



These Test Guidelines have been superseded by a later version.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

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

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 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.

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



TG/44/3
Original: French/français/französisch
Date/Datum: 1976-05-07

INTERNATIONALER VERBAND
ZUM SCHUTZ VON
PFLANZENZÜCHTUNGEN

UNION INTERNATIONALE
POUR LA PROTECTION
DES OBTENTIONS VÉGÉTALES

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
FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG
AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT

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

These Guidelines should be read in conjunction with document UPOV/TG/1/1, 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/1/1, 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/1/1 zu sehen, das Erklärungen über die allgemeinen Grundsätze enthält, nach denen die Richtlinien aufgestellt wurden.

Technical Notes

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 where the testing takes place must make sure that all customs formalities are complied with. Unless the competent authorities make an exception, the seed to be supplied for each examination must originate from the preceding growing season. As a minimum, the following quantity of seed is recommended:

50 g (15 g for hybrids).

The quality of the seed to be delivered should not be below the standards of seed for certification or marketing in the country concerned, especially in regard to germination and moisture content.

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

3. If the tests are conducted at one station only, there should be at least two replications, but it is preferable to conduct the tests at two ecologically different stations with two replications at each. For better assessment of stability seed delivered by the applicant in different years should be compared. Individual plots necessary for special purposes should be grown according to specific requirements and as far as available facilities permit.

4. Tests should be carried out in conditions ensuring normal growth. The size of the plots should be such that plants or parts of plants may be removed for measuring and counting without prejudice to the observations which must be made up to the end of the growing period. For each plot the sample size should be at least 10 plants in the glasshouse and 20 plants in the open. Separate plots for observation and for measuring can only be used if they have been subject to exactly the same environmental conditions.

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

- Growth type of plant (characteristic 2)
- Leaf type (characteristic 11)
- Green back of the fruit before maturity (characteristic 32)
- Shape of the fruit (characteristic 19)
- Color of the epidermis of the fruit at maturity (characteristic 36)
- Color of the flesh of the fruit at maturity (characteristic 37)
- Number of locules of the fruit (characteristic 31)
- Resistance to pests and diseases corresponding to characteristics 41 to 50.

6. The minimum testing period is two growing periods.

Table of Characteristics

7. To assess distinctness, homogeneity and stability, the characteristics with their states, as given in Annex 1, in the three UPOV working languages, should be used. Those characteristics marked with an asterisk (*) should be used every growing period for the examination of all varieties and should always be included in the description of the variety. The sign (+) indicates that the characteristic is illustrated by explanations or drawings in Annex 2.

8. Opposite the states of the different characteristics, Notes (1-9) for electronic data processing are given.

9. Unless otherwise indicated, all observations on the fruit should be taken on the 3rd. fruit of the 2nd. and 3rd. truss at the beginning of the coloring at the fruit apex provided there has been normal fertilization.
10. When resistance to a pest or disease (characteristics 41 to 50 in Annex 1) is used for assessing distinctness, homogeneity and stability, records must be taken under conditions of controlled infection.

[Three Annexes follow]

Notes techniques

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. Sauf dérogation des autorités compétentes, les semences à fournir pour chaque examen doivent provenir de la dernière récolte. La quantité minimum recommandée de semences à fournir est de :

50 g (15 g pour les hybrides).

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. Les semences ne doivent pas avoir subi de traitement chimique, sauf autorisation ou demande expresse des autorités compétentes. Si elles ont été traitées chimiquement, le traitement appliqué doit être indiqué en détail.

3. Si les essais sont conduits en un seul lieu, ils doivent comporter au moins deux répétitions. Il est toutefois préférable qu'ils soient réalisés dans deux zones écologiques différentes avec deux répétitions par lieu. Pour mieux apprécier la stabilité, les semences fournies par le demandeur au cours de différentes années devront être comparées. Dans toute la mesure du possible, les parcelles individuelles nécessaires pour certaines déterminations seront établies en fonction des besoins particuliers.

4. Les essais doivent être conduits dans des conditions normales de culture. La taille des parcelles doit être telle que des plantes ou parties de plantes puissent être prélevées 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. Pour chaque parcelle le nombre de plantes ne sera pas inférieur à 10 pour une culture en serre et 20 pour une culture en pleine terre. On ne peut utiliser des parcelles séparées, destinées l'une aux observations et l'autre aux mensurations, que si elles sont soumises exactement aux mêmes conditions de milieu.

