|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | G  TG/CALSP(proj.4)  **ORIGINAL:** englisch  DATUM: 2014-07-14 | |
| INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN | | | | |
| Genf | | | | |
| ENTWURF | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **SOMMERASTER**  UPOV-Code: CALSP\_CHI  *Callistephus chinensis* (L.) Nees | [[1]](#footnote-1)\* |

**RICHTLINIEN**

**FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG**

**AUF UNTERSCHEIDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT**

erstellt von einem Sachverständigen aus Japan

zu prüfen vom

Erweiterten Redaktionsausschuß auf seiner Sitzung

vom 7. und 8. Januar 2015 in Genf

Haftungsausschluß: dieses Dokument gibt nicht die Grundsätze oder eine Anleitung der UPOV wieder

Alternative Namen:\*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Botanischer Name* | *Englisch* | *Französisch* | *Deutsch* | *Spanisch* |
| *Callistephus chinensis* (L.) Nees | China Aster,  Annual Aster | Aster, Aster de Chine, Reine-marguerite | Sommeraster | Aster de China |

|  |
| --- |
| Zweck dieser Richtlinien („Prüfungsrichtlinien“) ist es, die in der Allgemeinen Einführung (Dokument TG/1/3) und deren verbundenen TGP-Dokumenten enthaltenen Grundsätze in detaillierte praktische Anleitung für die harmonisierte Prüfung der Unterscheidbarkeit, der Homogenität und der Beständigkeit (DUS) umzusetzen und insbesondere geeignete Merkmale für die DUS-Prüfung und die Erstellung harmonisierter Sortenbeschreibungen auszuweisen. |

**VERBUNDENE DOKUMENTE**

Diese Prüfungsrichtlinien sind in Verbindung mit der Allgemeinen Einführung und den damit in Verbindung stehenden TGP-Dokumenten zu sehen.

INHALT SEITE

1. Anwendung dieser Prüfungsrichtlinien 3

2. Anforderungen an das Vermehrungsmaterial 3

3. Durchführung der Prüfung 3

3.1 Anzahl von Wachstumsperioden 3

3.2 Prüfungsort 3

3.3 Bedingungen für die Durchführung der Prüfung 3

3.4 Gestaltung der Prüfung 3

3.5 Zusätzliche Prüfungen 4

4. Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit 4

4.1 Unterscheidbarkeit 4

4.2 Homogenität 5

4.3 Beständigkeit 5

5. Gruppierung der Sorten und Organisation der Anbauprüfung 5

6. Einführung in die Merkmalstabelle 6

6.1 Merkmalskategorien 6

6.2 Ausprägungsstufen und entsprechende Noten 6

6.3 Ausprägungstypen 7

6.4 Beispielssorten 7

6.5 Legende 7

7. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tabla de caracteres 8

8. Erklärungen zu der Merkmalstabelle 15

8.1 Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen 15

8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen 15

9. Literatur 22

10. Technischer Fragebogen 23

# Anwendung dieser Prüfungsrichtlinien

Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Callistephus chinensis* (L.) Nees.

# Anforderungen an das Vermehrungsmaterial

2.1 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 und phytosanitären Anforderungen erfüllt sind.

2.2 Das Vermehrungsmaterial ist in Form von Saatgut einzureichen.

2.3 Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen:

eine ausreichende Menge Samen zur Erzeugung von 40 Pflanzen.

Das Saatgut sollte die von der zuständigen Behörde vorgeschriebenen Mindestanforderungen an die Keimfähigkeit, die Sortenechtheit und analytische Reinheit, die Gesundheit und den Feuchtigkeitsgehalt erfüllen. Wenn das Saatgut gelagert werden muß, sollte die Keimfähigkeit so hoch wie möglich sein und vom Anmelder angegeben werden.

2.4 Das eingesandte Vermehrungsmaterial sollte sichtbar gesund sein, keine Wuchsmängel aufweisen und nicht von wichtigen Krankheiten oder Schädlingen befallen sein.

