



These Test Guidelines have been superseded by a later version.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/de/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/134/3
Original: English/anglais/englisch
Date/Datum: 1990-10-12

INTERNATIONALER VERBAND
ZUM SCHUTZ VON
PFLANZENZÜCHTUNGEN

UNION INTERNATIONALE
POUR LA PROTECTION
DES OBTENTIONS VEGETALES

INTERNATIONAL UNION
FOR THE PROTECTION OF
NEW VARIETIES OF PLANTS

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

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

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

SAFFLOWER
CARTHAME
SAFLOR
(Carthamus tinctorius L.)

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

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

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

[English]

| <u>TABLE OF CONTENTS</u> | | <u>PAGE</u> |
|--------------------------|--|-------------|
| I. | Subject of these Guidelines | 3 |
| II. | Material Required | 3 |
| III. | Conduct of Tests | 3 |
| IV. | Methods and Observations | 3 |
| V. | Grouping of Varieties | 4 |
| VI. | Characteristics and Symbols | 4 |
| VII. | Table of Characteristics | 10 |
| VIII. | Explanations on the Table of Characteristics | 15 |
| IX. | Literature | 17 |
| X. | Technical Questionnaire | 18 |

[français]

| <u>SOMMAIRE</u> | | <u>PAGE</u> |
|-----------------|--|-------------|
| I. | Objet de ces principes directeurs | 5 |
| II. | Matériel requis | 5 |
| III. | Conduite de l'examen | 5 |
| IV. | Méthodes et observations | 5 |
| V. | Groupement des variétés | 6 |
| VI. | Caractères et symboles | 6 |
| VII. | Tableau des caractères | 10 |
| VIII. | Explications du tableau des caractères | 15 |
| IX. | Littérature | 17 |
| X. | Questionnaire technique | 18 |

[deutsch]

| <u>INHALT</u> | | <u>SEITE</u> |
|---------------|--|--------------|
| I. | Anwendung dieser Richtlinien | 8 |
| II. | Anforderungen an das Vermehrungsmaterial | 8 |
| III. | Durchführung der Prüfung | 8 |
| IV. | Methoden und Erfassungen | 8 |
| V. | Gruppierung der Sorten | 9 |
| VI. | Merkmale und Symbole | 9 |
| VII. | Merkmalstabelle | 10 |
| VIII. | Erklärungen zu der Merkmalstabelle | 15 |
| IX. | Literatur | 17 |
| X. | Technischer Fragebogen | 18 |

[English]

I. Subject of these Guidelines

These Test Guidelines apply to all varieties of Carthamus tinctorius L.

II. Material Required

1. The competent authorities decide when, where and in what quantity and quality the plant material required for testing the variety is to be delivered. Applicants submitting material from a State other than that in which the testing takes place must make sure that all customs formalities are complied with. The minimum quantity of seed to be supplied by the applicant in one or several samples should be:

3 kg.

The minimum requirements for germination capacity, moisture content and purity should not be less than the marketing standard for certified seed accepted in the country. Especially for storage, which requires a higher standard, the applicant should state the actual germination capacity which should be as high as possible.

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

III. Conduct of Tests

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

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

3. The field tests should be carried out under conditions ensuring normal growth. The size of the plots should be such that plants or parts of plants may be removed for measurement and counting without prejudice to the observations which must be made up to the end of the growing period. Each test should include about 60 plants which should be divided between two or more replicates. Separate plots for observation and for measuring can only be used if they have been subject to similar environmental conditions.

4. Additional tests for special purposes may be established.

IV. Methods and Observations

1. All observations for the assessment of distinctness and stability should be made on 20 plants or parts of 20 plants.

2. For the assessment of homogeneity of characteristics on the plot as a whole (visual assessment by a single observation of a group of plants or parts of plants), the number of aberrant plants or parts of plants should not exceed 4 in 60.

3. For the assessment of homogeneity of characteristics on single plants or parts of plants (visual assessment by observations of a number of individual plants or parts of plants) the number of aberrant plants or parts of plants should not exceed 4 in 60.

