u>	:	IVT 1154

Race 0 : Angela, Estrella, Sonatine, Sonato, Vemone  
Groupe A : Angela, Estrella, Sonatine, Sonato  
Groupe B : Angela, Estrella, Sonatine, Sonato, Vemone  
Groupe C : Angela, Estrella, Sonatine  
Groupe D : Estrella, Sonatine, Vemone  
Groupe E : Sonatine

\* \* \* \* \*

Erhaltung der Pathotypen

Natur des Mediums: synthetisches Medium

Besondere Bedingungen: 20 bis 22° C, monatliches Transplantieren der Pathotypen

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: 3 entfaltete Blätter

Temperatur: Tag: 22° C, Nacht: 16° C

Licht: 12 Stunden

Anzucht: in klimatisiertem Raum, unter möglichst hoher Luftfeuchtigkeit, einige Tage vor der Inokulation Anhalten des Wachstums durch Besprühen der Wurzeln mit ALAR 85 (Daminazoïde)

Art der Inokulation: Uebersprühen von Blättern mit der Pilzlösung

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation: 22 bis 25 Tage  
- Inokulation bis Erfassung: 20 bis 25 Tage

Anzahl der getesteten Pflanzen: 30

Bemerkungen: Der Grad der Ausprägung der Symptome kann aufgrund der Resistenzallele variieren

Standardsorten:

anfällig : MONALBO  
resistent : müssen in Zusammenhang mit den betroffenen  
Allelen gewählt werden  
cf1: STIRLING CASTLE  
cf2: VETOMOLD  
cf3: V 121  
cf4: PURDUE 135  
cf5: IVT 1149  
cf2 cf4: VAGABOND  
cf2 cf5: F1 "VETOMOLD x IVT 1149"  
cf2 cf4 cf5: F1 "VAGABOND x IVT 1149"  
cf6: F 77-38  
cf9: IVT 1154

Pathotyp 0 : Angela, Estrella, Sonatine, Sonato, Vemone  
Gruppe A : Angela, Estrella, Sonatine, Sonato  
Gruppe B : Angela, Estrella, Sonatine, Sonato, Vemone  
Gruppe C : Angela, Estrella, Sonatine  
Gruppe D : Estrella, Sonatine, Vemone  
Gruppe E : Sonatine

\* \* \* \* \*

Ad/Add./Zu 47.1 - 47.4

Resistance to Tobacco Mosaic Virus, strains 0, 1, 2 and 1-2

Résistance au virus de la mosaïque du tabac, souches 0, 1, 2 et 1-2

Resistenz gegen Tabakmosaikvirus, Pathotypen 0, 1, 2 und 1-2

Method/Méthode/Methode

Maintenance of strains

Type of medium: on plants or dry leaf  
Special conditions: congelation or BOS method  
Identification: use the strain 0 inducing necrosis on varieties with allele Tm<sup>2</sup>

Execution of test

Growth stage of plants: expanded cotyledons  
Temperature: day: 30 to 35° C, night: 25 to 30° C  
Light: 12 hours  
Growing method: in the glasshouse  
Method of inoculation: mechanical, by rubbing of cotyledons  
Duration of test  
- from sowing to inoculation: 12 to 14 days  
- from inoculation to reading: 10 to 12 days  
Number of plants tested: 15 to 30 plants  
Standard varieties: susceptible : MONALBO  
resistant :  
- with alleles  
    Tm 1 : MOBACI  
    Tm 2 : MOPEROU  
    Tm 2<sup>2</sup> : MOMOR - RAPIDS  
    Tm 1 - Tm 2<sup>2</sup> : MOCIMOR  
    Tm 2<sup>2</sup>/+ : MOMOR x MONALBO  
Resistant to race  
strains 0 and 2  
strains 0 and 1  
strains 0, 1, 2 and 1-2  
strains 0, 1, 2 and 1-2  
strains 0, 1, 2 and 1-2

\* \* \* \* \*

Maintien des souches

Nature du milieu: sur les plantes ou sur les feuilles sèches  
Conditions particulières: congélation ou méthode BOS  
Identification: utiliser la souche 0 provoquant une nécrose sur les variétés avec allèle Tm<sup>2</sup>

Réalisation du test

Stade des plantes: cotylédons étalés  
Température: jour: 30 à 35° C, nuit: 25 à 30° C  
Lumière: 12 heures  
Méthode de culture: en serre  
Mode d'inoculation: mécanique, par frottement des cotylédons

Durée de l'examen

- semis - inoculation: 12 à 14 jours  
- inoculation - lecture: 10 à 12 jours

Nombre de plantes étudiées: 15 à 30

Variétés témoins: sensibles : MONALBO  
résistantes :  
- avec allèles résistantes aux  
Tm 1 : MOBACI souches 0 et 2  
Tm 2 : MOPEROU souches 0 et 1  
Tm 2<sup>2</sup> : MOMOR - RAPIDS souches 0, 1, 2 et 1-2  
Tm 1 - Tm 2<sup>2</sup> : MOCIMOR souches 0, 1, 2 et 1-2  
Tm 2<sup>2</sup>/+ : MOMOR x MONALBO souches 0, 1, 2 et 1-2

