



These Test Guidelines have been superseded by a later version.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.

UPOV

TG/ 19/4

Original: English/anglais/englisch

Date/Datum: 1976-11-19

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 CARACTÈRES DISTINCTIFS, DE L'HOMOGENEITE ET DE LA STABILITE

RICHTLINIEN  
FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG  
AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT

BARLEY

ORGE

GERSTE

(*Hordeum vulgare* L. sensu lato)

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 authority makes an exception, the seed to be supplied for each examination must originate from the preceding growing season. The actual quantities of plant material needed in each year will depend upon the sequence of testing used by each country. For plots, 3 kilograms of seed will normally be required each year, and some extra may be needed for storing in the reference collection. For ear-rows it is generally necessary to request at least 20% more than the actual number of ears required for sowing. The seed supplied should have a species purity of at least 99%. The ears supplied should be healthy and not obviously affected by any disease; the grain in the ears should be capable of good germination. The ears should be well developed and should contain a sufficient number of grains to provide an adequate row for observation.

2. The seed must not have undergone any chemical treatment unless the competent authorities allow or request such treatment. If seed 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, such as examination of early-sown plants, 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. Plots should be grown from seed supplied by the applicant in both year 1 and year 2. A plot should contain at least 1000 plants, and wherever possible duplicate plots should be grown from the same seed lot. In addition, in year 2 comparison should be made with the first seed lot delivered by sowing a plot of at least 100 plants from that seed. At least 100 ear-rows should be grown from ears supplied by the applicant in either year 1 or year 2. If the second alternative is adopted, it may lead to a third year of test.

5. When ears from a plot or an ear-row appear to be not typical of the variety but there is doubt, progeny tests should be made by growing ear-rows in the following year, using typical ears as a control. When a plot shows a lack of homogeneity, seed may be harvested from the plot and grown in the following year for comparison with seed supplied again by the applicant. It is necessary to check the homogeneity of winter varieties when they are sown in spring. This can be done by sowing 50 ear-rows.

6. The collection to be grown should be divided into groups in order 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.

7. The minimum length of tests should be two growing periods.

Table of Characteristics

8. 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 except when the state of expression of a preceding characteristic renders this impossible.

9. Optimal time for assessment of the characteristics is indicated by a number following the EUCARPIA Decimal Code for the Growth Stages in Cereals which is reproduced with kind permission in Annex 2.

10. Opposite the States of the different characteristics, Notes (1 to 9) for electronic data processing are given.

[Three Annexes follow]

Notes techniques

1. Les autorités compétentes décident des quantités de semences nécessaires pour l'examen de la variété, de sa qualité ainsi que des dates et lieux d'envoi. Il appartient au demandeur qui soumet du matériel 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 de l'autorité compétente, les semences à fournir pour chaque examen doivent provenir de la dernière récolte. En pratique, la quantité de matériel nécessaire chaque année dépendra de la procédure d'examen suivie par chaque pays. Pour les parcelles, 3 kilogrammes de semences seront normalement nécessaires chaque année avec, éventuellement, un supplément pour le maintien en collection de référence. Pour les épis-lignes, il sera généralement nécessaire de prévoir au moins 20% d'épis en plus du nombre effectivement nécessaire pour le semis. Les semences fournies doivent avoir une pureté spécifique d'au moins 99%. Les épis fournis doivent être sains et ne pas être manifestement atteints de maladies; les grains des épis doivent avoir une bonne faculté germinative. Les épis doivent être bien développés et contenir un nombre de grains suffisant pour le semis d'une ligne adéquate pour les observations.
2. Les semences ne doivent pas avoir subi de traitement chimique, sauf autorisation ou demande expresse des autorités compétentes. Si les semences 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, par exemple examen des plantes en semis précoce, 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. La première et la deuxième année, les parcelles doivent être établies à partir des semences fournies chaque année par le demandeur. Une parcelle doit contenir au moins 1.000 plantes et, chaque fois que possible, une deuxième parcelle doit être établie avec les semences du même lot. De plus, au cours de la deuxième année, il faudra procéder à une comparaison avec le premier lot de semences fourni dont on sèmera une parcelle d'au moins 100 plantes. Au minimum 100 épis-lignes devront être cultivés en utilisant les épis fournis par le demandeur en première ou en deuxième année. Si on adopte la seconde possibilité, cela peut conduire à une troisième année d'examen.
5. Lorsque les épis d'une parcelle ou d'un épi-ligne semblent ne pas être typiques de la variété, mais qu'un doute subsiste, des essais de descendance doivent être effectués en cultivant l'année suivante des épis-lignes en comparaison avec des épis typiques. Lorsqu'une parcelle montre un défaut d'homogénéité, on peut en récolter des semences et les semer l'année suivante en comparaison avec le nouvel envoi de semences du demandeur. Il est nécessaire de vérifier l'homogénéité des variétés d'hiver lorsqu'elles sont semées au printemps. Cela peut se faire en semant 50 épis-lignes.
6. 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.
7. La durée minimum d'examen est de deux cycles de végétation.

Tableau des caractères

8. Pour évaluer les possibilités de distinction, l'homogénéité et la stabilité, on doit utiliser les caractères indiqués à l'annexe 1 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, sauf si le niveau d'expression d'un caractère précédent le rend impossible.

9. Le meilleur moment pour évaluer les caractères est indiqué par un nombre du "EUCARPIA Decimal Code for the Growth Stages in Cereals" figurant à l'annexe 2 et dont la reproduction a été aimablement autorisée.

10. En regard des différents niveaux d'expression des caractères, sont indiquées des notes (1 à 9) destinées au traitement électronique des données.