5. 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. Il est recommandé aux autorités compétentes d'utiliser les caractères ci-dessous pour le groupement des variétés :

- Type de croissance de la plante (caractère 2)
- Type de la feuille (caractère 11)
- Collet du fruit avant maturité (caractère 32)
- Forme du fruit (caractère 19)
- Couleur de l'épiderme du fruit à maturité (caractère 36)
- Couleur de la chair du fruit à maturité (caractère 37)
- Nombre de loges du fruit (caractère 31)
- Résistances aux maladies et parasites indiqués aux caractères 41 à 50.

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

Tableau des caractères

7. Pour évaluer les possibilités de distinction, l'homogénéité et la stabilité, on doit utiliser les caractères, avec leurs différents niveaux d'expression, indiqués à l'annexe 1, dans les trois langues de travail de l'UPOV. Les caractères marqués d'un astérisque (*) doivent à chaque cycle de végétation, pendant la durée des essais, être utilisés pour l'examen de toutes les variétés et doivent toujours figurer dans la description de la variété. Le signe (+) marquant certains caractères indique qu'ils sont illustrés d'explications ou de dessins figurant dans l'annexe 2.
8. En regard des différents niveaux d'expression des caractères, sont indiquées des notes (1 à 9) destinées au traitement électronique des données.
9. Sauf indication contraire, toutes les observations sur fruit sont notées sur le 3e fruit des 2e et 3e inflorescences au stade début de coloration de l'attache pistillaire s'ils sont normalement fécondés.
10. Lorsque la résistance à un parasite ou à une maladie (caractères 41 à 50 dans l'annexe 1) est utilisé pour évaluer les possibilités de distinction, l'homogénéité et la stabilité, les observations doivent être réalisées en conditions d'infection contrôlée.

[Trois annexes suivent]

Technische Hinweise

1. Die zuständigen Behörden bestimmen, wann, wohin und in welcher Menge und Beschaffenheit das für die Prüfung der Sorte erforderliche Vermehrungsgut zu liefern ist. Anmelder, die Material von ausserhalb des Staates, in dem die Prüfung vorgenommen wird, einreichen, müssen sicherstellen, dass alle Zollvorschriften erfüllt sind. Soweit die zuständigen Behörden nicht etwas anderes zulassen, muss das Vermehrungsgut für jede Prüfung aus der der Prüfung vorausgegangenen Vegetationsperiode stammen. Folgende Mindestmenge an Vermehrungsgut wird empfohlen:

50g (15g für Hybriden).

Die Beschaffenheit des einzusendenden Vermehrungsgutes soll nicht niedriger sein als die Saatgutzertifizierungsnorm oder die Vermarktungsnorm in dem betreffenden Land, insbesondere im Hinblick auf Keimfähigkeit und Wassergehalt.

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

3. Werden die Prüfungen an einer Stelle durchgeführt, so sollten mindestens zwei Parzellen angelegt werden; vorzugsweise sollten die Prüfungen allerdings an zwei ökologisch verschiedenen Prüfstellen mit jeweils zwei Parzellen durchgeführt werden. Zur besseren Beurteilung der Beständigkeit sollte der Aufwuchs des Vermehrungsgutes, das vom Züchter in verschiedenen Jahren eingesandt worden ist, miteinander verglichen werden. Notwendig werdende Sonderanbauten sind den besonderen Erfordernissen und den vorhandenen Möglichkeiten entsprechend durchzuführen.

4. Die Prüfungen sollten unter solchen Bedingungen durchgeführt werden, dass eine normale Pflanzentwicklung sichergestellt ist. 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. Je Parzelle sollte die Pflanzenzahl wenigstens 10 im Treibhanbau und 20 im Freilandanbau betragen. Getrennte Parzellen für Beobachtungen einerseits und Messungen andererseits können nur unter Vorliegen gleicher Umweltbedingungen verwendet werden.

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

- Wuchstyp der Pflanze (Merkmal 2)
- Blatttyp (Merkmal 11)
- Färbung der Frucht vor der Reife (Merkmal 32)
- Fruchtform (Merkmal 19)
- Farbe der Epidermis der Frucht zur Reifezeit (Merkmal 36)
- Fleischfarbe der Frucht zur Reifezeit (Merkmal 37)
- Zahl der Kammern der Frucht (Merkmal 31)
- Resistenz gegen Krankheiten und Schädlinge entsprechend Merkmalen 41 bis 50.

