

These Test Guidelines have been superseded by a later version.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 / 74/3

Original: German/allemand/deutsch
Date/Datum: 1980-11-12

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**

CELERIAC
CELERİ-RAVE
KNOLLENSELLERIE

(*Apium graveolens* L.
var. *rapaceum* (Mill.) Gaud.)

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]

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, for each growing period the following quantity of seed is recommended:

10 g.

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 treatment which may affect the subsequent growth of the plants unless the competent authorities allow or request such treatment. If it has been treated, 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. Individual plots necessary for special purposes should be grown according to specific requirements.

4. 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 measuring 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 80 plants which should be divided between two or more replications. 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.

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

7. To assess distinctness, homogeneity and stability, the characteristics with their states, as given in the Table of Characteristics, 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.

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

9. Unless otherwise indicated, all characteristics of the leaf should be recorded on the fully developed foliage.

10. All characteristics of the tuber should be recorded at harvest maturity.

[français]

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 pour chaque cycle de végétation est de:

10 g.

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 susceptible d'agir sur la croissance ultérieure des plantes, sauf autorisation ou demande expresse des autorités compétentes. Si elles ont été traitées, 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. 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. Chaque essai doit porter sur au moins 80 plantes, qui doivent être réparties en deux ou plusieurs répétitions. 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.

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

7. 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. 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.

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, tous les caractères de la feuille doivent être observés sur feuillage entièrement développé.

10. Tous les caractères du tubercule doivent être observés à la maturité de récolte.

[deutsch]

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 für jede Wachstumsperiode empfohlen:

10 g.

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

2. Das Vermehrungsgut darf keiner Behandlung unterzogen worden sein, die das nachfolgende Wachstum der Pflanzen beeinflussen könnte; 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.

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. Notwendig werdende Sonderanbauten sind den besonderen Erfordernissen entsprechend durchzuführen.

4. 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 80 Pflanzen enthalten, die auf zwei oder mehrere Wiederholungen verteilt werden sollten. 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.

6. Die Mindestprüfdauer sollte zwei gleichartige Wachstumsperioden betragen.

7. Zur Beurteilung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit sollten die Merkmale mit ihren Ausprägungsstufen, wie sie in der Merkmalstabelle 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 erklärt ist.

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

9. Soweit nicht anders angegeben, sollten alle Merkmale des Blattes am voll entwickelten Laub erfasst werden.

10. Alle Merkmale der Knolle sollten zum Zeitpunkt der Erntereife erfasst werden.

TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTERES/MERKMALSTABELLE

Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
(*)1. Plant: height Plante: hauteur Pflanze: Höhe	short medium tall	basse moyenne haute	niedrig mittel hoch	Iram, Apia Invictus Bergers weisse Kugel	3 5 7
(*) 2. Foliage: attitude Feuillage: port Laub: Stellung	erect erect to semi-erect semi-erect semi-erect to horizontal horizontal	dressé dressé à demi-dressé demi-dressé demi-dressé à horizontal horizontal	aufrecht aufrecht bis halbaufrecht halbaufrecht halbaufrecht bis waagerecht waagerecht	Wiener Markt Monarch Alba Invictus	1 2 3 4 5
3. Foliage: green color of young leaves Feuillage: couleur verte des jeunes feuilles Laub: Grünfärbung der jungen Blätter	light medium dark	claire moyenne foncée	hell mittel dunkel	Apia Alba Rokanova	3 5 7
4. Foliage: green color of fully developed leaves Feuillage: couleur verte des feuilles complètement développées Laub: Grünfärbung der ausgewachsenen Blätter	light medium dark	claire moyenne foncée	hell mittel dunkel	Apia Wiener Markt	3 5 7
5. Leaf blade: length Limbe: longueur Blattspreite: Länge	short medium long	court moyen long	kurz mittel lang	Apia Invictus	3 5 7
(*)6. Leaf blade: size of (+) leaflets of first order Limbe: taille des folioles de premier ordre Blattspreite: Grösse der Fiederblätter erster Ordnung	small medium tall	petites moyennes grandes	klein mittel gross	Iram Neckarland Dolvi	3 5 7

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

(+) See Explanations and Methods.
Voir les explications et méthodes.
Siehe Erläuterungen und Methoden.

Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
(*)7. Petiole: length Pétiole: longueur Blattstiel: Länge	short medium long	court moyen long	kurz mittel lang	Iram Roka Dolvi	3 5 7
8. Petiole: width Pétiole: largeur Blattstiel: Dicke	narrow medium broad	étroit moyen large	dünn mittel dick	Iram Volltreffer Bergers weisse Kugel	3 5 7
(*)9. Petiole: anthocyanin coloration Pétiole: pigmentation anthocyane Blattstiel: Anthocyan-färbung	absent present	absente présente	fehlend vorhanden	Iram, Monarch Wiener Markt	1 9
(*)10. Tuber: size Tubercule: taille Knolle: Grösse	small medium large	petit moyen grand	klein mittel gross	Iram Alba Bergers weisse Kugel	3 5 7
(*)11. Tuber: ratio height/width Tubercule: rapport hauteur/largeur Knolle: Verhältnis Höhe/Breite	very low low medium high very high	très petit petit moyen grand très grand	sehr niedrig niedrig mittel hoch sehr hoch		1 3 5 7 9
(*)12. Tuber: position of maximum width Tubercule: position de la plus grande largeur Knolle: Position der grössten Breite	at the middle below middle	au centre dans la partie basse	in der Mitte in der unteren Hälften	Volltreffer Wiener Markt	1 2
13. Tuber: protrusion Tubercule: protubérance Knolle: Wulstbildung	absent or very weak weak medium strong very strong	nulle ou très faible faible moyenne forte très forte	fehlend oder sehr gering gering mittel stark sehr stark	Alba Invictus Monarch	1 3 5 7 9
14. Tuber: main color of skin Tubercule: couleur principale de l'épiderme Knolle: Grundfarbe der Haut	white yellow brown	blanc jaune brun	weiss gelb braun	Iram Alba, Monarch	1 2 3