4. All characteristics on the first leaf should be made at the 6 leaves stage.

5. All observations on the plant, the sixth leaf and the bract should be made at the time of flowering.

V. Grouping of Varieties

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

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

- (i) Time of flowering (characteristic 8)
- (ii) Plant: height at flowering (characteristic 10)
- (iii) Petal: color (characteristic 12)
- (iv) Petal: change of color (characteristic 24)
- (v) Grain: color (characteristic 27)
- (vi) Seed: percentage of oleic acid (characteristic 29)

VI. Characteristics and Symbols

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

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

3. Legend:

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

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

1) The references to the letters indicate the following:

M : actual measurement

VG: visual assessment by a single observation of a group of plants or parts of plants

VS: visual assessment by observations on a number of individual plants or plant parts

[français]

I. Objet de ces principes directeurs

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de Carthamus tinctorius L.

II. Matériel requis

1. Les autorités compétentes décident de la quantité de matériel végétal nécessaire 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. La quantité minimum de semences à fournir par le demandeur en un ou plusieurs échantillons sera de :

3 kg.

Les conditions minimales exigées pour la faculté germinative, la teneur en eau et la pureté spécifique ne devront pas être inférieures aux normes de commercialisation acceptées dans le pays pour les semences certifiées. En particulier pour la conservation, qui nécessite une qualité supérieure, le demandeur doit indiquer la faculté germinative réelle, qui doit être aussi élevée que possible.

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

III. Conduite de l'examen

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

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

3. Les essais au champ doivent être conduits dans des conditions normales de culture. La taille des parcelles doit être telle que l'on puisse prélever des plantes ou parties de plantes pour effectuer des mesures ou des dénombrements sans nuire aux observations ultérieures qui doivent se poursuivre jusqu'à la fin de la période de végétation. Chaque essai doit porter sur environ 60 plantes, qui doivent être réparties en deux ou plusieurs répétitions. On ne peut utiliser de parcelles séparées, destinées l'une aux observations et l'autre aux mesures, que si elles sont soumises à des conditions de milieu similaires.

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

IV. Méthodes et observations

1. Toutes les observations pour la détermination de la distinction et de la stabilité doivent porter sur 20 plantes ou parties de 20 plantes.

2. Pour évaluer l'homogénéité des caractères sur la base de l'ensemble de la parcelle (une évaluation visuelle fondée sur une seule observation faite sur un ensemble de plantes ou parties des plantes), le nombre de plantes ou partie des plantes aberrantes ne doit pas dépasser 4 sur 60.

3. Pour évaluer l'homogénéité des caractères sur la base des plantes ou parties des plantes individuelles (une évaluation visuelle fondée sur observations faites individuellement sur un certain nombre de plantes ou parties des plantes), le nombre des plantes ou partie des plantes aberrantes ne doit pas dépasser 4 sur 60.

4. Toutes les observations sur la première feuille doivent être effectuées au stade 6 feuilles.

5. Toutes les observations sur la plante, la sixième feuille et la bractée doivent être effectuées à l'époque de floraison.

V. Groupement des variétés

1. La collection à cultiver doit être divisée en groupes pour faciliter la détermination des caractères distinctifs. Les caractères à utiliser pour définir les groupes sont ceux dont on sait par expérience qu'ils ne varient pas, ou qu'ils varient peu, à l'intérieur d'une variété et dont les différents niveaux d'expression sont assez uniformément répartis dans la collection.

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

- (i) Époque de floraison (caractère 8)
- (ii) Plante: hauteur à la floraison (caractère 10)
- (iii) Pétale: couleur (caractère 12)
- (iv) Pétale: changement de la couleur (caractère 24)
- (v) Graine: couleur (caractère 27)
- (vi) Graine décortiquée: pourcentage d'acide oléique
- (vii) (caractère 29)

VI. Caractères et symboles

1. Pour évaluer les possibilités de distinction, l'homogénéité et la stabilité, on doit utiliser les caractères indiqués dans le tableau des caractères, avec leurs différents niveaux d'expression, dans les trois langues de travail de l'UPOV.

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

3. Légende:

(*) Caractères qui doivent, à chaque cycle de végétation, pendant la durée des essais, être utilisés pour l'examen de toutes les variétés et qui doivent toujours figurer dans la description de la variété, sauf si le niveau d'expression d'un caractère précédent ou les conditions de milieu régionales le rendent impossible.

(+) Voir l'explication du tableau des caractères au chapitre VIII.