6. Die Mindestprüfdauer beträgt zwei Wachstumsperioden.

Merkmaltabelle

7. Zur Beurteilung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit sollten die Merkmale mit ihren Ausprägungsstufen, wie sie in der Anlage 1, in den drei UPOV-Arbeitssprachen aufgeführt sind, verwendet werden. Diejenigen Merkmale, die mit einem Sternchen (*) versehen sind, sollten in jeder Wachstumsperiode zur Prüfung aller Sorten herangezogen werden und in jeder Sortenbeschreibung enthalten sein. Das Zeichen (+) zeigt an, dass das Merkmal durch Erläuterungen oder Zeichnungen in Anlage 2 erklärt ist.
8. Hinter den Merkmalsausprägungen stehen Noten (von 1 bis 9) für eine elektronische Datenverarbeitung.
9. Soweit nichts anderes angegeben, sollten alle Beobachtungen an der Frucht an der 3. Frucht des 2. und 3. Fruchtstandes zu Beginn der Färbung an der Fruchtspitze erfolgen, vorausgesetzt, dass eine normale Befruchtung stattgefunden hat.
10. Sofern Resistenzeigenschaften (Merkmale 41 bis 50 der Anlage 1) für die Feststellung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit herangezogen werden, müssen die Beobachtungen unter kontrollierten Infektionsbedingungen durchgeführt werden.

(Drei Anlagen folgen)

TABLE OF CHARACTERISTICS - TABLEAU DES CARACTERES - MERKMALSTABELLE

Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Reference Références Referenz	Note
(*) 1. Seedling: anthocyanin coloration of hypocotyl Plantule : pigmentation antho- cyanique de l'hypocotyle Keimpflanze: Anthocyanfärbung des Hypocotyls	absent	absente	fehlend		1
	present	présente	vorhanden		9
(*) 2. Plant: growth type Plante : type de croissance Pflanze: Wuchstyp	determinate	déterminée	begrenzt wachsend	Campbell 1327	1
	indeterminate	indéterminée	unbegrenzt wachsend	Saint-Pierre	2
3. Stem: type Tige : type Haupttrieb: Art	inflexible	raide	nicht flexibel	Dwarf Champion	1
	flexible	flexible	flexibel	Saint-Pierre	2
4. Stem: pubescence Tige : pilosité Haupttrieb: Behaarung	absent	absente	fehlend		1
	weak	faible	gering		3
	medium	moyenne	mittel		5
	strong	forte	stark		7
5. Stem: number of leaves under the first inflorescence Tige : nombre de feuilles sous la lère inflorescence Haupttrieb: Anzahl der Blätter unterhalb des 1. Blütenstandes	few	petit	gering	Early North	3
	medium	moyen	mittel		5
	many	élevé	hoch	Saint-Pierre	7
6. Stem: internode length (between the 1st and 4th inflorescence) Tige : longueur des entrenoeuds (entre la lère et la 4e inflo- rescence) Haupttrieb: Internodienlänge (zwischen dem 1. und 4. Blüten- stand)	short	courts	kurz	Supermarmande	3
	medium	moyens	mittel		5
	long	longs	lang	Saint-Pierre	7

(*) Characteristics which should always be included in the description of the variety.
Caractères à toujours inclure dans la description de la variété.
Merkmale, die in jeder Sortenbeschreibung enthalten sein sollten.

(+) See explanations in Annex 2.
Renvoi aux explications de l'annexe 2.
Siehe Erläuterungen in Anlage 2.

Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Reference Références Referenz	Note
7. Leaves: pose	semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht		3
Feuillage : port	horizontal	horizontal	waagerecht		5
Laub: Stellung	drooping	retombant	hängend		7
8. Leaf: length	short	courte	kurz	Supermarmande	3
Feuille : longueur	medium	moyenne	mittel		5
Blatt: Länge	long	longue	lang	Saint-Pierre	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	pinnate	pennée	einfach	Red Jacket, Pilot	1
Feuille : division du limbe					
Blatt: Fiederung	bipinnate	bipennée	doppelt	Saint-Pierre, Lukullus	2
(*) 11. (+) Leaf: type	type 1	type 1	Typ 1	Lukullus	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	Pilot, Mikado	4
12. Leaf: color	light green	vert clair	hellgrün		3
Feuille : couleur	medium green	vert moyen	mittelgrün		5
Blatt: Farbe	dark green	vert foncé	dunkelgrün		7
13. Leaf: anthocyanin coloration of the veins	absent	absente	fehlend		1
Feuille : pigmentation antho- cyanique des nervures	present	présente	vorhanden		9
Blatt: Anthocyanfärbung der Adern					
14. Inflorescence: type (2nd and 3rd truss)	generally uniparous	généralement unipare	im allgemeinen unverzweigt		1
Inflorescence : type (2e et 3e cyme)	generally multiparous	généralement multipare	im allgemeinen verzweigt		2
Blütenstand: Typ (2. und 3. Blütenstand)					

Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Reference Références Referenz	Note
15. Flower: fasciation (1st flower of inflorescence)	absent	absente	fehlend		1
Fleur : fasciation (1ère fleur des inflorescences)	present	présente	vorhanden		9
Blüte: Fasciation (1. Blüte der Blütenstände)					
(*) 16. Flower: pubescence of style	absent	absente	fehlend	Campbell 1327	1
Fleur : pilosité du style	present	présente	vorhanden	Saint-Pierre	9
Blüte: Behaarung des Griffels					
17. Flower: color	yellow	jaune	gelb		1
Fleur : couleur	orange	orangée	orange		2
Blüte: Farbe					
(*) 18. Fruit: size	very small	très petit	sehr klein	Cerise	1
Fruit: grosseur	small	petit	klein	Freude	3
Frucht: Grösse	medium	moyen	mittel	Vollendung	5
	large	gros	gross	Bonset	7
	very large	très gros	sehr gross	Grosse rote Fleischtomate	9
(*) 19. Fruit: shape (+)	flattened	aplatis	abgeflacht		1
Fruit : forme	slightly flattened	légèrement aplatis	leicht abgeflacht		2
Frucht: Form	round	arrondi	rundlich		3
	high round	arrondi allongé	hochrund		4
	heartshaped	cordiforme	herzförmig		5
	lengthened cylindrical	allongé cylindrique	zylindrisch		6
	lengthened pearshaped	allongé piriforme	birnenförmig		7
	plum-shaped	allongé pruniforme	pflaumenförmig		8
(*) 20. Fruit: ribbing at the calyx end	absent	absentes	fehlend	Cerise	1
Fruit : côtes de la partie pédonculaire	slight	légèrement marquées	schwach	Allround	3
Frucht: Rippung am Stielende	medium	moyennement marquées	mittel	Saint-Pierre	5
	strong	fortement marquées	stark	Supermarmande	7

	Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Reference Références Referenz	Note
(*) 21. (+)	Fruit: transverse section	round	ronde	rund		1
	Fruit : section transversale	angular	anguleuse	eckig		2
	Frucht: Querschnitt	irregular	irrégulière	unregelmässig		3
22.	Fruit: abscission layer	absent	absente	fehlend		1
	Fruit : assise d'abscission	present	présente	vorhanden		9
	Frucht: Bruchstelle des Stiels					
23. (+)	Fruit: length of pedicel (from abscission layer to calyx)	short	court	kurz	Rossol	3
	Fruit : longueur du pédoncule (du point d'abscission au calice)	long	long	lang	Porphyre	7
	Frucht: Länge des Stiels (von der Bruchstelle bis zum Kelch)					
24. (+)	Fruit: pedicel area	flat	affleurante	nicht eingesenkt	Rossol	1
	Fruit : insertion du pédoncule	slightly depressed	légèrement en creux	schwach eingesenkt		3
	Frucht: Stielansatz	medium depressed	moyennement en creux	mittel eingesenkt	Saint-Pierre	5
		strongly depressed	fortement en creux	stark eingesenkt		7
25.	Fruit: size of pedicel scar	small	petite	klein	Rossol	3
	Fruit : grosseur de l'attache pédonculaire	medium	moyenne	mittel		5
	Frucht: Grösse des Stielansatzes	large	grosse	gross	Dwarf Champion	7
26.	Fruit: size of corky area around pedicel scar	small	petite	klein	Rossol	3
	Fruit : taille de la zone liégeuse péripédonculaire	medium	moyenne	mittel	Supermarmande	5
	Frucht: Grösse der Korkzone am Stielansatz	large	grande	gross	Pieraline	7
27. (+)	Fruit: shape of pistil scar	dot	ponctiforme	punktförmig		1
	Fruit : forme de l'attache pistillaire	stellate	étoilée	sternförmig		2
	Frucht: Form der Griffelnarbe	linear	linéaire	linienförmig		3
		irregular	irrégulière	unregelmässig		4

	Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Reference Références Referenz	Note
28. (+)	Fruit: shape of blossom end	indented	en creux	eingesenkt		1
	Fruit : forme du sommet	flat	plat	eben		2
	Frucht: Form des Blütenendes	pointed	pointu	zugespitzt		3
29.	Fruit: size of core (in cross-section)	small	petit	klein	Rossol	3
	Fruit : taille du coeur (coupe transversale)	large	grand	gross	Pierril	7
	Frucht: Herzgrösse (Querschnitt)					
30.	Fruit: thickness of the pericarp	thin	mince	dünn		3
	Fruit : épaisseur du péricarpe	thick	épais	dick		7
	Frucht: Dicke des Perikarps					
(*) 31.	Fruit: number of locules	generally 2, 3 occurring occasionally	généralement 2, parfois 3	im allgemeinen 2, gelegentlich 3 vor- handen		1
	Fruit : nombre de loges					
	Frucht: Zahl der Kammern	generally 2 to 3, 3 occur- ing frequently	généralement 2 et 3, fréquem- ment 3	im allgemeinen 2 bis 3, häufig 3 vorhan- den		2
		generally 3 and 4	généralement 3 et 4	im allgemeinen 3 und 4		3
	generally more than 4	généralement plus de 4	im allgemeinen mehr als 4		4	
(*) 32.	Fruit: greenback (before maturity)	absent	absent	fehlend		1
	Fruit : collet (avant maturité)	present	présent	vorhanden		9
	Frucht: Flammung (vor der Reife)					
33.	Fruit: intensity of green back (time: as for 32.)	slight	faible	gering		3
	Fruit : intensité de la couleur du collet (époque: comme pour 32.)	medium	moyenne	mittel		5
		strong	forte	stark		7
	Frucht: Intensität der Flammung (Zeitpunkt: wie unter 32.)					
34.	Fruit: color (time: as for 32.)	light green	vert clair	hellgrün		3
	Fruit: couleur (époque: comme pour 32.)	medium green	vert moyen	mittelgrün		5
		dark green	vert foncé	dunkelgrün		7
	Frucht: Farbe (Zeitpunkt: wie unter 32.)					

Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Reference Références Referenz	Note
35. Fruit: color (at maturity)	yellow	jaune	gelb		1
Fruit : couleur (à maturité)	orange	orange	orange		2
Frucht: Farbe (zur Reifezeit)	pink	rose	rosa		3
	vermilion	vermillon	zinnoberrot		4
	crimson	cramoisi	karmesinrot		5
	brown-red	rouge-brun	braunrot		6
(*) 36. Fruit: color of the epidermis (as for 35.)	colorless	incolore	farblos	Dwarf Champion	1
	yellow	jaune	gelb	Saint-Pierre	2
Fruit : couleur de l'épiderme (comme pour 35.)					
Frucht: Farbe der Epidermis (wie unter 35.)					
(*) 37. Fruit: color of the flesh (as for 35.)	yellow	jaune	gelb	Jubilée	1
	red	rouge	rot	Saint-Pierre	2
Fruit : couleur de la chair (comme pour 35.)	crimson	cramoisie	karmesinrot	High Crimson	3
Frucht: Fleischfarbe (wie unter 35.)					
38.1 <u>If grown in the open:</u> Time of flowering (to be observed on the 3rd flower of the 2nd truss)	early	précoce	früh	Rossol, Harzfeuer	3
	medium	moyenne	mittel	Supermarmande	5
<u>Si cultivé en plein air :</u> Epoque de floraison (à observer sur la 3e fleur de la 2e inflorescence)	late	tardive	spät	Pieraline, Rheinlands Ruhm	7
<u>Wenn im Freien angebaut:</u> Blühzeit (zu beobachten an der 3. Blüte des 2. Blü- tenstandes)					
38.2 <u>If grown in glasshouse:</u> Time of flowering (as for 38.1)	early	précoce	früh	Harzfeuer	3
	medium	moyenne	mittel		5
<u>Si cultivé en serre :</u> Epoque de floraison (comme pour 38.1)	late	tardive	spät	Rheinlands Ruhm	7
<u>Wenn im Gewächshaus angebaut:</u> Blühzeit (wie unter 38.1)					
(*) 39. Time of maturity	early	précoce	früh	Rossol, Harzfeuer	3
Epoque de maturité	medium	moyenne	mittel	Supermarmande	5
Reifezeit	late	tardive	spät	Rheinlands Ruhm, Pieraline	7
40. Fruit: dry matter (as for 35.)	low	faible	niedrig	Bonset	3
Fruit : teneur en matière sèche (comme pour 35.)	medium	moyenne	mittel		5
Frucht: Trockensubstanzgehalt (wie unter 35.)	high	élevée	hoch	San Marzano	7

Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Reference Références Referenz	Note
41. Resistance to Meloidogyne sp.	absent	absente	fehlend		1
Résistance au Meloidogyne sp.	present	présente	vorhanden		9
Resistenz gegen Meloidogyne sp.					
42. Resistance to Verticillium dahliae	absent	absente	fehlend		1
Résistance à Verticillium dahliae	present	présente	vorhanden		9
Resistenz gegen Verticillium dahliae					
43. Resistance to Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici race 1	absent	absente	fehlend		1
Résistance à Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici, race 1	present	présente	vorhanden		9
Resistenz gegen Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici Rasse 1					
44. Resistance to Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici race 2	absent	absente	fehlend		1
Résistance à Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici, race 2	present	présente	vorhanden		9
Resistenz gegen Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici Rasse 2					
45. Resistance to Cladosporium fulvum race A	absent	absente	fehlend		1
Résistance à Cladosporium fulvum, race A	present	présente	vorhanden		9
Resistenz gegen Cladosporium fulvum Rasse A					
46. Resistance to Cladosporium fulvum race B	absent	absente	fehlend		1
Résistance à Cladosporium fulvum, race B	present	présente	vorhanden		9
Resistenz gegen Cladosporium fulvum Rasse B					
47. Resistance to Cladosporium fulvum race C	absent	absente	fehlend		1
Résistance à Cladosporium fulvum, race C	present	présente	vorhanden		9
Resistenz gegen Cladosporium fulvum Rasse C					

Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Reference Références Referenz	Note
48. Resistance to tobacco mosaic strain 0	absent	absente	fehlend		1
Résistance à la mosaïque du tabac, souche 0	present	présente	vorhanden		9
Resistenz gegen Tabakmosaik Pathotyp 0					
49. Resistance to tobacco mosaic strain 1	absent	absente	fehlend		1
Résistance à la mosaïque du tabac, souche 1	present	présente	vorhanden		9
Resistenz gegen Tabakmosaik Pathotyp 1					
50. Resistance to tobacco mosaic strain 2	absent	absente	fehlend		1
Résistance à la mosaïque du tabac, souche 2	present	présente	vorhanden		9
Resistenz gegen Tabakmosaik Pathotyp 2					

[End of Annex 1, Annex 2 follows;
 Fin de l'annexe 1, l'annexe 2 suit;
 Ende der Anlage 1, Anlage 2 folgt]

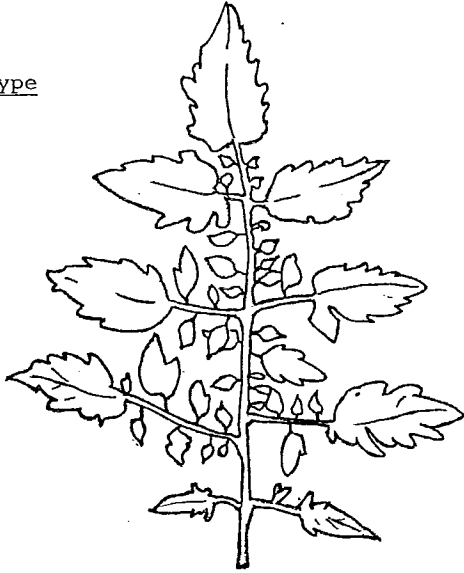
Explanation of Characteristics
Explication des caractères
Erläuterungen zu den Merkmalen