[Trois annexes suivent]

### Technische Hinsweise

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 States, 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. Die tatsächlich für jedes Jahr benötigte Menge an Vermehrungsgut ist abhängig von der in jedem Land benutzten Prüfungsfolge. Für Parzellen werden normalerweise 3 kg Vermehrungsgut und eine zusätzliche Menge für die Aufbewahrung in der Vergleichssammlung benötigt. Für Ährenreihen ist es normalerweise nötig, mindestens 20% mehr als die für die Aussaat erforderliche Menge zu verlangen. Das eingesandte Vermehrungsgut sollte eine Artenreinheit von mindestens 99% haben. Die eingesandten Ähren sollten gesund und, soweit sichtbar, von keiner Krankheit befallen sein; die Körner in den Ähren sollten gute Keimfähigkeit besitzen. Die Ähren sollten gut ausgebildet sein, und ihre Kornzahl sollte so gross sein, dass sie eine für die Beobachtung angemessene Reihe ergibt.
2. Das Vermehrungsgut darf keiner chemischen Behandlung unterzogen worden sein, es sei denn, dass die zuständigen Behörden eine solche Behandlung gestatten oder vorschreiben. Soweit das Vermehrungsgut 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, wie die Prüfung von Frühaussaats, sind den besonderen Erfordernissen und den vorhandenen Möglichkeiten entsprechend durchzuführen.
4. Die Prüfungen sollten unter solchen Bedingungen durchgeführt werden, dass eine normale Pflanzenentwicklung 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. Parzellen sollten ausgesät werden mit Vermehrungsgut, das der Anmelder im ersten Jahr, wie auch mit Vermehrungsgut, das er im zweiten Jahr eingesandt hat. Eine Parzelle sollte mindestens 1.000 Pflanzen enthalten, und wenn möglich sollten doppelte Parzellen mit demselben Saatgut angelegt werden. Zusätzlich sollte im zweiten Jahr ein Vergleich mit dem zuerst eingesandten Vermehrungsgut durch die Aussaat von Saatgut für wenigstens 100 Pflanzen in einer Parzelle erfolgen. Mindestens 100 Ährenreihen sollten von den vom Anmelder eingesandten Ähren entweder im ersten oder im zweiten Jahr ausgesät werden. Wenn die zweite Alternative gewählt wird, kann dies ein drittes Prüfungsjahr erforderlich machen.
5. Wenn Ähren von einer Parzelle oder einer Ährenreihe sich als nicht typisch für die Sorte erweisen und Zweifel bestehen, sollten im darauffolgenden Jahr Nachkommenschaftsprüfungen im Vergleich mit typischen Ähren durch die Aussaat von Ährenreihen vorgenommen werden. Wenn eine Parzelle Mängel an Homogenität aufweist, kann Saatgut der Parzelle geerntet und im darauffolgenden Jahr durch Aussaat mit dem vom Anmelder eingesandten Saatgut verglichen werden. Bei Wintersorten muss eine Prüfung auf Homogenität durch Aussaat im Frühjahr erfolgen. Dieses kann durch Aussaat von 50 Ährenreihen geschehen.
6. 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.
7. Die Mindestprüfdauer sollte zwei Wachstumsperioden betragen.

### Merkmalstabelle

8. 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, ausser die Ausprägungsstufe eines vorausgehenden Merkmals macht dies unmöglich.

9. Der optimale Zeitpunkt für die Beurteilung eines Merkmals ist durch eine Zahl aus dem "EUCARPIA Decimal Code for the Growth Stages in Cereals" angegeben, der mit freundlicher Erlaubnis in Anlage 2 wiedergegeben ist.

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

[Drei Anlagen folgen]

TABLE OF CHARACTERISTICS - TABLEAU DES CARACTERES - MERKMALSTABELLE

Characteristics Caractères Merkmale	Stage <sup>1</sup> Stade <sup>1</sup> Stadium <sup>1</sup>	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielsorten	Note
(*)1. Plant: growth habit	<30	erect	dressé	aufrecht		1
Plante : port		semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht		3
Pflanze: Wuchsform		intermediate	demi-dressé à demi-étalé	mittel		5
		semi-prostrate	demi-étalé	halbliiegend		7
		prostrate	étalé	liegend		9
(*)2. Lower leaves: hairiness of leaf sheaths	30	absent	absente	fehlend	Julia	1
Feuilles de la base : pilosité des gaines		present	présente	vorhanden		9
Basalblätter: Behaarung der Blattscheiden						
(*)3. Lower leaves: intensity of hairiness of leaf sheaths	30	very weak	très faible	sehr gering		1
		weak	faible	gering		3
Feuilles de la base : intensité de la pilosité des gaines		medium	moyenne	mittel	Ceres	5
		strong	forte	stark		7
Basalblätter: Stärke der Behaarung der Blatt- scheiden		very strong	très forte	sehr stark	Banteng	9
4. Flag leaf: attitude	49	erect	dressé	gerade		1
Dernière feuille : port		semi-erect	demi-dressé	schwach gebogen		3
Oberstes Blatt: Haltung		horizontal	horizontal	gebogen		5
		semi-recurved	demi-retombant	stark gebogen		7
		recurved	retombant	sehr stark gebogen		9

(\*) Characteristics which should always be included in the description of the variety, except when the state of expression of a preceding characteristic renders this impossible.  
Caractères à toujours inclure dans la description de la variété, sauf si le niveau d'expression d'un caractère précédent le rend impossible.  
Merkmale, die in jeder Sortenbeschreibung enthalten sein sollten, ausser die Ausprägungsstufe eines vorausgehenden Merkmals macht dies unmöglich.

