

GUIDELINESFOR THE CONDUCT OF TESTSFOR DISTINCTNESS, HOMOGENEITY AND STABILITYPRINCIPES DIRECTEURSPOUR LA CONDUITE DE L'EXAMENDES CARACTERES DISTINCTIFS, DE L'HOMOGENEITE ET DE LA STABILITERICHTLINIENFUER DIE DURCHFUEHRUNG DER PRUEFUNGAUF 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 <sup>1)</sup> Stade <sup>1)</sup> Stadium <sup>1)</sup>	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 <sup>1)</sup> Stade <sup>1)</sup> Stadium <sup>1)</sup>	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 <sup>1)</sup> Stade <sup>1)</sup> Stadium <sup>1)</sup>	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 <sup>1)</sup> Stade <sup>1)</sup> Stadium <sup>1)</sup>	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 <sup>1)</sup> Stade <sup>1)</sup> Stadium <sup>1)</sup>	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

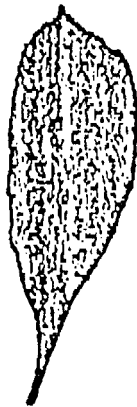
VIII. Explanations on the Table of Characteristics/Explications du tableau  
des caractères/Erklärungen zu der Merkmalstabelle

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

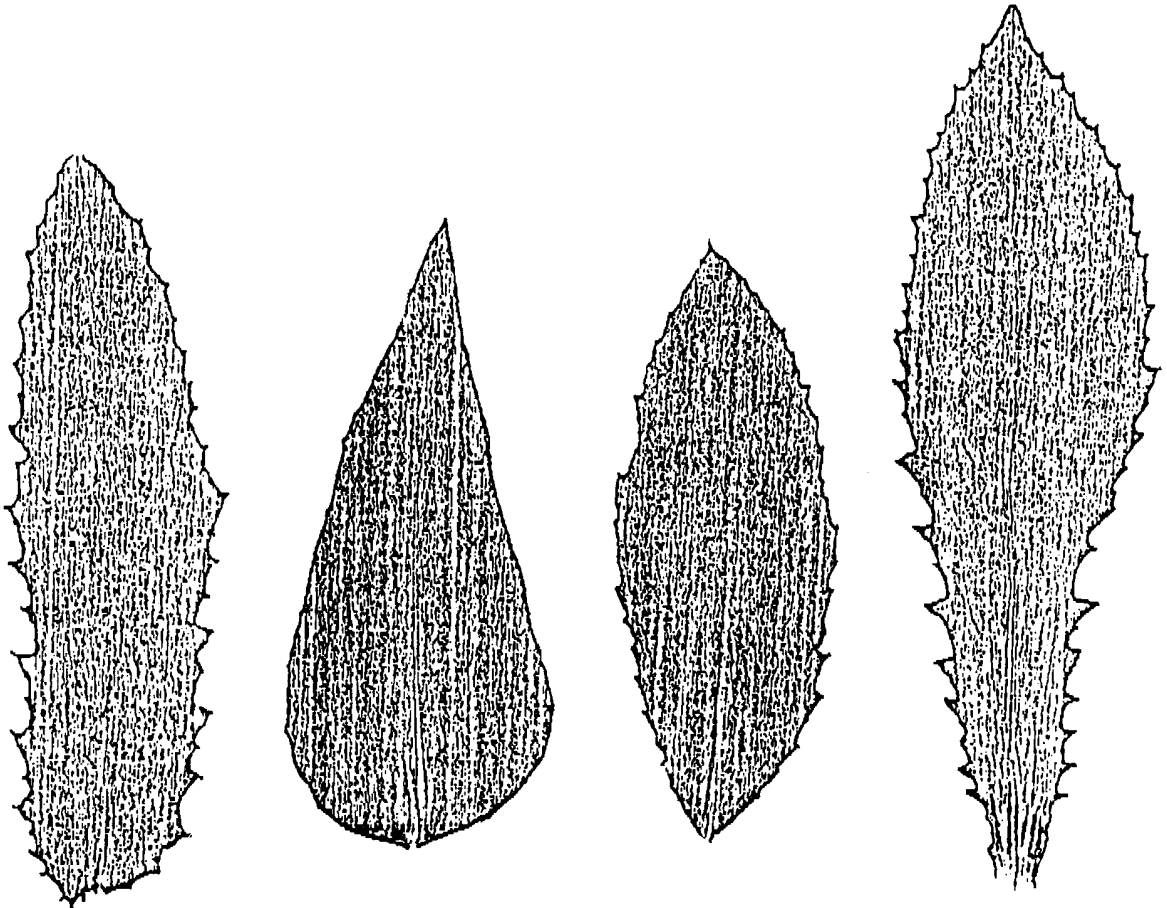
stark

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]