Ad/Add./Zu 11

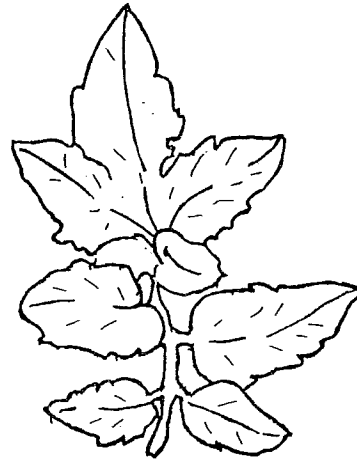
Leaf: type

Feuille : type

Blatt: Typ



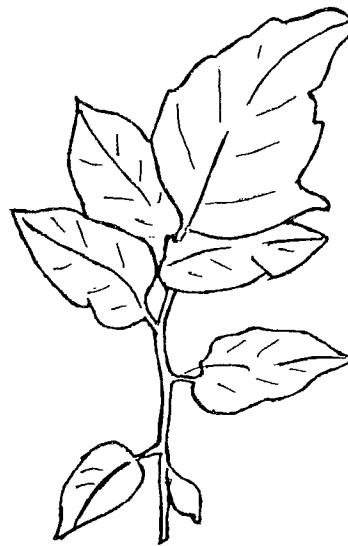
type 1
type 1
Typ 1



type 2
type 2
Typ 2



type 3
type 3
Typ 3



type 4
type 4
Typ 4

Ad/Add./Zu 19

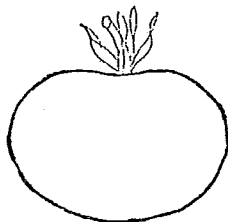
Fruit: shape

Fruit : forme

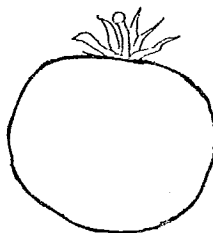
Frucht: Form



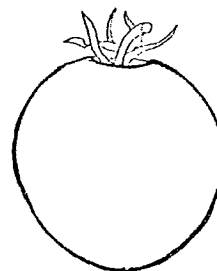
flattened
aplati
abgeflacht



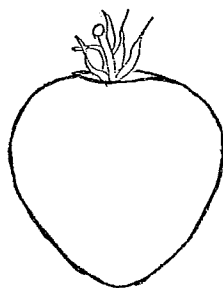
slightly flattened
légèrement aplati
leicht abgeflacht



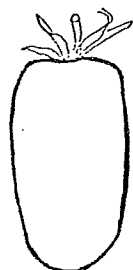
round
arrondi
rundlich



high round
arrondi allongé
hochrund



heartshaped
cordiforme
herzförmig



lengthened
cylindrical
allongé
cylindrique
zylindrisch



lengthened
pearshaped
allongé piri-
forme
birnenförmig



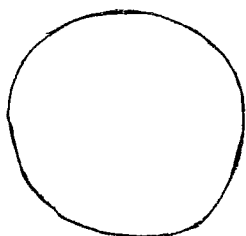
plumshaped
allongé
pruniforme
pflaumenförmig

Ad/Add./Zu 21

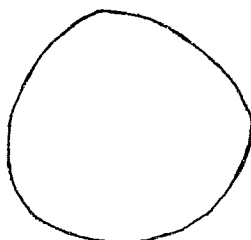
Fruit: transverse section

Fruit : section transversale

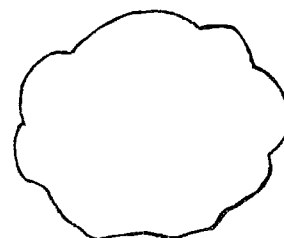
Frucht: Querschnitt



round
ronde
rund



angular
anguleuse
eckig



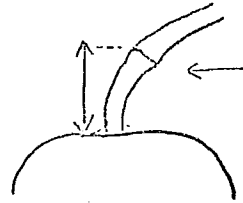
irregular
irrégulière
unregelmässig

Ad/Add./Zu 23

Fruit: length of pedicel

Fruit : longueur du pédoncule

Frucht: Länge des Stiels



abscission layer
 point d'abscission
 Bruchstelle

Ad/Add./Zu 24

Fruit: pedicel area

Fruit : insertion du pédoncule

Frucht: Stielansatz



flat
 affleurante
 nicht eingesenkt



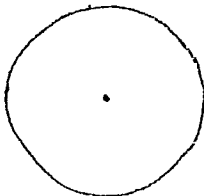
depressed
 en creux
 eingesenkt

Ad/Add./Zu 27

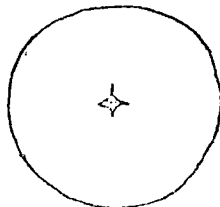
Fruit: shape of pistil scar

Fruit : forme de l'attache pistillaire

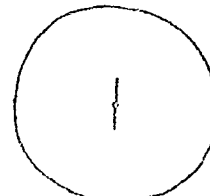
Frucht: Form der Griffelnarbe



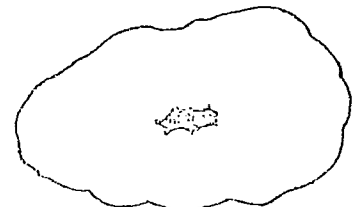
dot
 ponctiforme
 punktförmig



stellate
 étoilée
 sternförmig



linear
 linéaire
 linienförmig



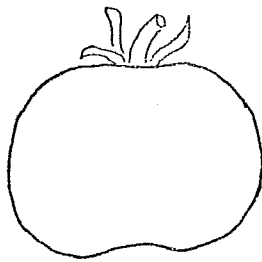
irregular
 irrégulière
 unregelmässig

Ad/Add.Zu 28

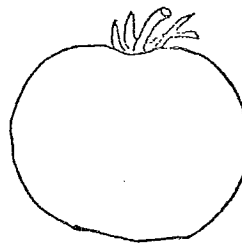
Fruit: shape of blossom end

Fruit : forme du sommet

Frucht: Form des Blütenendes



indented
en creux
eingesenkt



flat
plat
eben



pointed
pointu
zugespitzt

[End of Annex 2, Annex 3 follows;
Fin de l'annexe 2, l'annexe 3 suit;
Ende der Anlage 2, Anlage 3 folgt]