<sup>1</sup> See Technical Notes, paragraph 9.  
Voir Notes techniques, paragraphe 9.  
Siehe Technische Hinweise, Paragraph 9.



Characteristics Caractères Merkmale	Stage <sup>1</sup> Stade <sup>1</sup> Stadium <sup>1</sup>	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note	
(*)5. Flag leaf: anthocyanin coloration of auricles  Dernière feuille : pigmentation anthocyanique des oreillettes  Oberstes Blatt: Anthocyanfärbung der Auricula	40-49	absent	absente	fehlend		1	
		present	présente	vorhanden		9	
(*)6. Flag leaf: intensity of anthocyanin coloration of auricles  Dernière feuille : intensité de la pigmentation anthocyanique des oreillettes  Oberstes Blatt: Stärke der Anthocyanfärbung der Auricula	40-49	very weak	très faible	sehr gering		1	
		weak	faible	gering		5	
		medium	moyenne	mittel		7	
		strong	forte	stark		9	
7. Flag leaf: glaucosity of sheath  Dernière feuille: glaucescence de la gaine  Oberstes Blatt: Bereifung der Blattscheide	40-49	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr schwach		1	
		weak	faible	schwach		3	
		medium	moyenne	mittel		5	
		strong	forte	stark		7	
very strong		très forte	sehr stark			9	
		quote days earlier (-) or later (+) than control varieties	écarts en jours par rapport à des variétés témoins (plus précoce -/plus tardif +)	in Tagen früher (-) oder später (+) als Referenzsorten			
		(*)8. Ear emergence: relative date  Épiaison: notation de l'épiaison  Ährenschieben: relatives Datum	50				
		(*)9. Awns: anthocyanin coloration of the tips  Barbes : pigmentation anthocyanique des pointes  Grannen: Anthocyanfärbung der Spitzen	60	absent	absente	fehlend	Sultan
present	présente			vorhanden		9	

Characteristics Caractères Merkmale	Stage <sup>1</sup> Stade <sup>1</sup> Stadium <sup>1</sup>	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielsorten	Note
(*)10. Awns: intensity of anthocyanin coloration of the tips  Barbes : intensité de la pigmentation anthocyanique des pointes  Grannen: Stärke der Anthocyanfärbung der Spitzen	60	very weak	très faible	sehr gering		1
		weak	faible	gering		3
		medium	moyenne	mittel		5
		strong	forte	stark		7
		very strong	très forte	sehr stark	Mamie	9
(*)11. Ear: glaucosity  Epi : glaucescence  Ähre: Bereifung	65-75	absent	absente	fehlend		1
		present	présente	vorhanden		9
(*)12. Ear: intensity of glaucosity  Epi : intensité de la glaucescence  Ähre: Stärke der Bereifung	65-75	very weak	très faible	sehr schwach		1
		weak	faible	schwach		3
		medium	moyenne	mittel		5
		strong	forte	stark		7
		very strong	très forte	sehr stark		9
13. Ear: attitude (on ear-rows)  Epi : port (sur épis-lignes)  Ähre: Haltung (in Einzelährennachkommen-schaften)	65-75	erect	droit	aufrecht		1
		semi-erect	légèrement incurvé	geneigt		3
		horizontal	demi-incurvé	waagrecht		5
		semi-recurved	incurvé	überhängend		7
		recurved	très incurvé	stark überhängend		9
(*)14. Plant: height (stem and ear)  Plante : hauteur (tige et épi)  Pflanze: Länge (Halm und Ähre)	75-92	quote in cm and indicate height relative to control varieties	indiquer la hauteur en centimètres et la hauteur relative par rapport à des variétés témoins	Angabe in cm und Längenvergleich mit Referenzsorten		
(*)15. Ear: number of rows  Epi : nombre de rangs  Ähre: Zeiligkeit	75-92	two	deux	zweizeilig		1
		more than two	plus de deux	mehrzeilig		9

Characteristics Caractères Merkmale	Stage <sup>1</sup> Stade <sup>1</sup> Stadium <sup>1</sup>	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
(*)16. Ear: shape Epi : forme Ähre: Form	75-92	parallel	à bords parallèles	parallel		1
		fusiform	fusiforme	spindel- förmig		2
		tapering	pyramidal	pyramiden- förmig	Cou de Cygne	3
(*)17. Ear: density Epi : compacité Ähre: Dichte	75-92	very lax	très lâche	sehr locker		1
		lax	lâche	locker	Asse	5
		medium	demi-lâche à demi-compact	mittel	Julia, Astrix	7
		dense	compact	dicht	Hassan	9
(*)18. Awns: presence Barbes : présence Grannen: Vorhandensein	75-92	absent	absentes	fehlend		1
		present	présentes	vorhanden		9
(*)19. Awns: length relative to ear Barbes : longueur par rapport à l'épi Grannen: Länge im Verhältnis zur Ähre	75-92	very short	très courtes	sehr kurz	Golden Promise	1
		short	courtes	kurz	Midas	3
		equal	moyennes	mittel	Gunilla	5
		long	longues	lang	Gerkra	7
(*)20. Awns: spiculation of margin Barbes : denticulation marginale Grannen: Bezahnung	75-92	absent	absente	fehlend		1
		present	présente	vorhanden		9
21. Collar: form Collerette : forme Spindelkragen: Form	92	platform	plate	flach	Sultan	3
		saucer	légèrement en creux	mittel	Zephyr	5
		cup	en coupe	teller- förmig	Proctor	7
(*)22. Rachis: length of first segment Rachis : longueur du premier article Spindel: Länge des untersten Gliedes	92	very short	très court	sehr kurz	Mamie	1
		short	court	kurz		3
		medium	moyen	mittel		5
		long	long	lang	Ingrid	7
		very long	très long	sehr lang		9