2.5 Das Vermehrungsmaterial darf keiner Behandlung unterzogen worden sein, die die Ausprägung der Merkmale der Sorte beeinflussen würde, es sei denn, daß die zuständigen Behörden eine solche Behandlung gestatten oder vorschreiben. Wenn es behandelt worden ist, müssen die Einzelheiten der Behandlung angegeben werden.

# Durchführung der Prüfung

## 3.1 Anzahl von Wachstumsperioden

Die Mindestprüfungsdauer sollte in der Regel eine Wachstumsperiode betragen.

## 3.2 Prüfungsort

Die Prüfungen werden in der Regel an einem Ort durchgeführt. Für den Fall, daß die Prüfungen an mehr als einem Ort durchgeführt werden, wird in Dokument TGP/9, „Prüfung der Unterscheidbarkeit“, Anleitung gegeben.

## 3.3 Bedingungen für die Durchführung der Prüfung

3.3.1 Die Prüfungen sollten unter Bedingungen durchgeführt werden, die eine für die Ausprägung der maßgebenden Merkmale der Sorte und für die Durchführung der Prüfung zufriedenstellende Pflanzenentwicklung sicherstellen.

3.3.2 Da das Tageslicht schwankt, sollten Farbbestimmungen mit Hilfe einer Farbkarte entweder in einem geeigneten Raum mit künstlichem Tageslicht oder zur Mittagszeit in einem Raum ohne direkte Sonneneinstrahlung vorgenommen werden. Die spektrale Verteilung der Lichtquelle für das künstliche Tageslicht sollte dem C.I.E.-Standard von bevorzugtem Tageslicht D 6500 mit den im „British Standard 950“, Teil I, festgelegten Toleranzen entsprechen. Die Bestimmungen an dem Pflanzenteil sollten mit weißem Hintergrund erfolgen. Die Farbkarte und die Version der verwendeten Farbkarte sollten in der Sortenbeschreibung angegeben werden.

## 3.4 Gestaltung der Prüfung

3.4.1 Jede Prüfung sollte so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 40 Pflanzen umfaßt.

3.4.2 Die Prüfung sollte so gestaltet werden, 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 Wachstumsperiode durchzuführen sind, beeinträchtigt werden.

## 3.5 Zusätzliche Prüfungen

Zusätzliche Prüfungen für die Prüfung maßgebender Merkmale können durchgeführt werden.

# Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit

## 4.1 Unterscheidbarkeit

### 4.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Es ist für Benutzer dieser Prüfungsrichtlinien besonders wichtig, die Allgemeine Einführung zu konsultieren, bevor sie Entscheidungen bezüglich der Unterscheidbarkeit treffen. Folgende Punkte werden jedoch zur ausführlicheren Darlegung oder zur Betonung in diesen Prüfungsrichtlinien aufgeführt.

### 4.1.2 Stabile Unterschiede

Die zwischen Sorten erfaßten Unterschiede können so deutlich sein, daß nicht mehr als eine Wachstumsperiode notwendig ist. Außerdem ist der Umwelteinfluß unter bestimmten Umständen nicht so stark, daß mehr als eine Wachstumsperiode erforderlich ist, um sicher zu sein, daß die zwischen Sorten beobachteten Unterschiede hinreichend stabil sind. Ein Mittel zur Sicherstellung dessen, daß ein Unterschied bei einem Merkmal, das in einem Anbauversuch erfaßt wird, hinreichend stabil ist, ist die Prüfung des Merkmals in mindestens zwei unabhängigen Wachstumsperioden.

### 4.1.3 Deutliche Unterschiede

Die Bestimmung dessen, ob ein Unterschied zwischen zwei Sorten deutlich ist, hängt von vielen Faktoren ab und sollte insbesondere den Ausprägungstyp des geprüften Merkmals berücksichtigen, d. h., ob es qualitativ, quantitativ oder pseudoqualitativ ausgeprägt ist. Daher ist es wichtig, daß die Benutzer dieser Prüfungsrichtlinien mit den Empfehlungen in der Allgemeinen Einführung vertraut sind, bevor sie Entscheidungen bezüglich der Unterscheidbarkeit treffen.