1) Les références aux lettres ont les significations suivantes:

- M: des mensurations effectives
- VG: une évaluation visuelle fondée sur une seule observation faite sur un ensemble de plantes ou parties de plantes
- VS: une évaluation visuelle fondée sur des observations faites individuellement sur un certain nombre de plantes ou parties de plantes

* * * * *

[deutsch]

I. Anwendung dieser Richtlinien

Diese Richtlinien gelten für alle Sorten von Carthamus tinctorius L.

II. Anforderungen an das Vermehrungsmaterial

1. Die zuständigen Behörden bestimmen, wann, wohin und in welcher Menge und Beschaffenheit das für die Prüfung der Sorte erforderliche Vermehrungsmaterial zu liefern ist. Anmelder, die Material von ausserhalb des Staates, in dem die Prüfung vorgenommen wird, einreichen, müssen sicherstellen, dass alle Zollvorschriften erfüllt sind. Die vom Anmelder in ein oder mehreren Proben einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen:

3 kg.

Die Mindestanforderungen an die Keimfähigkeit, den Feuchtigkeitsgehalt und die Reinheit sollten nicht niedriger sein als die in dem betreffenden Land bestehende Vermarktungsnorm für zertifiziertes Saatgut. Der Anmelder sollte besonders für die Lagerung, die höhere Anforderungen verlangt, die tatsächliche Keimfähigkeit angeben, die so hoch wie möglich sein sollte.

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

III. Durchführung der Prüfung

1. Die Mindestprüfungsdauer sollte normalerweise zwei gleichartige Wachstumsperioden betragen.

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

3. Die Feldprüfungen 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 etwa 60 Pflanzen umfassen, die auf zwei oder mehrere Wiederholungen verteilt werden sollten. Getrennte Parzellen für Beobachtungen einerseits und Messungen andererseits können nur bei Vorliegen ähnlicher Umweltbedingungen verwendet werden.

4. Zusätzliche Prüfungen für besondere Erfordernisse können durchgeführt werden.

IV. Methoden und Erfassungen

1. Alle Erfassungen für die Feststellung der Unterscheidbarkeit und Beständigkeit sollten an 20 Pflanzen oder 20 Pflanzenteilen erfolgen.

2. Für die Erfassung der Homogenität von Merkmalen auf der gesamten Parzelle (visuelle Feststellung durch eine einzige Beobachtung einer Gruppe von Pflanzen oder Pflanzenteilen), sollte die Anzahl Abweicher-Pflanzen oder -pflanzenteile 4 aus 60 nicht übersteigen.

3. Für die Erfassung der Homogenität von Merkmalen an einzelnen Pflanzen oder Pflanzenteilen (visuelle Erfassungen durch Beobachtung einer Anzahl individueller Pflanzen oder Pflanzenteile), sollte die Anzahl Abweicher-pflanzen oder -pflanzenteile 4 aus 60 nicht übersteigen.

4. Alle Erfassungen am ersten Blatt sollten im 6-Blattstadium erfolgen.

5. Alle Erfassungen an der Pflanze, an dem sechsten Blatt und an dem Hochblatt sollten zum Zeitpunkt der Blüte erfolgen.

V. Gruppierung der Sorten

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

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

- (i) Zeitpunkt der Blüte (Merkmal 8)
- (ii) Pflanze: Höhe zur Zeit der Blüte (Merkmal 10)
- (iii) Blütenblatt: Farbe (Merkmal 12)
- (iv) Blütenblatt: Aenderung der Farbe (Merkmal 24)
- (v) Korn: Farbe (Merkmal 27)
- (vi) Geschältes Korn: Prozent Oelsäure (Merkmal 29)

VI. Merkmale und Symbole

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

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

3. Legende:

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

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

1) Der Hinweis auf die Buchstaben bedeutet folgendes:

M: tatsächliche Messungen

VG: visuelle Erfassung durch eine einzige Beobachtung einer Gruppe von Pflanzen oder Pflanzenteilen

VS: visuelle Erfassungen durch Beobachtung einer Anzahl einzelner Pflanzen oder Pflanzenteile