\* \* \* \* \*

Erhaltung der Pathotypen

Natur des Mediums: Pflanze oder trockene Blätter

Besondere Bedingungen: Tiefgefroren oder BOS Methode

Identifizierung: Benutzung des Pathotyps 0, der bei Sorten mit dem Allel Tm2<sup>2</sup>  
eine Nekrose hervorruft

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: entfaltete Keimblätter

Temperatur: Tag: 30 bis 35° C, Nacht: 25 bis 30° C

Licht: 12 Stunden

Anzucht: Gewächshaus

Art der Inokulation: mechanisch, durch Reiben der Keimblätter

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation: 12 bis 14 Tage  
- Inokulation bis Erfassung: 10 bis 12 Tage

Anzahl der getesteten Pflanzen: 15 bis 30

Standardsorten: anfällig : MONALBO  
resistent : resistent gegen  
- mit Allelen Pathotypen  
Tm 1 : MOBACI 0 und 2  
Tm 2 : MOPEROU 0 und 1  
Tm 2<sup>2</sup> : MOMOR - RAPIDS 0, 1, 2 und 1-2  
Tm 1 - Tm 2<sup>2</sup> : MOCIMOR 0, 1, 2 und 1-2  
Tm 2<sup>2</sup>/+ : MOMOR x MONALBO 0, 1, 2 und 1-2

\* \* \* \* \*

Ad/Add./Zu 48

Resistance to Phytophthora infestans

Résistance au Phytophthora infestans

Resistenz gegen Phytophthora infestans

Method/Méthode/Methode

Maintenance of race

Type of medium: on agar medium

Special conditions: 18° C

Execution of test

Growth stage of plants: 10 leaves developed

Temperature: 18° C

Light: after inoculation darkness during 24 hours, thereafter  
10 hours darkness per day

Growing method: climatic room

Method of inoculation: spraying of spore suspension, use race replicated 3 weeks  
before inoculation

Duration of test

- from sowing to inoculation: 6 to 7 weeks

- from inoculation to reading: 7 to 8 days

Hygrometry: very high during the first four days after inoculation  
(cover plants with polyethylen cover)

Remarks: heterozygot varieties can show symptoms of a slightly lower  
level of expression

Standard varieties: susceptible: SAINT PIERRE, HEINZ 1706  
resistant : PIERALINE, HELINE, PYROS,  
F1 "PIERALINE x PIERALBO"

\* \* \* \* \*

Maintien de la souche

Nature du milieu: sur milieu gélosé

Conditions particulières: 18° C

Réalisation du test

Stade des plantes: 10 feuilles étalées

Température: 18° C

Lumière: après inoculation, obscurité pendant 24 heures, ensuite  
obscurité pendant 10 heures par jour

Méthode de culture: chambre climatisée

Mode d'inoculation: pulvérisation de spores en suspension; utiliser le  
pathotype repiqué trois semaines avant l'inoculation

Durée de l'examen

- semis - inoculation: 6 à 7 semaines

- inoculation - lecture: 7 à 8 jours

Hygrométrie: très élevée pendant les quatre premiers jours après inocula-  
tion (recouvrir les plantes avec un film polyéthylène)

Remarques: les variétés hétérozygotes peuvent présenter des symptômes d'un niveau d'expression légèrement plus faible

Variétés témoins : sensibles : SAINT PIERRE, HEINZ 1706  
résistantes: PIERALINE, HELINE, PYROS,  
F1 "PIERALINE x PIERALBO"

\* \* \* \* \*

Erhaltung des Pathotyps

Natur des Mediums: Agarmedium

Besondere Bedingungen: 18° C

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: 10 entfaltete Blätter

Temperatur: 18° C

Licht: nach Inokulation Dunkelheit während 24 Stunden, danach 10 Stunden Dunkelheit pro Tag

Anzucht: klimatisierter Raum

Art der Inokulation: Besprühen mit Sporensuspension, den drei Wochen vor der Inokulation replizierten Pathotyp benutzen

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation: 6 bis 7 Wochen  
- Inokulation bis Erfassung: 7 bis 8 Tage

Luftfeuchtigkeit: während der ersten vier Tage nach Inokulation sehr hoch (Pflanzen mit Polyethylenfolie abdecken)

Bemerkungen: heterozygote Sorten können Symptome mit einer etwas geringeren Ausprägung aufweisen

Standardsorten: anfällig : SAINT PIERRE, HEINZ 1706  
resistent: PIERALINE, HELINE, PYROS,  
F1 "PIERALINE x PIERALBO"

\* \* \* \* \*



Ad/Add./Zu 49

Resistance to Pyrenochaeta lycopersici

Résistance à Pyrenochaeta lycopersici

Resistenz gegen Pyrenochaeta lycopersici

Method/Méthode/Methode

Maintenance of race:  
method 1: on roots obtained from plants grown in the glasshouse on naturally contaminated soil (or with enforced natural contamination);  
method 2: inoculum grown on sand or mould, mixed with oat-meal and sterilized in the autoclave (artificial infection)