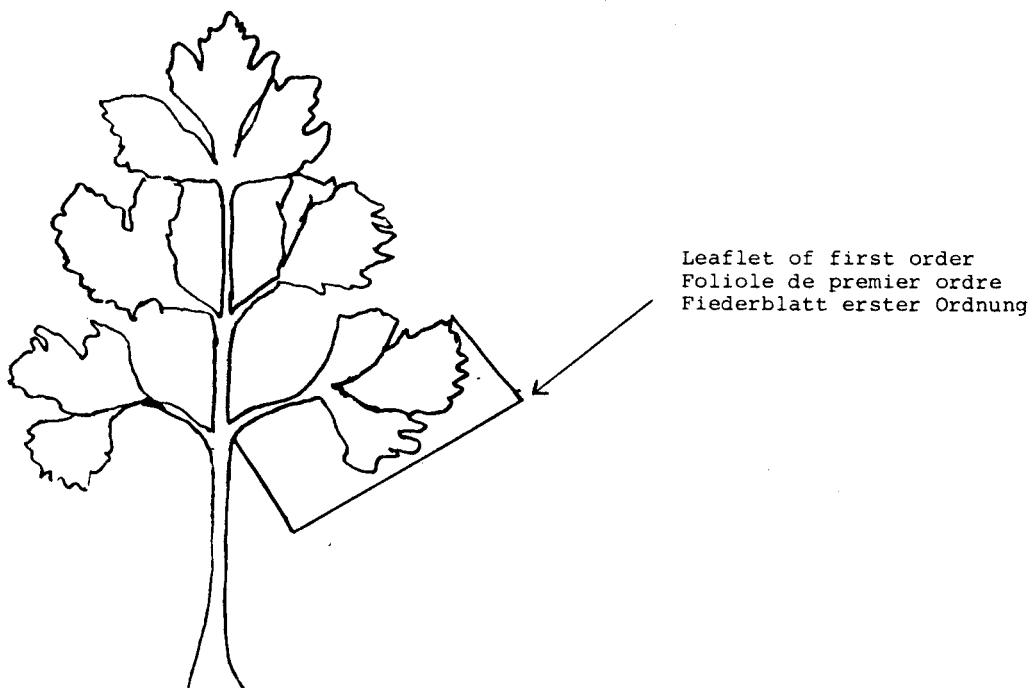
Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
15. Tuber: intensity of main color of skin Tubercule: intensité de la couleur principale de l'épiderme Knolle: Stärke der Grundfarbe der Haut	weak medium strong	faible moyenne forte	gering mittel stark		3 5 7
16. Tuber: green coloration of skin of upper part Tubercule: coloration verte de l'épiderme dans la partie supérieure Knolle: Grünschimmer der Haut am oberen Teil	absent present	absente présente	fehlend vorhanden	Wiener Markt Alba	1 9
(*)17. Tuber: insertion of roots Tubercule: insertion des racines Knolle: Wurzelansatz	low medium high	basse moyenne haute	tief mittel hoch	Invictus Monarch Wiener Markt	3 5 7
18. Tuber: amount of roots Tubercule: développement du système racinaire Knolle: Wurzelmenge	low medium high	faible moyen fort	gering mittel gross	Pomona Monarch Wiener Markt	3 5 7
(*)19. Tuber: thickness of roots Tubercule: épaisseur des racines Knolle: Wurzeldicke	thin medium thick	minces moyennes épaisses	dünn mittel dick	Apia Monarch	3 5 7
20. Tuber: color of flesh Tubercule: couleur de la chair Knolle: Fleischfarbe	white ivory	blanche ivoire	weiss elfenbein-farben	Alba Rokanova	1 2
(*)21. Tuber: discoloration of flesh after cooking Tubercule: changement de couleur de la chair après cuisson Knolle: Verfärbung des Fleisches nach dem Kochen	absent present	absent présent	fehlend vorhanden	Monarch Pomona	1 9

Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
22. Tuber: intensity of (+) discoloration of flesh after cooking	very weak weak	très faible faible	sehr gering gering	Iram Roka	1 3
Tubercule: intensité du changement de couleur de la chair après cuisson	medium strong	moyenne forte	mittel stark	Wiener Markt Pomona	5 7
Knolle: Stärke der Verfärbung des Fleisches nach dem Kochen					

EXPLANATIONS AND METHODS/EXPLICATIONS ET METHODES/
ERLÄUTERUNGEN UND METHODEN

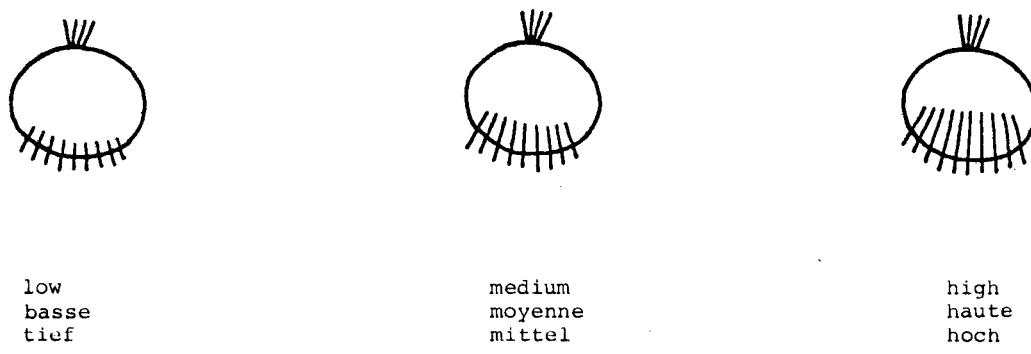
Ad/Add./Zu 6

Leaf blade: size of leaflets of first order
Limbe: taille des folioles de premier ordre
Blattspreite: Grösse der Fiederblätter erster Ordnung