### 4.1.4 Anzahl der zu prüfenden Pflanzen / Pflanzenteile

Sofern nicht anders angegeben, sollten zur Prüfung der Unterscheidbarkeit alle Erfassungen an Einzelpflanzen an 20 Pflanzen oder Teilen von 20 Pflanzen und alle übrigen Erfassungen an allen Pflanzen in der Prüfung erfolgen, wobei etwaige Abweicherpflanzen außer Acht gelassen werden.

### 4.1.5 Erfassungsmethode

Die für die Erfassung des Merkmals empfohlene Methode ist durch folgende Kennzeichnung in der zweiten Spalte der Merkmalstabelle angegeben (vgl. Dokument TGP/9 „Prüfung der Unterscheidbarkeit“, Abschnitt 4 „Beobachtung der Merkmale“):

MG: einmalige Messung einer Gruppe von Pflanzen oder Pflanzenteilen

MS: Messung einer Anzahl von Einzelpflanzen oder Pflanzenteilen

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

VS: visuelle Erfassung durch Beobachtung einer Anzahl von Einzelpflanzen oder Pflanzenteilen

Art der Beobachtung: visuell (V) oder Messung (M)

Die „visuelle“ Beobachtung (V) beruht auf der Beurteilung des Sachverständigen. Im Sinne dieses Dokuments bezieht sich die „visuelle“ Beobachtung auf die sensorische Beobachtung durch die Sachverständigen und umfaßt daher auch Geruchs-, Geschmacks- und Tastsinn. Die visuelle Beobachtung umfaßt auch Beobachtungen, bei denen der Sachverständige Vergleichsmaßstäbe (z. B. Diagramme, Beispielssorten, Seite-an-Seite-Vergleich) oder nichtlineare graphische Darstellung (z. B. Farbkarten) benutzt. Die Messung (M) ist eine objektive Beobachtung, die an einer kalibrierten, linearen Skala erfolgt, z. B. unter Verwendung eines Lineals, einer Waage, eines Kolorimeters, von Daten, Zählungen usw.

Art der Aufzeichnung: für eine Gruppe von Pflanzen (G) oder für individuelle Einzelpflanzen (S)

Zum Zwecke der Unterscheidbarkeit können die Beobachtungen als einzelner Wert für eine Gruppe von Pflanzen oder Pflanzenteilen (G) oder mit Werten für eine Anzahl individueller Einzelpflanzen oder Pflanzenteile (S) erfasst werden. In den meisten Fällen ergibt „G“ einen einzelnen Erfassungswert je Sorte, und es ist nicht möglich oder notwendig, in einer Einzelpflanzenanalyse statistische Verfahren für die Prüfung der Unterscheidbarkeit anzuwenden.

Ist in der Merkmalstabelle mehr als eine Erfassungsmethode angegeben (z. B. VG/MG), so wird in Dokument TGP/9, Abschnitt 4.2, Anleitung zur Wahl einer geeigneten Methode gegeben.

## 4.2 Homogenität

4.2.1 Es ist für Benutzer dieser Prüfungsrichtlinien besonders wichtig, die Allgemeine Einführung zu konsultieren, bevor sie Entscheidungen bezüglich der Homogenität treffen. Folgende Punkte werden jedoch zur ausführlicheren Darlegung oder zur Betonung in diesen Prüfungsrichtlinien aufgeführt:

4.2.2 Für die Bestimmung der Homogenität von überwiegend selbstbefruchtenden Sorten sollte ein Populationsstandard von 1 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % angewandt werden. Bei einer Probengröße von 40 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 2.

## 4.3 Beständigkeit

4.3.1 In der Praxis ist es nicht üblich, Prüfungen auf Beständigkeit durchzuführen, deren Ergebnisse ebenso sicher sind wie die der Unterscheidbarkeits- und der Homogenitätsprüfung. Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, daß eine Sorte im Falle zahlreicher Sortentypen auch als beständig angesehen werden kann, wenn nachgewiesen wurde, daß sie homogen ist.