	Characteristics Caractères Merkmale	Stage <sup>1</sup> Stade <sup>1</sup> Stadium <sup>1</sup>	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
23.	Rachis: curvature of first segment	92	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr schwach		1
	Rachis : incurvation du premier article		weak	faible	schwach		3
	Spindel: Krümmung des untersten Gliedes		medium	moyenne	mittel		5
			strong	forte	stark		7
			very strong	très forte	sehr stark		9
24.	<u>Two-rowed barley only:</u> Rachis: humping of segment in mid-third of ear	92	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr schwach		1
	<u>Orge à deux rangs seulement:</u> Rachis : bosse de l'article du tiers moyen de l'épi		weak	faible	schwach		3
			medium	moyenne	mittel		5
			strong	forte	stark		7
			<u>Nur zweizeilige Gerste:</u> Spindel: Abschrägung im mittleren Drittel der Ähre	very strong	très forte	sehr stark	
25.	<u>Barley with more than 2 rows only :</u> Rachis: degree of zig-zag (alignment of segments in mid-third of ear)	92	weak	faible	schwach		3
	<u>Orges à plusieurs rangs seulement :</u> Rachis : importance du zigzag (alignement des articles du tiers moyen de l'épi)		medium	moyenne	mittel		5
			strong	forte	stark		7
			<u>Nur mehrzeilige Gerste:</u> Spindel: Ausmass der Zickzackausprägung der Spindelglieder (im mittleren Drittel der Ähre)				
	(*)26.		Sterile spikelet: attitude (in mid-third of ear)  Epillet stérile : disposition (au tiers moyen de l'épi)  Steriles Seitenährchen: Anordnung (im mittleren Drittel der Ähre)	92	parallel	non-divergent	parallel
parallel to weakly divergent		non-divergent à faiblement divergent			parallel bis schwach V-förmig		2
divergent		divergent			V-förmig		3
27.	Sterile spikelet: length of lemma (as for 26.)	92	very short	très courte	sehr kurz		1
	Epillet stérile : longueur de la glumelle inférieure (comme pour 26.)  Steriles Seitenährchen: Länge der äusseren Deckspelzen (wie unter 26.)		short	courte	kurz		3
			medium	moyenne	mittel		5
			long	longue	lang		7
			very long	très longue	sehr lang		9

Characteristics Caractères Merkmale	Stage <sup>1</sup> Stade <sup>1</sup> Stadium <sup>1</sup>	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
28. Sterile spikelet: shape of tip (as for 26.)  Epillet stérile : forme de l'extrémité (comme pour 26.)  Steriles Seitenährchen: Form der Spitze (wie unter 26.)	92	square	droite	abgestutzt		1
		rounded	arrondie	abgerundet		2
		pointed	pointue	spitzig		3
29. Sterile spikelet: rachilla color (as for 26.)  Epillet stérile : coloration du rachillet (comme pour 26.)  Steriles Seitenährchen: Verfärbung der Basalborste (wie unter 26.)	92	absent	absente	fehlend		1
		present	présente	vorhanden		9
(*) 30. Median spikelet: length of glume and awn relative to grain  Epillet médian : longueur de la glume et de l'arête par rapport au grain  Mittleres Ährchen: Länge der Hüllspelze und der Granne im Verhältnis zum Korn	92	shorter	plus courtes	kürzer	Astrix	3
		equal	égale	gleichlang	Mirra	5
		longer	plus longues	länger	Atlas	7
(*) 31. Grain: rachilla hair type  Grain : type de pilosité de la baguette  Korn: Behaarung der Basalborste	92	short	courte	kurz		1
		long	longue	lang		2
(*) 32. Grain: presence of husk  Grain : présence des glumelles  Korn: Besselzung	92	absent	absentes	fehlend		1
		present	présentes	vorhanden		9
(*) 33. Grain: anthocyanin coloration of nerves of lemma  Grain : pigmentation anthocyanique des nervures de la glumelle inférieure  Korn: Anthocyanfärbung der Nerven der äusseren Deckpelze	83-85	absent	absente	fehlend		1
		present	présente	vorhanden		9

Characteristics Caractères Merkmale	Stage <sup>1</sup> Stade <sup>1</sup> Stadium <sup>1</sup>	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
(*) 34. Grain: intensity of anthocyanin coloration of nerves of lemma  Grain : intensité de la pigmentation anthocyanique des nervures de la glumelle inférieure  Korn: Stärke der Anthocyanfärbung der Nerven der äusseren Deckpelze	83-85	very weak	très faible	sehr gering		1
		weak	faible	gering		3
		medium	moyenne	mittel		5
		strong	forte	stark		7
		very strong	très forte	sehr stark		9
(*) 35. Grain: spiculation of inner lateral nerves of lemma  Grain : denticulation des nervures dorsales les plus internes de la glumelle inférieure  Korn: Bezahnung der inneren Rüchennerven der äusseren Deckspelze	92	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr schwach		1
		weak	faible	schwach		3
		medium	moyenne	mittel		5
		strong	forte	stark		7
		very strong	très forte	sehr stark		9
(*) 36. Grain: hairiness of ventral furrow  Grain : pilosité du sillon  Korn: Behaarung der Bauchfurchung	92	absent	absente	fehlend	Julia	1
		present	présente	vorhanden	Carina	9
37. Grain: disposition of lodicules  Grain : disposition des lodicules  Korn: Lage der Schüppchen	92	frontal	frontales	frontal	Gerkra, Vogue	1
		lateral	latérales	lateral	Julia, Mamie, Mink	2
(*) 38. Kernel: color of aleurone layer  Grain nu : couleur de l'aleurone  Nacktes Korn: Farbe der Aleuronschicht	92	white	blanchâtre	weiss		1
		colored	colorée	verfärbt	Mamie	2
(*) 39. Seasonal type  Type de développement  Wechselverhalten		winter type	type hiver	Winterform		1
		alternative type	type alternatif	Wechselform		2
		spring type	type printemps	Sommerform		3