Execution of test:

Growth stage of plants:  
method 1: on adult plants around fruit maturity  
method 2: 4 to 6 weeks after sowing (first flowering inflorescence)

Temperature:  
day: 24° C; night: 14° C

Light:  
12 hours minimum

Growing method and Method of inoculation:  
method 1: plants are planted in contaminated soil mixed with cut contaminated roots  
method 2: plants are sown in steam-disinfected sandy mould mixed with inoculum

Duration of test

- from sowing to inoculation:  
method 1: 6 weeks  
method 2: when sowing

- from inoculation to reading:  
method 1: 3 to 4 months  
method 2: 4 to 6 weeks

Number of plants tested:  
10 minimum

Remarks:  
method 1: is more efficient to clearly separate susceptible from resistant plants  
method 2: pathogenicity of the strains has to be tested before inoculation on roots of young plants

Standard varieties:  
susceptible: MONTFAVET H 63.5  
resistant : KYNDIA, MOBOGLAN, PYRELLA

\* \* \* \* \*

Maintien de la souche :  
méthode 1 : sur des racines provenant de plantes cultivées sous serre sur un sol naturellement contaminé (ou à contamination naturelle renforcée);  
méthode 2 : inoculum cultivé sur du sable ou du terreau, mélangé à des flocons d'avoine et stérilisé en autoclave (infection artificielle)

Réalisation du test

Stade des plantes :  
méthode 1 : sur des plantes adultes, vers la période de maturité des fruits  
méthode 2 : 4 à 6 semaines après le semis (première inflorescence)

Température :  
diurne : 24°C; nocturne : 14°C

Lumière :  
12 heures au minimum

Méthode de culture et méthode d'inoculation :  
méthode 1 : les plantes sont plantées dans un sol contaminé auquel sont ajoutés des fragments de racines infestées  
méthode 2 : les plantes sont semées sur du terreau sablonneux désinfecté à la vapeur et mélangé à l'inoculum

Durée de l'examen

- semis - inoculation : méthode 1 : 6 semaines  
méthode 2 : au moment du semis

- inoculation - lecture : méthode 1 : 3 à 4 mois  
méthode 2 : 4 à 6 semaines

Nombre de plantes étudiées : 10 au minimum

Remarques : méthode 1 : elle est plus efficace pour séparer clairement  
les plantes sensibles des plantes résistantes  
méthode 2 : la pathogénicité des souches doit être vérifiée  
avant l'inoculation sur des racines de jeunes  
plantes

Variétés témoins : sensibles : MONTFAVET H 63.5  
résistantes : KYNDIA, MOBOGLAN, PYRELLA

\* \* \* \* \*

Erhaltung des Pathotyps

1. Methode: an Wurzeln von Pflanzen, die im Gewächshaus in natürlich (oder verstärkt natürlich) kontaminiertes Erde aufwachsen
2. Methode: in Sand oder in mit Hafermehl vermischter Gartenerde gewachsenes Inokulum, sterilisiert im Autoklaven (künstliche Infektion)

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: 1. Methode: an ausgewachsenen Pflanzen etwa bei Fruchtreife  
2. Methode: 4 bis 6 Wochen nach Aussaat (erster blühender Blütenstand)

Temperatur: Tag: 24° C; Nacht: 14° C

Licht: mindestens 12 Stunden

Anzucht und Art der Inokulation: 1. Methode: Pflanzen werden in kontaminierten Boden  
vermischt mit kontaminierten Wurzelstücken  
ausgepflanzt  
2. Methode: Pflanzen werden ausgesät in dampfdesinfizierter sandiger Gartenerde vermischt mit Inokulum

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation: 1. Methode: 6 Wochen  
2. Methode: bei Aussaat

- Inokulation bis Erfassung: 1. Methode: 3-4 Monate  
2. Methode: 4-6 Wochen

Anzahl der getesteten Pflanzen: mindestens 10

Bemerkungen: 1. Methode: ist wirksamer zur deutlichen Trennung anfälliger  
von resistenten Sorten  
2. Methode: die Pathogenität der Pathotypen sollte vor der Inokulation an Wurzeln junger Pflanzen getestet werden

Standardsorten: anfällig: MONTFAVET H 63.5  
resistent: KYNDIA, MOBOGLAN, PYRELLA

\* \* \* \* \*

Ad/Add./Zu 50

Resistance to Stemphylium spp.

Résistance à Stemphylium spp.

Resistenz gegen Stemphylium spp.