Reference Number (not to be filled in by the applicant)
Référence (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	<u>Lycopersicon lycopersicum (L.) Karst. ex Farw.</u> TOMATO 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, maintenance and reproduction of the variety Renseignements sur l'origine, le maintien et la reproduction de la variété Information über Ursprung, Erhaltung und Vermehrung der Sorte	

5. Characteristics of the variety to be indicated (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 nombre entre parenthèses renvoie au caractère correspondant dans les principes directeurs d'examen; prière de marquer d'une croix le niveau d'expression approprié)

Anzugebende 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	Reference Références Referenz	Note
5.1 (1)	Seedling: anthocyanin coloration of hypocotyl	absent	absente	fehlend		1 []
		present	présente	vorhanden		9 []
	Plantule : pigmentation anthocyanique de l'hypocotyle Keimpflanze: Anthocyanfärbung des Hypocotyls					
5.2 (2)	Plant: growth type	determinate	déterminée	begrenzt wachsend	Campbell 1327	1 []
	Plante : type de croissance Pflanze: Wuchstyp	indeterminate	indéterminée	unbegrenzt wachsend	Saint-Pierre	2 []
5.3 (11)	Leaf: type	type 1	type 1	Typ 1	Lukullus	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	Pilot, Mikado	4 []
5.4 (19)	Fruit: shape	flattened	aplati	abgeflacht		1 []
	Fruit : forme Frucht: Form	slightly flattened	légèrement aplati	leicht abgeflacht		2 []
		round	arrondi	rundlich		3 []
		high round	arrondi allongé	hochrund		4 []
		heartshaped	cordiforme	herzförmig		5 []
		lengthened cylindrical	allongé cylindrique	zylindrisch		6 []
		lengthened pearshaped	allongé piriforme	birnenförmig		7 []
		plum-shaped	allongé pruniforme	pflaumenförmig		8 []
5.5 (31)	Fruit: number of locules	generally 2, 3 occurring occasionally	généralement 2, parfois 3	im allgemeinen 2, gelegentlich 3 vorhanden		1 []
	Fruit : nombre de loges Frucht: Zahl der Kammern	generally 2 to 3, 3 occurring frequently	généralement 2 et 3, fréquemment 3	im allgemeinen 2 bis 3, häufig 3 vorhanden		2 []
		generally 3 and 4	généralement 3 et 4	im allgemeinen 3 und 4		3 []
		generally more than 4	généralement plus de 4	im allgemeinen mehr als 4		4 []
5.6 (32)	Fruit: greenback (before maturity)	absent	absent	fehlend		1 []
	Fruit : collet (avant maturité) Frucht: Flammung (vor der Reife)	present	présent	vorhanden		9 []

5.7 (36)	Fruit: color of the epidermis (at maturity)	colorless	incolore	farblos	Dwarf Champion	1 []
	Fruit : couleur de l'épiderme (à maturité)	yellow	jaune	gelb	Saint-Pierre	2 []
	Frucht: Farbe der Epidermis (zur Reifezeit)					
5.8 (37)	Fruit: color of the flesh (as for 5.7)	yellow	jaune	gelb	Jubilée	1 []
	Fruit : couleur de la chair (comme pour 5.7)	red	rouge	rot	Saint-Pierre	2 []
	Frucht: Fleischfarbe (wie unter 5.7)	crimson	cramoisie	karmesinrot	High Crimson	3 []
6. Similar varieties and differences from these varieties Variétés voisines et différences par rapport à ces variétés Ähnliche Sorten und Unterschiede zu diesen Sorten						
<u>Denomination of varieties/Dénomination des variétés</u> Bezeichnung der Sorten			<u>Differences/Différences</u> Unterschiede			
7. Additional information which may help to distinguish the variety Renseignements complémentaires pouvant faciliter la détermination des caractères distinctifs Zusätzliche Information 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)						
<ul style="list-style-type: none"> - Meloidogyne sp. (characteristic/caractère/Merkmal 41) - Verticillium dahliae (characteristic/caractère/Merkmal 42) - Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici (characteristics/caractères/Merkmale 43, 44) - Cladosporium fulvum (characteristics/caractères/Merkmale 45, 46, 47) - Virus (characteristics/caractères/Merkmale 48, 49, 50) 						
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						
7.3 Other information Autres renseignements Andere Information						