4.3.2 Nach Bedarf oder im Zweifelsfall kann die Beständigkeit weiter geprüft werden, indem ein neues Saatgutmuster geprüft wird, um sicherzustellen, daß es dieselben Merkmalsausprägungen wie das ursprünglich eingesandte Material aufweist.

4.3.3 Nach Bedarf oder im Zweifelsfall kann die Beständigkeit einer Hybridsorte außer durch die Prüfung der Hybridsorte selbst auch durch die Prüfung der Homogenität und Beständigkeit ihrer Elternlinien geprüft werden.

# Gruppierung der Sorten und Organisation der Anbauprüfung

5.1 Die Auswahl allgemein bekannter Sorten, die im Anbauversuch mit der Kandidatensorte angebaut werden sollen, und die Art und Weise der Aufteilung dieser Sorten in Gruppen zur Erleichterung der Unterscheidbarkeitsprüfung werden durch die Verwendung von Gruppierungsmerkmalen unterstützt.

5.2 Gruppierungsmerkmale sind Merkmale, deren dokumentierte Ausprägungsstufen, selbst wenn sie an verschiedenen Orten erfaßt wurden, einzeln oder in Kombination mit anderen derartigen Merkmalen verwendet werden können: a) für die Selektion allgemein bekannter Sorten, die von der Anbauprüfung zur Prüfung der Unterscheidbarkeit, ausgeschlossen werden können, und b) um die Anbauprüfung so zu organisieren, daß ähnliche Sorten gruppiert werden.

5.3 Folgende Merkmale wurden als nützliche Gruppierungsmerkmale vereinbart:

a) Pflanze: Höhe (Merkmal 1)

b) Blütenkopf: Typ (Merkmal 15)

c) Blütenkopf: Durchmesser (Merkmal 17)

d) Äußere Zungenblüte: Form (Merkmal 22)

e) Äußere Zungenblüte: Hauptfarbe der Innenseite (Merkmal 25) mit folgenden Gruppen:

Gruppe 1: weiß

Gruppe 2: gelb

Gruppe 3: orange

Gruppe 4: rosa

Gruppe 5: rot

Gruppe 6: purpurn

Gruppe 7: violett

f) Scheibe: Typ (Merkmal 36)

5.4 Anleitung für die Verwendung von Gruppierungsmerkmalen im Prozeß der Unterscheidbarkeitsprüfung wird in der Allgemeinen Einführung und in Dokument TGP/9 „Prüfung der Unterscheidbarkeit“ gegeben.

# Einführung in die Merkmalstabelle

## 6.1 Merkmalskategorien

### 6.1.1 Standardmerkmale in den Prüfungsrichtlinien

Standardmerkmale in den Prüfungsrichtlinien sind Merkmale, die von der UPOV für die DUS-Prüfung akzeptiert wurden und aus denen die Verbandsmitglieder jene auswählen können, die für ihre besonderen Bedingungen geeignet sind.

### 6.1.2 Merkmale mit Sternchen

Merkmale mit Sternchen (mit \* gekennzeichnet) sind jene in den Prüfungsrichtlinien enthaltenen Merkmale, die für die internationale Harmonisierung der Sortenbeschreibung von Bedeutung sind. Sie sollten stets von allen Verbandsmitgliedern auf DUS geprüft und in die Sortenbeschreibung aufgenommen werden, sofern die Ausprägungsstufe eines vorausgehenden Merkmals oder regionale Umweltbedingungen dies nicht ausschließen.

## 6.2 Ausprägungsstufen und entsprechende Noten

6.2.1 Für jedes Merkmal werden Ausprägungsstufen angegeben, um das Merkmal zu definieren und die Beschreibungen zu harmonisieren. Um die Erfassung der Daten zu erleichtern und die Beschreibung zu erstellen und auszutauschen, wird jeder Ausprägungsstufe eine entsprechende Zahlennote zugewiesen.