Method/Méthode/Methode

Maintenance of isolate

Type of medium: on synthetic medium  
Special conditions: fridge 4° C without light

Execution of test

Growth stage of plants: three leaves expanded  
Temperature: constant, day: 24° C, night: 24° C  
Light: 12 hours  
Growing method: climatic room  
Method of inoculation: pulverisation on leaves  
Duration of test  
- from sowing to inoculation: 20 to 22 days  
- from inoculation to reading: 10 days  
Number of plants tested: 30 plants  
Remarks: production of inoculum on medium V8 under light  
Standard varieties: susceptible: MONALBO  
resistant : MOTELLE  
F1 MOTELLE x MONALBO

\* \* \* \* \*

Maintien de l'isolate

Nature du milieu: sur milieu synthétique  
Conditions particulières: au réfrigérateur à 4° C sans lumière

Réalisation du test

Stade des plantes: trois feuilles étalées  
Température: 24° C constant, jour et nuit  
Lumière: 12 heures  
Méthode de culture: chambre climatisée  
Mode d'inoculation: pulvérisation sur feuillage.  
Durée de l'examen  
- semis - inoculation: 20 à 22 jours  
- inoculation - lecture: 10 jours  
Nombre de plantes étudiées: 30  
Remarques: production de l'inoculum sur milieu V8 à la lumière  
Variétés témoins: sensibles : MONALBO  
résistantes : MOTELLE  
F1 MOTELLE x MONALBO

\* \* \* \* \*

Erhaltung des Isolats

Natur des Mediums: synthetisches Medium  
Besondere Bedingungen: Kühlschrank, 4° C, ohne Beleuchtung

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: drei Blätter entfaltet  
Temperatur: konstant, Tag und Nacht: 24° C  
Licht: 12 Stunden  
Anzucht: klimatisierter Raum  
Art der Inokulation: Besprühen der Blätter  
Dauer der Prüfung  
- Aussaat bis Inokulation: 20 bis 22 Tage  
- Inokulation bis Erfassung: 10 Tage  
Anzahl der getesteten Pflanzen: 30  
Bemerkungen: Herstellung des Inokulums auf V8 Medium unter Licht  
Standardsorten: anfällig : MONALBO  
resistent: MOTELLE  
F1 MOTELLE x MONALBO

\* \* \* \* \*

Ad/Add./Zu 51

Resistance to Pseudomonas tomato  
Résistance au Pseudomonas tomato  
Resistenz gegen Pseudomonas tomato

Method/Méthode/Methode

Maintenance of races

Type of medium: on KING B medium  
Special conditions: 20 - 22° C in the dark, transplantation every 10 days

Execution of test

Growth stage of plants: three leaves expanded  
Temperature: day: 22° C, night: 16° C  
Light: 12 hours  
Growing method: climatic room in summer, glasshouse in winter  
Method of inoculation: pulverisation on leaves  
Duration of test  
- from sowing to inoculation: 20 to 22 days  
- from inoculation to reading: 8 days  
Number of plants tested: 30 plants  
Remarks: races to be renewed each year  
Standard varieties: susceptible: MONALBO  
resistant : ONTARIO 7710  
F1 MONALBO x ONTARIO 7710

\* \* \* \* \*

Maintien des souches

Nature du milieu: sur milieu KING B  
Conditions particulières: à 20 - 22° C à l'obscurité, repiquage tous les 10 jours

Réalisation du test

Stade des plantes: trois feuilles étalées  
Température: jour: 22° C; nuit: 16° C  
Lumière: 12 heures  
Méthode de culture: chambre climatisée en été, en serre en hiver  
Mode d'inoculation: pulvérisation sur feuillage  
Durée de l'examen  
- semis - inoculation: 20 à 22 jours  
- inoculation - lecture: 8 jours  
Nombre de plantes étudiées: 30  
Remarques: souches renouvelées chaque année  
Variétés témoins: sensibles : MONALBO  
résistantes : ONTARIO 7710  
F1 MONALBO x ONTARIO 7710

\* \* \* \* \*

Erhaltung der Pathotypen

Natur des Mediums: KING B Medium  
Besondere Bedingungen: 20 bis 22° C, im Dunkeln, Transplantieren der Pathotypen  
alle 10 Tage

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: drei Blätter entfaltet  
Temperatur: Tag: 22° C, Nacht: 16° C  
Licht: 12 Stunden  
Anzucht: klimatisierter Raum im Sommer, Gewächshaus im Winter  
Art der Inokulation: Besprühen der Blätter  
Dauer der Prüfung  
- Aussaat bis Inokulation: 20 bis 22 Tage  
- Inokulation bis Erfassung: 8 Tage  
Anzahl der getesteten Pflanzen: 30  
Bemerkungen: jährliche Erneuerung der Pathotypen  
Standardsorten: anfällig : MONALBO  
resistent: ONTARIO 7710  
F1 MONALBO x ONTARIO 7710

\* \* \* \* \*

Ad/Add./Zu 52

Resistance to Pseudomonas solanacearum, race 1

Résistance au Pseudomonas solanacearum, race 1

Resistenz gegen Pseudomonas solanacearum, Pathotyp 1

Method/Méthode/Methode

Maintenance of race

Two races may affect Tomato: race 1 (active between 25-30° C) and race 3 (active between 20-23° C)

Type of medium: freezing at -80 C; culture in PYDAC emersed in oil; suspension in sterile distilled water