TG/134/3
Safflower/Carthame/Saflor, 90-10-12
- 10 -

VII. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle

| Characteristics Caractères Merkmale | Stage ¹⁾ Stade ¹⁾ Stadium ¹⁾ | English | français | deutsch | Example Varieties Exemples Beispielssorten | Note |
|---|---|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|--|------|
| 1. First leaf : length of blade Première feuille: longueur du limbe Erstes Blatt: Länge der Spreite | M | very short | très court | sehr kurz | | 1 |
| | | short | court | kurz | | 3 |
| | | medium | moyen | mittel | Gila, Saffola P-202 | 5 |
| | | long | long | lang | | 7 |
| | | very long | très long | sehr lang | | 9 |
| 2. First leaf : width of blade Première feuille: largeur du limbe Erstes Blatt: Breite der Spreite | M | very narrow | très étroit | sehr schmal | | 1 |
| | | narrow | étroit | schmal | | 3 |
| | | medium | moyen | mittel | | 5 |
| | | broad | large | breit | | 7 |
| | | very broad | très large | sehr breit | | 9 |
| 3. First leaf : ratio length/width of blade Première feuille: rapport longueur/largeur du limbe Erstes Blatt: Verhältnis Länge/Breite der Spreite | M | very low | très petit | sehr klein | | 1 |
| | | low | petit | klein | | 3 |
| | | medium | moyen | mittel | Alarosa, Saffola P-202, Sepasa-317 | 5 |
| | | high | grand | gross | Alcaidia, Gila | 7 |
| | | very high | très grand | sehr gross | | 9 |
| 4. First leaf : length of petiole Première feuille: lon- gueur du pétiole Erstes Blatt: Länge des Stieles | VG | absent or very short | absent ou très court | fehlend oder sehr kurz | | 1 |
| | | short | court | kurz | Alhondiga | 3 |
| | | medium | moyen | mittel | Alcaidia, Rinconada | 5 |
| | | long | long | lang | CT-110, Merced | 7 |
| | | very long | très long | sehr lang | | 9 |
| 5. First leaf: number of spines Première feuille : nombre d'épines Erstes Blatt : Anzahl Stacheln | M | absent or very few | nul ou très petit | fehlend oder sehr gering | | 1 |
| | | few | petit | gering | M-2, Olizor | 3 |
| | | medium | moyen | mittel | Alameda, Alarosa, Tomejil | 5 |
| | | many | grand | gross | Rancho, Sepasa-317 | 7 |
| | | very many | très grand | sehr gross | | 9 |
| 6. First leaf: dentations (+) Première feuille : dentelure Erstes Blatt : Zähnung | | absent or very weak | absente ou très faible | fehlend oder sehr gering | | 1 |
| | | weak | faible | gering | Olizor, Rinconada | 3 |
| | | medium | moyenne | mittel | Gila, Saffola P-202 Tomejil | 5 |
| | | strong | forte | stark | M-16 | 7 |
| | | very strong | très forte | sehr stark | | 9 |