Characteristics Caractères Merkmale	Stage <sup>1</sup> Stade <sup>1</sup> Stadium <sup>1</sup>	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
40. Reaction to DDT	13	susceptible	sensible	fehlend		1
Réaction au DDT		resistant	résistante	vorhanden		9
Reaktion gegenüber DDT						

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

Decimal Code for the Growth Stages of Cereals\*  
Code décimal pour les stades de croissance des céréales\*  
Dezimal-Code für die Entwicklungsstadien des Getreides\*

2-digit Code Code à 2 chiffres 2-stelliger Code	General Description	Description générale	Allgemeine Beschreibung	Peekes' Scale Echelle de Peekes Peekes-Skala	Additional Remarks on Wheat, Barley, Rye, Oats and Rice. Remarques additionnelles pour le blé, l'orge, le seigle, l'avoine et le riz Ergänzende Bemerkungen für Weizen, Gerste, Roggen, Hafer und Reis
	<u>Germination</u>	<u>Germination</u>	<u>Keimung</u>		
00	Dry seed	Grain sec	Trockene Saat		
01	Start of imbibition	Début de l'imbibition	Beginn der Quellung (Samen normale Grösse, aber weich)		
02	-	-	-		
03	Imbibition complete	Imbibition complète	Ende der Quellung (Samen gequollen, aber noch nicht gekeimt)		
04	-	-	-		
05	Radicule emerged from caryopsis	Sortie de la racine	Austritt der Keimwurzel aus der Karyopse		
06	-	-	-		
07	Coleoptile emerged from caryopsis	Sortie du coléoptile	Austritt des Koleoptils aus der Karyopse		
08	-	-	-		
09	Leaf just at coleoptile tip	Feuille juste au sommet du coléoptile	Blatt gerade an der Spitze des Koleoptils erkennbar		
	<u>Seedling growth</u>	<u>Croissance de la plantule</u>	<u>Wachstum des Keimlings</u>		
10	First leaf through coleoptile	1ère feuille traversant le coléoptile	Austritt des ersten Blattes aus dem Koleoptil	} 1	Second leaf visible (< 1 cm) 2e feuille visible (< 1 cm) Blatt sichtbar (< 1 cm)
11	First leaf unfolded 1)	1ère feuille étalée (1)	erstes Blatt entfaltet 1)		
12	2 leaves unfolded	2 feuilles étalées	2 Blätter entfaltet	} 50 per cent of laminae unfolded 50 % des limbes étalés 50 % der Blattspreiten entfaltet	
13	3 leaves unfolded	3 feuilles étalées	3 Blätter entfaltet		
14	4 leaves unfolded	4 feuilles étalées	4 Blätter entfaltet		
15	5 leaves unfolded	5 feuilles étalées	5 Blätter entfaltet		
16	6 leaves unfolded	6 feuilles étalées	6 Blätter entfaltet		
17	7 leaves unfolded	7 feuilles étalées	7 Blätter entfaltet		
18	8 leaves unfolded	8 feuilles étalées	8 Blätter entfaltet		
19	9 or more leaves unfolded	9 feuilles étalées ou plus	9 oder mehr Blätter entfaltet		

\* Reproduced from EUCARPIA Bulletin No. 7, 1974, pp. 49 - 52, with the kind permission of the authors. For further information, see J.C. Zadoks, T.T. Chang and C.F. Konzak, EUCARPIA Bulletin No. 7, 1974, pp. 42 - 52. The French translation has been kindly furnished by Mrs. R. Cassini, Mr. R. Cassini and Mr. R. Marie. The German translation has been kindly furnished by Mr. A.O. Klomp and Mrs. I. Volk.

\* Reproduit de EUCARPIA Bulletin No. 7, 1974, pp. 49 - 52 avec l'aimable autorisation des auteurs. Pour plus de détails voir J.C. Zadoks, T.T. Chang et C.F. Konzak, EUCARPIA Bulletin No. 7, 1974, pp. 42 - 52. La traduction française a été aimablement fournie par Mme R. Cassini, M. R. Cassini et M. R. Marie. La traduction allemande a été aimablement fournie par M. A.O. Klomp et Mme I. Volk.

\* Mit freundlicher Erlaubnis der Autoren entnommen aus EUCARPIA Bulletin Nr. 7, 1974, 49 - 52. Zwecks weiterer Information siehe J.C. Zadoks, T.T. Chang und C.F. Konzak, EUCARPIA Bulletin Nr. 7, 1974, 42 - 52. Die französische Übersetzung wurde freundlicherweise überlassen von Frau R. Cassini, Herrn R. Cassini und Herrn R. Marie. Die deutsche Übersetzung wurde freundlicherweise überlassen von Herrn A.O. Klomp und Frau I. Volk.