Special conditions: conservation at 15 C in sterile distilled water

Execution of test

Growth stage of plants: three to four well-developed leaves

Temperature (in climatic chamber): day: 26-30° C; night: 25° C

Light: 10 - 12 hours

Growing method: two possibilities:  
- in climatic chamber: rapid test  
- in the field: long test  
(applicable in tropical climate only)

Method of inoculation: deposit of at least 2 ml of inoculum, adjusted to 10<sup>7</sup> colonies per ml, at the foot of each plantlet prior to planting

Duration of test

- from sowing to inoculation: 3 to 4 weeks  
- from inoculation to reading: - 3 weeks for the fast test  
- 2 months for the long test

Number of plants tested: minimum of 30

Remarks: maintain high humidity

Standard varieties: susceptible: FLORADEL  
resistant : CARAIBO

\* \* \* \* \*

Maintien de la souche

Deux races peuvent attaquer la tomate: la race 1 (active entre 25-30° C) et la race 3 (active entre 20-23° C)

Nature du milieu: congélation à -80° C; culture en PYDAC sous huile; suspension en eau distillée stérile (EDS)

Conditions particulières: conservation à 15° C en EDS

Réalisation du test

Stade des plantes: 3-4 feuilles bien développées

Température: jour: 26-30° C; nuit: 25° C. (en chambre climatique)

Lumière: 10-12 heures

Méthode de culture: deux possibilités:  
- en chambre climatique: test rapide  
- au champ: test long  
(utilisable uniquement dans des conditions de type tropical)

Mode d'inoculation: dépôt d'au moins 2 ml d'inoculum, ajusté à 10<sup>7</sup> colonies par ml, au pied de chaque plantule avant repiquage ou plantation

Durée de l'examen

- semis - inoculation: 3 à 4 semaines
- inoculation - lecture: - 3 semaines pour le test rapide  
- 2 mois pour le test long

Nombre de plantes étudiées: 30 au minimum

Remarques: s'assurer d'une humidité élevée

Variétés témoins: sensibles : FLORADEL  
résistantes : CARAIBO

\* \* \* \* \*

Erhaltung des Pathotyps

Zwei Pathotypen können die Tomate befallen: Pathotyp 1 (aktiv zwischen 25-30° C) und Pathotyp 3 (aktiv zwischen 20-23° C)

Natur des Mediums: gefrieren bei -80° C; Kultur in PYDAC unter Oel; Suspension in destilliertem Wasser

Besondere Bedingungen: Konservierung bei 15° C in destilliertem Wasser

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: 3 bis 4 Blätter voll entwickelt

Temperatur (im Klimakammer): Tag: 26-30° C; Nacht: 25° C

Licht: 10 bis 12 Stunden

Anzucht: zwei Möglichkeiten:  
- im Klimakammer: schneller Test  
- im Freiland: langdauernder Test  
(nur unter Klimabedingungen wie in den Tropen anwendbar)

Art der Inokulation: vor dem Verpflanzen am Fuss jeder Pflanze mindestens 2 ml des Inokulums deponieren, das auf  $10^7$  Kolonien pro ml aufgefüllt wurde

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation: 3 bis 4 Wochen
- Inokulation bis Erfassung: - 3 Wochen für den schnellen Test  
- 2 Monate für den langdauernden Test

Anzahl der getesteten Pflanzen: mindestens 30

Bemerkungen: hohe Luftfeuchtigkeit sicherstellen

Standardsorten: anfällig: FLORADEL  
resistent: CARAIBO

\* \* \* \* \*



Ad/Add./Zu 53

Resistance to Tomato Yellow Leaf Curl Virus (T.Y.L.C.V.)

Résistance au Virus des feuilles jaunes en cuillères de la tomate

Resistenz gegen Gelbes Blattrollvirus

Method/Méthode/Methode

Execution of test

Plants are tested under field crop conditions respecting a period of planting and a place where the disease has been proven to exist. 100% contaminated plants are grown of susceptible local varieties to ensure natural transmission by Bemisia insect and repeatability of the results

Growth stage of plants: on adult plants of field crop outside

Method of inoculation: natural inoculation by Bemisia

Duration of test

- from sowing to inoculation: 6 weeks minimum  
- from inoculation to reading: 2.5 months maximum

Number of plants tested: 20 plants minimum

Remarks:

Standard varieties: susceptible: local varieties  
resistant : TY 20 or accessions from L. pimpinellifolium  
and from L. peruvianum

\* \* \* \* \*

Réalisation du test :

Les plantes sont examinées en culture de plein champ, à une période de culture et à un endroit où il s'est avéré que la maladie était présente. Il y a lieu de cultiver de variétés locales sensibles dont les plantes sont contaminées à 100% pour assurer une transmission naturelle par l'insecte Bemisia, ainsi que la reproductibilité des résultats

Stade de croissance des plantes : sur des plantes adultes en culture de plein champ

Méthode d'inoculation : inoculation naturelle par Bemisia

Durée de l'examen

- semis - inoculation : 6 semaines au minimum  
- inoculation - lecture : 2 mois et demi au maximum

Nombre de plantes examinées : 20 plantes au minimum

Variétés témoins : sensibles : variétés locales  
résistantes : TY 20 ou échantillons de  
L. pimpinellifolium et de L. peruvianum

\* \* \* \* \*

Durchführung der Prüfung

Pflanzen werden unter Freilandbedingungen geprüft, in einem Pflanzzeitraum in welchem die Krankheit nachgewiesenermassen existiert. 100% kontaminierte Pflanzen lokaler Sorten werden angebaut, um natürliche Uebertragung durch Bemisia-Insekten und Wiederholbarkeit der Ergebnisse sicherzustellen.