TG/134/3
Safflower/Carthame/Saflor, 90-10-12
- 11 -

| Characteristics Caractères Merkmale | Stage ¹⁾ Stade ¹⁾ Stadium ¹⁾ | English | français | deutsch | Example Varieties Exemples Beispielssorten | Note |
|---|---|------------|--------------|--------------|--|------|
| 7. Plant: height <u>15 days after emergence</u> Plante : hauteur <u>15</u> <u>jours après épiaison</u> Pflanze : Höhe <u>15 Tage</u> <u>nach dem Aufgang</u> | M | very short | très basse | sehr niedrig | SM-5 | 1 |
| | | short | basse | niedrig | M-2 | 3 |
| | | medium | moyenne | mittel | CT-104, Sepasa-317 | 5 |
| | | tall | haute | hoch | | 7 |
| | | very tall | très haute | sehr hoch | | 9 |
| (*) 8. Time of flowering (50% of plants with at least one inflores- cence open) Epoque de floraison (50% des plantes avec au moins une inflores- cence ouverte) Zeitpunkt der Blüte (50% der Pflanzen mit wenigstens einem ge- öffneten Blütenstand) | | very early | très précoce | sehr früh | Mexico Dwarf | 1 |
| | | early | précoce | früh | CT-104 | 3 |
| | | medium | moyenne | mittel | Alameda, Alarosa, Tomejil | 5 |
| | | late | tardive | spät | Carsol, CT-110, Sepasa-317 | 7 |
| | | very late | très tardive | sehr spät | M-2 | 9 |
| 9. Plant: height of in- sertion of first branch (from ground level) Plante : hauteur d'in- sertion de la première ramification (à partir du sol) Pflanze : Höhe der An- satzstelle der ersten Verzweigung (vom Boden aus) | M | very short | très basse | sehr niedrig | | 1 |
| | | short | basse | niedrig | Alcaidia, CT-110, M-2 | 3 |
| | | medium | moyenne | mittel | Gila | 5 |
| | | tall | haute | hoch | SM-6 | 7 |
| | | very tall | très haute | sehr hoch | | 9 |
| (*) 10. Plant: height Plante : hauteur Pflanze : Höhe | M | very short | très basse | sehr niedrig | Mexico Dwarf | 1 |
| | | short | basse | niedrig | Almeda | 3 |
| | | medium | moyenne | mittel | Alarosa, Gila, Tomejil | 5 |
| | | tall | haute | hoch | M-2, M-16 | 7 |
| | | very tall | très haute | sehr hoch | | 9 |
| 11. Plant: length of longest primary branch Plante : longueur du rameau principal le plus long Pflanze : Länge des längsten Hauptzweiges | M | very short | très court | sehr kurz | | 1 |
| | | short | court | kurz | SM-6 | 3 |
| | | medium | moyen | mittel | Alcaidia, CT-110, Gila | 5 |
| | | long | long | lang | Saffola P-202 | 7 |
| | | very long | très long | sehr lang | M-2 | 9 |
| (*) 12. Petal: color Pétale : couleur Blütenblatt : Farbe | | white | blanc | weiss | | 1 |
| | | yellow | jaune | gelb | Sepasa-317, TC-110 | 2 |
| | | orange | orange | orange | | 3 |

TG/134/3
Safflower/Carthame/Saflor, 90-10-12
- 12 -

| Characteristics Caractères Merkmale | Stage ¹⁾ Stade ¹⁾ Stadium ¹⁾ | English | français | deutsch | Example Varieties Exemples Beispielssorten | Note |
|--|---|-----------------------|----------------------|-----------------------------|--|------|
| 13. Sixth leaf: green color Sixième feuille : couleur verte Sechstes Blatt : grüne Farbe | | light | clair | hell | | 3 |
| | | medium | moyen | mittel | Sepasa-317 | 5 |
| | | dark | foncé | dunkel | TC-110 | 7 |
| 14. Sixth leaf : length of blade Sixième feuille: longueur du limbe Sechstes Blatt: Länge der Spreite | M | very short | très court | sehr kurz | | 1 |
| | | short | court | kurz | | 3 |
| | | medium | moyen | mittel | CT-103 | 5 |
| | | long | long | lang | | 7 |
| | | very long | très long | sehr lang | | 9 |
| 15. Sixth leaf : width of blade Sixième feuille: largeur du limbe Sechstes Blatt: Breite der Spreite | M | very narrow | très étroit | sehr schmal | | 1 |
| | | narrow | étroit | schmal | | 3 |
| | | medium | moyen | mittel | | 5 |
| | | broad | large | breit | | 7 |
| | | very broad | très large | sehr breit | | 9 |
| 16. Sixth leaf : ratio length/width of blade Sixième feuille: rapport longueur/largeur du limbe Sechstes Blatt: Verhält- nis Länge/Breite der Spreite | M | very low | très petit | sehr klein | | 1 |
| | | low | petit | klein | | 3 |
| | | medium | moyen | mittel | Gila, Sepasa-317 | 5 |
| | | high | grand | gross | M-16 | 7 |
| | | very high | très grand | sehr gross | | 9 |
| 17. Sixth leaf: shape (+) Sixième feuille: forme Sechstes Blatt : Form | | fusiforme | fusiforme | spindelförmig | Carsol, Karmona, Olizor | 1 |
| | | ovate | ovale | eiförmig | CT-104, Marta | 2 |
| | | elliptic | elliptique | elliptisch | | 3 |
| | | obovate | obovate | verkehrt eiförmig | Merced, Sepasa-317 | 4 |
| 18. Sixth leaf: number of spines Sixième feuille : nombre d'épines Sechstes Blatt : Anzahl Stacheln | M | absent or very few | nul ou très petit | fehlend oder sehr gering | | 1 |
| | | few | petit | gering | SM-5 | 3 |
| | | medium | moyen | mittel | Alarosa, Rancho, Tomejil | 5 |
| | | many | grand | gross | Carsol, CT-104, M-2 | 7 |
| | | very many | très grand | sehr gross | | 9 |