Ad/Add./Zu 17

Tuber: insertion of roots
Tubercule: insertion des racines
Knolle: Wurzelansatz



Ad/Add./Zu 21 + 22

Tuber: discoloration of flesh after cooking
Tubercule: changement de couleur de la chair après cuisson
Knolle: Verfärbung des Fleisches nach dem Kochen

A 1 cm thick slice should be taken from the central part of each of 20 tubers. A strip 1 cm wide should be cut from each of these slices. The 20 samples should be cooked for half an hour in a glass beaker containing distilled water (with nothing added to it). Discoloration should be determined 1 hour after cooking.

Une tranche de 1 cm d'épaisseur est prélevée sur la partie médiane de 20 tubercules. On découpe dans ces tranches une bande de 1 cm de largeur. Les 20 échantillons sont mis à bouillir pendant 30 minutes dans un becher dans de l'eau distillée (sans aucun additif). La décoloration est déterminée une heure après la cuisson.

Von 20 Knollen wird in der Mitte eine Scheibe von 1 cm Stärke entnommen. Von dieser Scheibe wird ein Längs-Sektor von 1 cm Durchmesser herausgeschnitten. Die 20 Proben werden in einem Becherglas mit destilliertem Wasser (ohne Zutaten) aufgesetzt und im Wasserbad $\frac{1}{2}$ Std. gekocht. Die Beurteilung der Verfärbung erfolgt 1 Std. nach Abschluss des Kochprozesses.

[Annex follows/
L'annexe suit/
Anlage 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>Apium graveolens</u> L. var. <u>rapaceum</u> (Mill.) Gaud. CELERIAC CELERI-RAVE KNOLLENSELLERIE
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	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
5.1 (1)	Plant: height Plante: hauteur Pflanze: Höhe	short medium tall	basse moyenne haute	niedrig mittel hoch	Iram, Apia Invictus Berger's weisse Kugel	3 [] 5 [] 7 []
5.2 (2)	Foliage: attitude Feuillage: port Laub: Stellung	erect erect to semi-erect semi-erect semi-erect to horizontal horizontal	dressé dressé à demi-dressé demi-dressé demi-dressé à horizontal horizontal	aufrecht aufrecht bis halbaufrecht halbaufrecht halbaufrecht bis waagerecht waagerecht	Wiener Markt Monarch Invictus berger's weisse Kugel	1 [] 2 [] 3 [] 4 [] 5 []
5.3 (10)	Tuber: size Tubercule: taille Knolle: Grösse	small medium large	petit moyen grand	klein mittel gross	Iram Alba berger's weisse Kugel	3 [] 5 [] 7 []
5.4 (11)	Tuber: ratio height/width Tubercule: rapport hauteur/largeur Knolle: Verhältnis Höhe/Breite	very low low medium high very high	très petit petit moyen grand très grand	sehr niedrig niedrig mittel hoch sehr hoch		1 [] 3 [] 5 [] 7 [] 9 []
5.5 (21)	Tuber: discoloration of flesh after cooking Tubercule: changement de couleur de la chair après cuisson Knolle: Verfärbung des Fleisches nach dem Kochen	absent present	absent présent	fehlend vorhanden	Monarch Pomona	1 [] 9 []

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</u> <u>Dénomination des variétés</u> <u>Bezeichnung der Sorten</u>	<u>Differences</u> <u>Différences</u> <u>Unterschiede</u>
---	---

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
Résistance aux parasites et aux maladies
Resistenzen gegenüber Schadorganismen

- 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 Informationen

[End of Annex and of document/
fin de l'annexe et du document/
Ende der Anlage und des Dokuments]