Pflanzenstadium: an ausgewachsenen Pflanzen im Freiland

Art der Inokulation: natürliche Inokulierung durch Bemisia

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation: mindestens 6 Wochen
- Inokulation bis Erfassung: maximal 2,5 Monate

Anzahl der getesteten Pflanzen: mindestens 20 Pflanzen

Bemerkungen:

Standardsorten: anfällig : lokale Sorten  
resistent : TY 20 oder Muster von *L. pimpinellifolium* und  
*L. peruvianum*

\* \* \* \* \*

IX. Literature/Littérature/Literatur

- KJELLBERG, L., 1973: "Sortundersökningar av tomat enligt UPOV," Swedish University of Agricultural Sciences, Research Information Centre, Alnarp Trädgaard 162, SE
- LATERROT, H., 1973: "Sélection de variétés de Tomate résistantes aux Meloidogyne," OEPP/EPPO Bulletin 3(1) : 89.92
- DENBY, L.G., WOOLLIAMS, G.E., 1962: The Development of Verticillium Resistant Strains of Established Tomato Varieties," Canadian Journal Plant Science 42,681-685
- LATERROT, H., 1972: "Sélection de tomates résistantes à Fusarium oxysporum f.sp.lycopersici," Phytopathologia Mediterranea Vol. XI, No.3, p. 154-158
- LATERROT, H., 1981: "La lutte génétique contre la Cladosporiose de la Tomate en France," P.H.M. Revue Horticole, No. 214, février 1981
- LATERROT, H., 1973: "Résistance de la Tomate au virus de la Mosaïque du Tabac. Difficultés rencontrées pour la Sélection de variétés résistantes," Ann.Amelior.Plantes, 1973, 23(4), 287-313
- LATERROT, H., 1990: "Situation de la lutte génétique contre les parasites de la Tomate dans les pays méditerranéens," P.H.M. Revue Horticole, No. 303, janvier 1990
- LATERROT, H., 1975: "Sélection pour la résistance au Mildiou, Phytophthora infestans MONT. DE BARY chez la Tomate," Ann.Amelior.Plantes, 1975, 25(2), 129-149
- LATERROT, H., 1982: "L'argentine de la Tomate," P.H.M. Revue Horticole, No. 225, mars 1982
- LATERROT, H., 1983: "La lutte génétique contre la maladie des racines liégeuses de la Tomate," P.H.M. Revue Horticole, No. 238, juin-juillet 1983
- LATERROT, H. et BLANCARD, D., 1983: Criblage d'une série de lignées et d'hybrides F1 de Tomate pour la résistance à la Stemphyliose," Phytopath.medit. 1983, 22, 188-193
- LATERROT, H. et BLANCARD, D., 1986: Les Stemphyliia rencontrés sur la Tomate," Phytopath.medit. 1986, 25, 140-144

X. Technical Questionnaire/Questionnaire technique/Technischer Fragebogen

Reference Number  
(not to be filled in by the applicant)  
Référéncé  
(réservé aux Administrations)  
Referenznummer  
(nicht vom Anmelder auszufüllen)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

TECHNICAL QUESTIONNAIRE  
to be completed in connection with an application for plant breeders' rights

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE  
à remplir en relation avec une demande de certificat d'obtention végétale

TECHNISCHER FRAGEBOGEN  
in Verbindung mit der Anmeldung zum Sortenschutz auszufüllen

---

1. Species/Espèce/Art Lycopersicon lycopersicum (L.) Karst. ex. Farw.

TOMATO  
TOMATE  
TOMATE

---

2. Applicant (Name and address)/Demandeur (nom et adresse)/Anmelder (Name und Adresse)

---

3. Proposed denomination or breeder's reference  
Dénomination proposée ou référence de l'obtenteur  
Vorgeschlagene Sortenbezeichnung oder Anmeldebezeichnung

---

4. Information on origin of the variety  
Renseignements sur l'origine ou la multiplication de la variété  
Informationen über Ursprung der Sorte

4.1 Method of maintenance and reproduction/Méthode de maintien et de reproduction/Verfahren  
der Erhaltung und Vermehrung

(i) vegetative propagation/multiplication végétative/vegetative Vermehrung [ ]

(ii) seed propagation/reproduction par semences/Vermehrung durch Saatgut [ ]

(a) hybrid/hybride/Hybride [ ]

(b) open-pollinated variety/variété à fécondation libre/offen abblühende Sorte [ ]