TG/134/3
Safflower/Carthame/Saflor, 90-10-12
- 13 -

| Characteristics Caractères Merkmale | Stage ¹⁾ Stade ¹⁾ Stadium ¹⁾ | English | français | deutsch | Example Varieties Exemples Beispielssorten | Note |
|--|---|------------------------|---------------------------|-----------------------------|--|------|
| 19. Sixth leaf: dentations | | absent or very weak | absente ou très faible | fehlend oder sehr gering | | 1 |
| Sixième feuille : dentelure | | weak | faible | gering | M-3 | 3 |
| Sechstes Blatt: Zählung | | medium | moyenne | mittel | Marta, Olizor, Tomejil | 5 |
| | | strong | forte | stark | Alcaidia, Gila, Saffola P-202 | 7 |
| | | very strong | très forte | sehr stark | M-16 | 9 |
| 20. Capitulum: length of middle bract | M | very short | très courte | sehr kurz | | 1 |
| | | short | courte | kurz | | 3 |
| Capitulum : longueur de la bractée moyenne | | medium | moyenne | mittel | Tomejil | 5 |
| Capitulum : Länge des mittleren Hochblatts | | long | longue | lang | | 7 |
| | | very long | très longue | sehr lang | | 9 |
| 21. Capitulum: width of middle bract | M | very narrow | très étroite | sehr schmal | | 1 |
| | | narrow | étroite | schmal | | 3 |
| Capitulum : largeur de la bractée moyenne | | medium | moyenne | mittel | | 5 |
| Capitulum : Breite des mittleren Hochblatts | | broad | large | breit | | 7 |
| | | very broad | très large | sehr breit | | 9 |
| 22. Capitulum: ratio length/width of middle bract | M | very low | très petit | sehr klein | | 1 |
| | | low | petit | klein | Olizor | 3 |
| Capitulum : rapport longueur/largeur de la bractée moyenne | | medium | moyen | mittel | Alarosa, Alcaidia, Gila | 5 |
| Capitulum : Verhältnis Länge/Breite des mitt- leren Hochblatts | | high | grand | gross | M-16 | 7 |
| | | very high | très grand | sehr gross | | 9 |
| 23. Capitulum: number of spines of middle bract | M | absent or very few | nul ou très petit | fehlend oder sehr gering | CT-109, Karmona | 1 |
| Capitulum : nombre d'épines de la bractée moyenne | | few | petit | gering | Mexico Dwarf, Olizor | 3 |
| Capitulum : Anzahl Stacheln des mittleren Hochblatts | | medium | moyen | mittel | Alarosa, Marta, TC-110 | 5 |
| | | many | grand | gross | Gila, Saffola P-202, Tomejil | 7 |
| | | very many | très grand | sehr gross | | 9 |
| (*) 24. Petal: change of color | | absent | absent | fehlend | Sepasa-317, TC-110 | 1 |
| Pétale : changement de la couleur | | present | présent | vorhanden | Alameda | 9 |
| Blütenblatt : Aenderung der Farbe | | | | | | |