2-digit Code Code à 2 chiffres 2-stelliger Code	General Description	Description générale	Allgemeine Beschreibung	Feekes' Scale Echelle de Feekes Feekes-Skala	Additional Remarks on Wheat, Barley, Rye, Oats and Rice Remarques additionnelles pour le blé, l'orge, le seigle, l'avoine et le riz Ergänzende Bemerkungen für Weizen, Gerste, Roggen, Hafer und Reis
	<u>Tillering</u>	<u>Tallage</u>	<u>Bestockung</u>		
20	Main shoot only	Maitre-brin seulement	Nur der Hauptspross entwickelt		
21	Main shoot and 1 tiller	Maitre-brin et 1 talles	Spross und 1 Seitentriebe	2	<p>This section to be used to supplement records from other sections of the table: "concurrent codes".</p> <p>Cette section est destinée aux notes supplémentaires venant des autres sections du tableau "codes parallèles".</p> <p>Dieser Abschnitt kann zur Ergänzung der Beobachtungen aus den folgenden Abschnitten verwendet werden: Mehrfache Codierung.</p>
22	Main shoot and 2 tillers	Maitre-brin et 2 talles	Spross und 2 Seitentriebe	3	
23	Main shoot and 3 tillers	Maitre-brin et 3 talles	Spross und 3 Seitentriebe		
24	Main shoot and 4 tillers	Maitre-brin et 4 talles	Spross und 4 Seitentriebe		
25	Main shoot and 5 tillers	Maitre-brin et 5 talles	Spross und 5 Seitentriebe	3	
26	Main shoot and 6 tillers	Maitre-brin et 6 talles	Spross und 6 Seitentriebe		
27	Main shoot and 7 tillers	Maitre-brin et 7 talles	Spross und 7 Seitentriebe		
28	Main shoot and 8 tillers	Maitre-brin et 8 talles	Spross und 8 Seitentriebe		
29	Main shoot and 9 or more tillers	Maitre-brin et 9 talles et plus	Spross und 9 oder mehr Seitentriebe		
	<u>Stem elongation</u>	<u>Elongation de la tige (Montaison)</u>	<u>Schossen</u>		
30	Pseudo stem erection 2)	Redressement (de la partie aérienne) (2)	Aufrichten des Scheinstamms (beginnendes Streckungswachstum) 2)	4-5	<p>In rice: vegetative lag phase                  Chez le riz: phase végétative décalée                  In Reis: Phase der Verzögerung des vegetativen Wachstums</p>
31	1st node detectable	1er noeud décelable	1. Knoten wahrnehmbar	6	<p>Jointing stage                  Stade unique                  Aufrichtungsstadium</p> <p>Above crown nodes                  Noeuds apparents                  Knoten oberhalb der Halmbasis</p>
32	2nd node detectable	2e noeud décelable	2. Knoten wahrnehmbar	7	
33	3rd node detectable	3e noeud décelable	3. Knoten wahrnehmbar		
34	4th node detectable	4e noeud décelable	4. Knoten wahrnehmbar		
35	5th node detectable	5e noeud décelable	5. Knoten wahrnehmbar		
36	6th node detectable	6e noeud décelable	6. Knoten wahrnehmbar		
37	Flag leaf just visible	dernière feuille visible	Fahnenblatt gerade sichtbar	8	
38	-	-	-		
39	Flag leaf ligule/collar just visible	Ligule ou collerette de la dernière feuille juste visible	Ligula/Kragen des Fahnenblatts gerade sichtbar	9	<p>Pre-boot stage                  In rice: Opposite auricle stage                  Pré-gonflement                  Chez le riz: stade oreillettes opposées                  Vorstadium des Ährenschwellsens                  In Reis: Blatthütchen des letzten und vorletzten Blattes gegenüberstehend</p>
	<u>Booting</u>	<u>Gonflement</u>	<u>Schwellen der Ähren</u>		
40	-	-	-		<p>Little enlargement of the inflorescence, early-boot stage                  Faible accroissement de l'inflorescence - début du gonflement                  Geringe Vergrößerung des Blütenstandes, frühes Stadium des Ährenschwellsens</p>
41	Flag leaf sheath extending	Extension de la gaine de la dernière feuille	Blattscheide der Fahne länger werdend		
42	-	-	-		
43	Boots just visibly swollen	Gonflement à peine visible	Blattscheide der Fahne sichtbar geschwollen	10	<p>Mid-boot stage                  Mi-gonflement                  Mittleres Stadium des Ährenschwellsens</p>
44	-	-	-		
45	Boots swollen	Gonflement	Blattscheide der Fahne geschwollen		<p>Late-boot stage                  Fin du gonflement                  Spätes Stadium des Ährenschwellsens</p>
46	-	-	-		