4.2 Other information/Autres renseignements/Andere Informationen

---

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

Caractères de la variété à indiquer (le chiffre entre parenthèses renvoie au caractère corres-  
pondant dans les principes directeurs d'examen; prière de marquer d'une croix le niveau d'ex-  
pression approprié)

Anzgebende Merkmale der Sorte (die in Klammern angegebene Zahl verweist auf das entsprechende  
Merkmal in den Prüfungsrichtlinien; die Ausprägungsstufe, die der der Sorte am nächsten kommt,  
bitte ankreuzen)

---

	Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
5.1 (2)	Plant: growth type	determinate	déterminée	begrenzt wachsend	Campbell 1327	1[ ]
	Plante: type de crois- sance	indeterminate	indéterminée	unbegrenzt wachsend	Saint-Pierre	2[ ]
	Pflanze: Wuchstyp					
5.2 (10)	Leaf: division of blade pinnate		pennée	einfach	Pilot, Red Jacket, Mikado	1[ ]
	Feuille: division du limbe	bipinnate	bipennée	doppelt	Lukullus, Saint- Pierre	2[ ]
	Blatt: Fiederung					
5.3 (18)	Peduncle: abscission layer	absent	absente	fehlend	Aledo, Bandera, Count, Lerica	1[ ]
	Pédoncule: assise d'abscission	present	présente	vorhanden	Montfavet H 63.5, Roma	9[ ]
	Fruchtstiel: Bruchstelle					
5.4 (20)	Fruit: size	very small	très petit	sehr klein	Cerise, Sweet 100	1[ ]
	Fruit: taille	small	petit	klein	Early Mech, Euro- peel, Roma	3[ ]
	Frucht: Grösse	medium	moyen	mittel	Alphamech, Diego, Rio Grande	5[ ]
		large	gros	gross	Carmello, Ringo	7[ ]
		very large	très gros	sehr gross	Erlidor, Lydia, Muril	9[ ]
5.5 (22)	Fruit: shape in longitudinal section	flattened	aplatis	abgeflacht	Campbell 28, Marmade	1[ ]
	Fruit: forme en section longitudinale	slightly flattened	légèrement aplatis	leicht abgeflacht	Montfavet H 63.5, Montfavet H 63.4	2[ ]
	Frucht: Form im Längsschnitt	round	arrondi	rundlich	Cerise, Moneymaker	3[ ]
		rectangular	parallélépi- pédique	rechteckig	Early Mech, Peto Gro	4[ ]
		cylindrical	cylindrique	zylindrisch	Hypeel 244, Macero II, San Marzano 2	5[ ]
		heart-shaped	cordiforme	herzförmig	Cobra	6[ ]
		obovoid	obovoïde	verkehrt eiförmig	Barbara	7[ ]
		ovoid	ovoïde	eiförmig	Rimone, Rio Grande	8[ ]
		pear-shaped	piriforme	birnenförmig	Europeel	9[ ]
strongly pear-shaped	fortement piriforme	stark birnenförmig	Heinz 1706	10[ ]		

	Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
5.6 (23)	Fruit: ribbing at stem end	absent or very weak	absentes ou très faible	fehlend oder sehr gering	Cerise	1[ ]
	Fruit: côtes de la partie pédonculaire	weak	faibles	gering	Early Mech, Hypeel 244, Melody, Peto Gro, Rio Grande	3[ ]
	Frucht: Rippung am Stielende	medium	moyennes	mittel	Montfavet H 63.4, Montfavet H 63.5	5[ ]
		strong	fortes	stark	Campbell 1327, Carmello, Count	7[ ]
	very strong	très fortes	sehr stark	Marmande	9[ ]	
5.7 (31)	Fruit: predominant number of locules	two	deux	zwei	Early Mech, Euro-peel, San Marzano 2	1[ ]
	Fruit: nombre prédominant de loges	two and three	deux et trois	zwei und drei	Alphamech, Futuria	2[ ]
		three and four	trois et quatre	drei und vier	Montfavet H 63.5	3[ ]
	Frucht: überwiegende Anzahl Kammern	more than four	plus de quatre	mehr als vier	Carmello, Marmande	4[ ]
5.8 (32)	Fruit: green shoulder (before maturity)	absent	absent	fehlend		1[ ]
		present	présent	vorhanden		9[ ]
	Fruit: collet vert (avant la maturité)					
	Frucht: Flammung (vor der Reife)					
5.9 (36)	Fruit: color <u>at</u> maturity	yellow	jaune	gelb	Goldene Königin, Yellow Pear	1[ ]
	Fruit: couleur <u>à</u> maturité	orange	orange	orange		2[ ]
		pink	rose	rosa		3[ ]
	Frucht: Farbe <u>zur</u> Reife	red	rouge	rot	Ferline	4[ ]
5.10 (39)	Time of maturity	early	précoce	früh	Feria, Rossol	3[ ]
	Epoque de maturité	medium	moyenne	mittel	Montfavet H 63.5	5[ ]
	Reifezeit	late	tardive	spät	Manific, Saint-Pierre	7[ ]

---

6. Similar varieties and differences from these varieties  
Variétés voisines et différences par rapport à ces variétés  
Ähnliche Sorten und Unterschiede zu diesen Sorten