TG/134/3
Safflower/Carthame/Saflor, 90-10-12
- 14 -

| Characteristics Caractères Merkmale | Stage ¹⁾ Stade ¹⁾ Stadium ¹⁾ | English | français | deutsch | Example Varieties Exemples Beispielssorten | Note |
|---|---|-----------------|----------------|----------------|--|------|
| 25. Grain: 1,000 seed weight Graine : poids de 1.000 graines Korn: Tausendkorngewicht | M | very low | très petit | sehr klein | | 1 |
| | | low | petit | klein | Alarosa, Alcaidia, Rancho | 3 |
| | | medium | moyen | mittel | Gila, Karmona, Sepasa-317 | 5 |
| | | high | grand | hoch | | 7 |
| | | very high | très grand | sehr hoch | | 9 |
| 26. Grain: size Graine : taille Korn : Grösse | VS | small | petite | klein | Alcaidia, Karmona, Rancho | 3 |
| | | medium | moyenne | mittel | Saffola P-202, Sepasa-317 | 5 |
| | | large | grande | gross | | 7 |
| (*) 27. Grain: color Graine : couleur Korn : Farbe | | white | blanc | weiss | TC-110 | 1 |
| | | white yellowish | blanc jaunâtre | weiss gelblich | Alameda | 2 |
| | | brown yellowish | brun jaunâtre | braun gelblich | CT-109 | 3 |
| | | brown | brun | braun | CT-104 | 4 |
| (*) 28. Seed: oil content Graine décortiquée : teneur en huile Geschältes Korn : Ölgehalt | M | low | faible | gering | | 3 |
| | | medium | moyenne | mittel | | 5 |
| | | high | élevée | hoch | | 7 |
| (*) 29. Seed: percentage of oleic acid Graine décortiquée : pourcentage d'acide oléique Geschältes Korn : Prozent ölige Säure | M | low | faible | gering | | 3 |
| | | medium | moyen | mittel | | 5 |
| | | high | élevé | hoch | | 7 |