2-digit Code Code à 2 chiffres 2-stelliger Code	General Description	Description générale	Allgemeine Beschreibung	Feekes' Scale Echelle de Feekes Feekes-Skala	Additional Remarks on Wheat, Barley, Rye, Oats and Rice Remarques additionnelles pour le blé, l'orge, le seigle, l'avoine et le riz Ergänzende Bemerkungen für Weizen, Gerste, Roggen, Hafer und Reis
47	Flag leaf sheath opening	Ouverture de la gaine de la dernière feuille	Öffnen der letzten Blattscheide		
48	-	-	-		
49	First awns visible	Premières barbes visibles	Erste Grannen sichtbar		In awned forms only Chez les formes barbues seulement Nur bei grannigen Formen
	<u>Inflorescence emergence</u>	<u>Épiaison</u>	<u>Ährenschieben</u>		
50	First spikelet of inflorescence just visible	1er épillet de l'inflorescence à peine visible	Erstes Ährchen des Blütenstandes gerade sichtbar	N	-10.1
51				S	
52	1/4 of inflorescence emerged	1/4 de inflorescence dégagé	1/4 des Blütenstandes herausgeschoben	N	
53				S	
54	1/2 of inflorescence emerged	1/2 de inflorescence dégagé	1/2 des Blütenstandes herausgeschoben	N	
55				S	10.2
56	3/4 of inflorescence emerged	3/4 de l'inflorescence dégagés	3/4 des Blütenstandes herausgeschoben	N	10.3
57				S	10.4
58	Emergence of inflorescence completed	inflorescence complètement dégagée	Herausschieben des Blütenstandes abgeschlossen	N	10.5
59				S	S = synchronous crops cultures synchrones Getreidebestände, die sich gleichmässig entwickeln
	<u>Anthesis</u>	<u>Anthèse</u>	<u>Blüte</u>		
60	Beginning of anthesis	Début de l'anthèse	Beginn der Blüte	N	Not easily detectable in Barley. In rice: Usually immediately following heading. Pas facilement décelable chez l'orge. Pour le riz: en général suit immédiatement l'épiaison. Bei Gerste nicht leicht festzustellen. Im Reis im allgemeinen sofort nach dem Herausschieben der einzelnen Ährchen.
61				S	
62	-	-	-		
63	-	-	-		
64	Anthesis half-way	Mi-floraison	Mitte der Blüte	N	
65				S	10.51
66	-	-	-		
67	-	-	-		
68	Anthesis complete	Anthèse complète	Ende der Blüte	N	10.52
69				S	
	<u>Milk development</u>	<u>Stade laiteux</u>	<u>Entwicklung der Milchreife</u>		
70	-	-	-		
71	Caryopsis watery ripe	Stade aqueux de la maturation du caryopse	Karyopse wasserreif		10.54
72	-	-	-		
73	Early milk	Début laiteux	Frühe Milchreife		11.1
74	-	-	-		
75	Medium milk	Mi-Laiteux	Mitte der Milchreife		
76	-	-	-		
77	Late milk	Fin laiteux	Späte Milchreife		
78	-	-	-		Increase in solids of liquid endosperm notable when crushing the caryopsis between fingers. L'endosperme liquide commence à devenir solide quand on écrase le caryopse entre les doigts. Beim Zerdrücken der Frucht zwischen den Fingern ist die Zunahme der festen Bestandteile im flüssigen Endosperm wahrnehmbar.
79	-	-	-		

2-digit Code Code à 2 chiffres 2-stelliger Code	General Description	Description générale	Allgemeine Beschreibung	Feekes' Scale Echelle de Feekes Feekes-Skala	Additional Remarks on Wheat, Barley, Rye, Oats and Rice Remarques additionnelles pour le blé, l'orge, le seigle, l'avoine et le riz Ergänzende Bemerkungen für Weizen, Gerste, Roggen, Hafer und Reis
	<u>Dough development</u>	<u>Stade pâteux</u>	<u>Entwicklung der Teigreife</u>		
80	-	-	-		
81	-	-	-		
82	-	-	-		
83	Early dough	Début pâteux	Frühe Teigreife		
84	-	-	-		
85	Soft dough	Pâteux tendre	weich teigreif	11.2	Fingernail impression not held. La marque de l'ongle ne tient pas. Zerdrücken der Frucht mit dem Fingernagel möglich.
86	-	-	-		
87	Hard dough	Pâteux dur	hart teigreif		Finger nail impression held, in- florescence loosing chlorophyll. La marque de l'ongle persiste, l'inflorescence perd sa chlorophylle.
88	-	-	-		
89	-	-	-		Zerdrücken mit dem Fingernagel nicht möglich; Abnahme des Chlorophyll- gehaltes des Blütenstandes.
	<u>Ripening</u>	<u>Maturation</u>	<u>Das Reifen</u>		
90	-	-	-		In rice: Terminal spikelets ripened. Chez le riz: maturité des épillets terminaux. In Reis: Die Körner an der Spitze der Rispe sind reif.
91	Caryopsis hard (difficult to di- vide by thumb-nail) 3)	Le caryopse est dur (difficile à couper à l'ongle) (3)	Karyopse hart (nur schwer mit dem Dau- mennagel zu teilen) 3)	11.3	In rice: 50% of spikelets ripened. Chez le riz: 50% des épillets murs. In Reis: 50% der Körner sind reif.
92	Caryopsis hard (can no longer be dented by thumb- nail) 4)	Le caryopse est dur (ne peut plus du tout être entamé par l'ongle) (4)	Karyopse hart (nicht mehr mit dem Daumen- nagel einzudellen) 4)	11.4	In rice: Over 90% of spikelets ripened. 5) Chez le riz: plus de 90% des épillets murs. (5) In Reis: mehr als 90% der Körner sind reif. 5)
93	Caryopsis loosening in daytime	Caryopse se dé- tachant dans la journée	Karyopse tagsüber lockernd		Risk of grain loss by shedding. Risque de perte par égrenage. Kornverlust durch Ausfall möglich.
94	Over-ripe, straw dead and collapsing	Surmaturité, la paille est morte et s'affaisse	Überreif, Stroh tot und zusammenbrechend		
95	Seed dormant	Semence dormante	Samen in Keimruhe		
96	Viable seed giving 50% germination	Semence viable donnant 50% de germination	Keimfähige Samen (50% Keimung)		
97	Seed not dormant	Semence non dormante	Samen nicht in Keimruhe		
98	Secondary dormancy induced	Dormance secondaire induite	Sekundäre Keimruhe induziert		
99	Secondary dormancy lost	Dormance secondaire levée	Sekundäre Keimruhe verloren		
	<u>Transplanting and recovery (rice only)</u>	<u>Repiquage et reprise (riz seulement)</u>	<u>Auspflanzen und An- wachsen (nur für Reis)</u>		
T1	Uprooting of seedlings	Arrachage des plantules	Ausziehen der Jung- pflanzen		
T2	-	-	-		
T3	Rooting	Enracinement	Bewurzelung		
T4	-	-	-		
T5	-	-	-		
T6	-	-	-		
T7	Recovery of shoots	Reprise des plantules	Wiederergrünen		
T8	-	-	-		
T9	Resumption of vegetative growth	Reprise de la croissance végétative	Neubeginn des vege- tativen Wachstums		

Notes to the Table

- 1) Stage of seedling inoculation with rust in the greenhouse.
- 2) Only applicable to cereals with a prostrate or semi-prostrate early growth habit.
- 3) Ripeness for binder (ca. 16% water content). Chlorophyll of inflorescence largely lost.
- 4) Ripeness for combine harvester (<16% water content).
- 5) Optimum harvest time.