Denomination of similar variety	Characteristic in which the similar variety is different <sup>o</sup> )	State of expression of similar variety	State of expression of candidate variety
Dénomination de la variété voisine	Caractère par lequel la variété voisine diffère <sup>o</sup> )	Niveau d'expression pour la variété voisine	Niveau d'expression pour la variété candidate
Bezeichnung der ähnlichen Sorte	Merkmal, in dem die ähnliche Sorte unterschiedlich ist <sup>o</sup> )	Ausprägungsstufe der ähnlichen Sorte	Ausprägungsstufe der Kandidatensorte

<sup>o</sup>) In the case of identical states of expression of both varieties, please indicate the size of the difference/Au cas où les niveaux d'expression des deux variétés seraient identiques, prière d'indiquer l'amplitude de la différence/Sofern die Ausprägungsstufen der beiden Sorten identisch sind, bitte die Grösse des Unterschieds angeben.

---

7. Additional information which may help to distinguish the variety  
 Renseignements complémentaires pouvant faciliter la détermination des caractères distinctifs de la variété  
 Zusätzliche Informationen zur Erleichterung der Unterscheidung der Sorte

7.1 Resistance to pests and diseases (please specify races/strains, if possible)  
 Résistances aux parasites et aux maladies (préciser, si possible, les races ou les souches)  
 Resistenzen gegenüber Schadorganismen (wenn möglich bitte Rasse oder Pathotyp angeben)

	absent	present	not tested
	absente	présente	non examinée
	fehlend	vorhanden	nicht geprüft
- <i>Meloidogyne incognita</i> (characteristic/caractère/Merkmal 42)	[ ]	[ ]	[ ]
- <i>Verticillium</i> race/Pathotyp 0 (characteristic/caractère/Merkmal 43)	[ ]	[ ]	[ ]
- <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> ; race/Pathotyp 0 (ex 1) (characteristic/caractère/Merkmal 44.1) race/Pathotyp 1 (ex 2) (characteristic/caractère/Merkmal 44.2)	[ ]	[ ]	[ ]
- <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>radicis lycopersici</i> (characteristic/caractère/Merkmal 45)	[ ]	[ ]	[ ]
- <i>Cladosporium fulvum</i> ; race/Pathotyp 0 (characteristic/caractère/Merkmal 46.1) group/groupe/Gruppe A (characteristic/caractère/Merkmal 46.2) group/groupe/Gruppe B (characteristic/caractère/Merkmal 46.3) group/groupe/Gruppe C (characteristic/caractère/Merkmal 46.4) group/groupe/Gruppe D (characteristic/caractère/Merkmal 46.5) group/groupe/Gruppe E (characteristic/caractère/Merkmal 46.6)	[ ]	[ ]	[ ]
- <i>Virus tobacco mosaic</i> /mosaïque du tabac/Tabakmosaikvirus; strain/souche/Pathotyp 0 (characteristics/caractères/Merkmal 47.1) strain/souche/Pathotyp 1 (characteristics/caractères/Merkmal 47.2) strain/souche/Pathotyp 2 (characteristics/caractères/Merkmal 47.3) strain/souche/Pathotyp 1-2 (characteristics/caractères/Merkmal 47.4)	[ ]	[ ]	[ ]
- <i>Phytophthora infestans</i> (characteristic/caractère/Merkmal 48)	[ ]	[ ]	[ ]
- <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> (characteristic/caractère/Merkmal 49)	[ ]	[ ]	[ ]
- <i>Stemphylium</i> spp. (characteristic/caractère/Merkmal 50)	[ ]	[ ]	[ ]
- <i>Pseudomonas tomato</i> (characteristic/caractère/Merkmal 51)	[ ]	[ ]	[ ]
- <i>Pseudomonas solanacearum</i> race/Pathotyp 1 (characteristic/caractère/Merkmal 52)	[ ]	[ ]	[ ]
- <i>Tomato Yellow Leaf Curl Virus</i> /Virus des feuilles jaunes en cuillères de la tomate/Gelbes Tomatenblattrollvirus (characteristic/caractère/Merkmal 53)	[ ]	[ ]	[ ]
- Others (specify)/Autres (à préciser)/Andere (angeben)	[ ]	[ ]	[ ]
.....			



---

7.2 Special conditions for the examination of the variety  
Conditions particulières pour l'examen de la variété  
Besondere Bedingungen für die Prüfung der Sorte

- (i) Type of culture/Type de culture/Anbautyp:  
- under glass/de serre/unter Glas [ ]  
- in the open/de plein air/im Freiland [ ]

- (ii) Main use/Utilisation principale/Hauptverwendung:  
- fresh market or garden/marché frais ou jardin/Frischmarkt oder Garten [ ]  
- industrial processing/utilisation industrielle/industrielle Verarbeitung [ ]  
(indicate type/type à indiquer/Typ angeben)

.....

- (iii) Other conditions/Autres conditions/Andere Bedingungen

7.3 Other information  
Autres renseignements  
Andere Informationen

---

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