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

Ad/Add./Zu 6

First leaf: dentations

Première feuille : dentelure

Erstes Blatt : Zähnung



1

absent or
very weak

absente ou
très faible

fehlend oder
sehr gering

3

weak

faible

gering

5

medium

moyenne

mittel

7

strong

forte

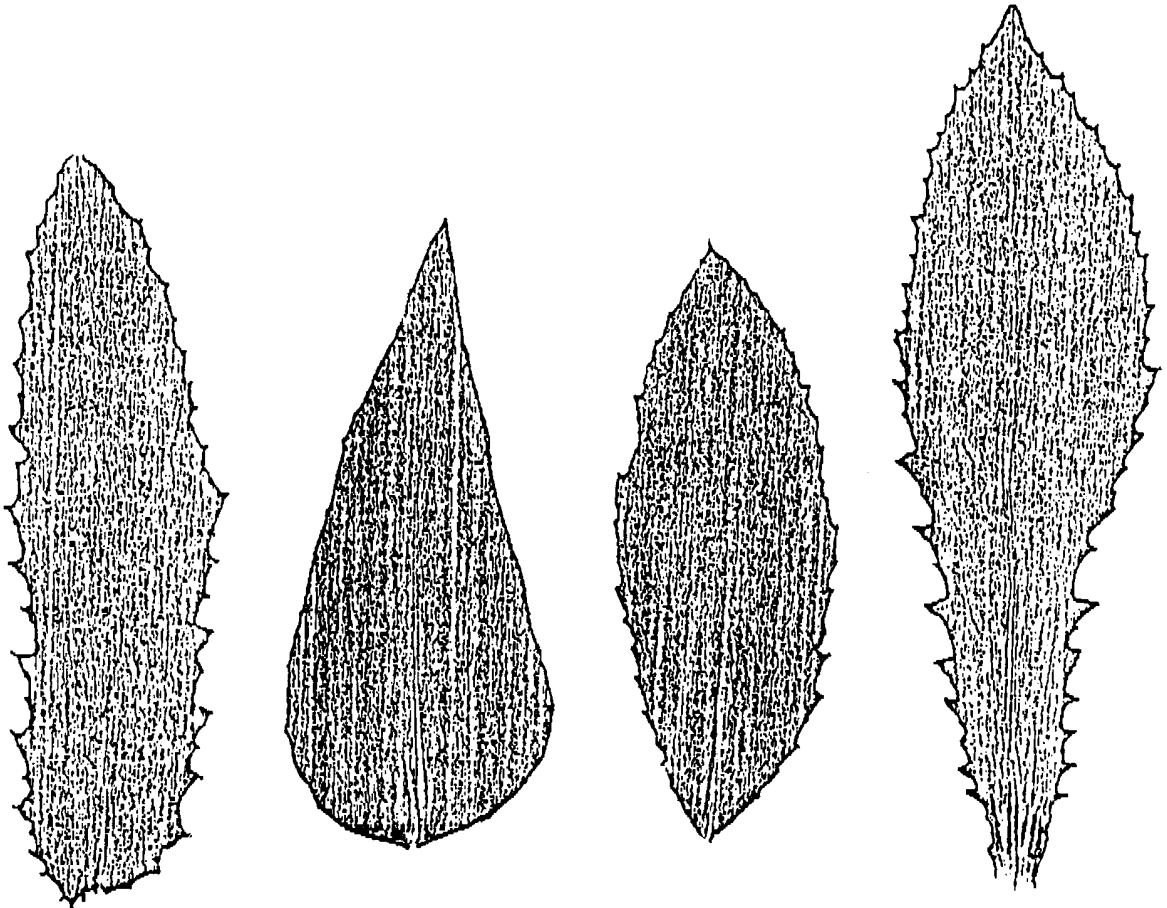
stark

Ad/Add./Zu 17

Sixth leaf: shape

Sixième feuille : forme

Sechstes Blatt : Form



1

fusiforme
fusiforme
spindelförmig

2

ovate
ovale
eiförmig

3

elliptic
elliptique
elliptisch

4

obovate
obovale
verkehrt eiförmig

IX. Literature/Littérature/Literatur

No special literature/pas de documentation particulière/keine besondere Literatur

X. Technical Questionnaire/Questionnaire technique/Technischer Fragebogen

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

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

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

TECHNISCHER FRAGEBOGEN
in Verbindung mit der Anmeldung zum Sortenschutz auszufüllen

1. Species/Espèce/Art Carthamus tinctorius L.

SAFFLOWER
CARTHAME
SAFLOR

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 ou la multiplication de la variété
Informationen über Ursprung, Erhaltung und Vermehrung der Sorte

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

Caractères de la variété à indiquer (le chiffre entre parenthèses renvoie au caractère 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)

TG/134/3
Safflower/Carthame/Saflor, 90-10-12
- 19 -

| | Characteristics Caractères Merkmale | English | français | deutsch | Example Varieties Exemples Beispielssorten | Note |
|-------------|---|--------------------|-------------------|---------------------|--|------|
| 5.1 (8) | Time of flowering (50% of plants with at least one inflores- cence open) | very early | très précoce | sehr früh | Mexico Dwarf | 1[] |
| | | early | précoce | früh | CT-104 | 3[] |
| | | medium | moyenne | mittel | Alameda, Alarosa, Tomejil | 5[] |
| | Epoque de floraison (50% des plantes avec au moins une inflores- cence ouverte) | late | tardive | spät | Carsol, CT-110, Sepasa-317 | 7[] |
| | Zeitpunkt der Blüte (50% der Pflanzen mit wenigstens einem ge- öffneten Blütenstand) | very late | très tardive | sehr spät | M-2 | 9[] |
| 5.2 (10) | Plant: height | very short | très basse | sehr niedrig | Mexico Dwarf | 1[] |
| | Plante : hauteur | short | basse | niedrig | Alameda | 3[] |
| | Pflanze : Höhe | medium | moyenne | mittel | Alarosa, Gila, Tomejil | 5[] |
| | | tall | haute | hoch | M-2, M-16 | 7[] |
| | | very tall | très haute | sehr hoch | | 9[] |
| 5.3 (12) | Petal: color | white | blanc | weiss | | 1[] |
| | Pétale : couleur | yellow | jaune | gelb | Sepasa-317, TC-110 | 2[] |
| | Blütenblatt : Farbe | orange | orange | orange | | 3[] |
| 5.4 (24) | Petal: change of color | absent | absent | fehlend | Sepasa-317, TC-110 | 1[] |
| | Pétale : changement de la couleur | present | présent | vorhanden | Alameda | 9[] |
| | Blütenblatt : Aenderung der Farbe | | | | | |
| 5.5 (27) | Grain: color | white | blanc | weiss | TC-110 | 1[] |
| | Graine : couleur | white yellowish | blanc jaunâtre | weiss gelb- lich | Alameda | 2[] |
| | Korn : Farbe | brown yellowish | brun jaunâtre | braun gelb- lich | CT-109 | 3[] |
| | | brown | brun | braun | CT-104 | 4[] |
| 5.6 (29) | Seed: percentage of oleic acid | low | faible | gering | | 3[] |
| | | medium | moyen | mittel | | 5[] |
| | Graine décortiquée : pourcentage d'acide oléique | high | élevé | hoch | | 7[] |
| | Geschältes Korn : Prozent ölige Säure | | | | | |

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

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

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

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

7.1 Resistance to pests and diseases
Résistances 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 document
Fin du document
Ende des Dokuments]