Notes pour le tableau

- (1) Stade d'inoculation des plantules avec la rouille en serre.
- (2) Application seulement aux céréales dont le port est étalé ou semi-étalé aux stades précoces.
- (3) Maturité pour la moissonneuse-lieuse (environ 16% d'eau) . Chlorophylle de l'inflorescence. presque totalement disparue.
- (4) Maturité pour la moissonneuse-batteuse (moins de 16% d'eau).
- (5) Moment optimum pour la moisson.

Bemerkungen

- 1) Stadium für die künstliche Infektion von Keimpflanzen mit Getreiderost im Gewächshaus.
- 2) Nur anwendbar für Getreide mit liegendem oder halb-liegendem Habitus zu Beginn der Vegetationsperiode.
- 3) Reif für die Ernte mit Binder (ca. 16% Wassergehalt). Chlorophyll des Blütenstandes grösstenteils verloren.
- 4) Reif für die Ernte mit Mähdrescher (<16% Wassergehalt).
- 5) Optimale Erntezeit.

[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>Hordeum vulgare L. sensu lato</u> BARLEY ORGE GERSTE
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'obteneur 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 (39)	Seasonal type	winter type	type hiver	Winterform		1 [ ]
	Type de développement					
	Wechselverhalten	alternative type	type alternatif	Wechselform		2 [ ]
		spring type	type printemps	Sommerform		3 [ ]
5.2 (2)	Lower leaves: hairiness of leaf sheaths	absent	absente	fehlend	Julia	1 [ ]
	Feuilles de la base : pilosité des gaines	present	présente	vorhanden		9 [ ]
	Basalblätter: Behaarung der Blattscheiden					
5.3 (3)	Lower leaves: intensity of hairiness of leaf sheaths	very weak	très faible	sehr gering		1 [ ]
		weak	faible	gering		3 [ ]
	Feuilles de la base: intensité de la pilosité des gaines	medium	moyenne	mittel	Ceres	5 [ ]
	Basalblätter: Stärke der Behaarung der Blattscheiden	strong	forte	stark		7 [ ]
		very strong	très forte	sehr stark	Banteng	9 [ ]
5.4 (5)	Flag leaf: anthocyanin coloration of auricles	absent	absente	fehlend		1 [ ]
	Dernière feuille : pigmentation anthocyanique des oreillettes	present	présente	vorhanden		9 [ ]
	Oberstes Blatt : Anthocyanfärbung der Auricula					
5.5 (8)	Ear emergence: quote mean date of heading of variety as well as of two well-known comparable varieties	.....	.....	.....		
	Epoque d'épiaison : indiquer la date moyenne d'épiaison de la variété et de deux variétés comparables bien connues	.....	.....	.....		
	Zeit des Ährenschiebens: mittleres Datum des Ährenschiebens der Sorte sowie von zwei bekannten vergleichbaren Sorten angeben	.....	.....	.....		

5.6 (14)	Plant: height (stem and ear; quote height of variety as well as of two well-known comparable varieties)	.....	.....	.....	.....	
	Plante : hauteur (tige et épi; indiquer la hauteur de la variété et de deux variétés comparables bien connues)					
	Pflanze: Länge (Halm und Ähre; Länge des längsten Stengels der Sorte sowie von zwei bekannten vergleich- baren Sorten angeben)					
5.7 (15)	Ear: number of rows	two	deux	zweizeilig		1[ ]
	Epi : nombre de rangs	more than two	plus de deux	mehrzeilig		2[ ]
	Ähre: Zeiligkeit					
5.8 (18)	Awns: presence	absent	absentes	fehlend		1[ ]
	Barbes : présence	present	présentes	vorhanden		9[ ]
	Grannen: Vorhandensein					
5.9 (31)	Grain: rachilla hair type	short long	courte longue	kurz lang		1[ ] 2[ ]
	Grain : type de pilo- sité de la baguette					
	Korn: Behaarung der Basalborste					
5.10. (35)	Grain: spiculation of inner lateral nerves of lemma	absent or very weak weak	nulle ou très faible faible	fehlend oder sehr schwach schwach		1[ ] 3[ ]
	Grain : denticulation des nervures dorsales les plus internes de la glumelle inférieure	medium strong very strong	moyenne forte très forte	mittel stark sehr stark		5[ ] 7[ ] 9[ ]
	Korn: Bezeichnung der inneren Rückennerven der äusseren Deckspelze					
5.11 (36)	Grain: hairiness of ventral furrow	absent present	absente présente	fehlend vorhanden	Julia Carina	1[ ] 9[ ]
	Grain : pilosité du sillon					
	Korn: Behaarung der Bauchfurche					

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>Differences</u>
<u>Dénomination des variétés</u>	<u>Différences</u>
<u>Bezeichnung der Sorten</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 Information zur Erleichterung der Unterscheidung der Sorte

- 7.1 Resistance to pests and diseases  
Résistance aux parasites et aux maladies  
Resistenz 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 Information

[End of Annex 3 and of document;  
Fin de l'annexe 3 et du document;  
Ende der Anlage 3 und des Dokuments]



3  
4