6.2.2 Bei qualitativen und pseudoqualitativen Merkmalen (vgl. Kapitel 6.3) sind alle relevanten Ausprägungsstufen für das Merkmal dargestellt. Bei quantitativen Merkmalen mit fünf oder mehr Stufen kann jedoch eine verkürzte Skala verwendet werden, um die Größe der Merkmalstabelle zu vermindern. Bei einem quantitativen Merkmal mit neun Stufen kann die Darstellung der Ausprägungsstufen in den Prüfungsrichtlinien beispielsweise wie folgt abgekürzt werden:

|  |  |
| --- | --- |
| Stufe | Note |
| klein | 3 |
| mittel | 5 |
| groß | 7 |

Es ist jedoch anzumerken, daß alle der nachstehenden neun Ausprägungsstufen für die Beschreibung von Sorten existieren und entsprechend verwendet werden sollten:

|  |  |
| --- | --- |
| Stufe | Note |
| sehr klein | 1 |
| sehr klein bis klein | 2 |
| klein | 3 |
| klein bis mittel | 4 |
| mittel | 5 |
| mittel bis groß | 6 |
| groß | 7 |
| groß bis sehr groß | 8 |
| sehr groß | 9 |

6.2.3 Weitere Erläuterungen zur Darstellung der Ausprägungsstufen und Noten sind in Dokument TGP/7 „Erstellung von Prüfungsrichtlinien“ zu finden.

## 6.3 Ausprägungstypen

Eine Erläuterung der Ausprägungstypen der Merkmale (qualitativ, quantitativ und pseudoqualitativ) ist in der Allgemeinen Einführung enthalten.

## 6.4 Beispielssorten

Gegebenenfalls werden in den Prüfungsrichtlinien Beispielssorten angegeben, um die Ausprägungsstufen eines Merkmals zu verdeutlichen.

## 6.5 Legende

(\*) Merkmal mit Sternchen – vgl. Kapitel 6.1.2

QL Qualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3

QN Quantitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3

PQ Pseudoqualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3

MG, MS, VG, VS – vgl. Kapitel 4.1.5

(a)-(g) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.1

(+) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.2.

# Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tabla de caracteres

|  |  | English | français | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (\*) (+) | VG/MS | Plant: height | Plante : hauteur | Pflanze: Höhe | Planta: altura |  |  |
| **QN** |  | short | basse | kurz | baja | Gyokurei Rose | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Petit White | 5 |
|  |  | tall | haute | hoch | alta | Sanhana Purple | 7 |
|  | VG/MS | Plant: width | Plante : largeur | Pflanze: Breite | Planta: anchura |  |  |
| **QN** |  | narrow | étroite | schmal | estrecha | Sanhana Purple | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | San Petit Purple | 5 |
|  |  | broad | large | breit | ancha | Koma Purple | 7 |
| (+) | VG/MS | Plant: number of primary lateral shoots | Plante : nombre de rameaux latéraux primaires | Pflanze: Anzahl primäre Seitentriebe | Planta: número de ramas laterales primarias |  |  |
| **QN** |  | few | petit | gering | pequeño | Fukuhogyoku | 3 |
|  |  | medium | moyen | mittel | medio | Ariake Murasaki | 5 |
|  |  | many | grand | groß | grande | Chikuma Aka | 7 |
| (+) | VG/MS | Plant: number of secondary lateral shoots | Plante : nombre de rameaux latéraux secondaires | Pflanze: Anzahl sekundäre Seitentriebe | Planta: número de ramas laterales secundarias |  |  |
| **QN** |  | few | petit | gering | pequeño | Fukuhogyoku | 3 |
|  |  | medium | moyen | mittel | medio | Shigyoku | 5 |
|  |  | many | grand | groß | grande | Chikuma Aka | 7 |
| (+) | VG | Plant: distribution of primary lateral shoots | Plante : distribution des rameaux latéraux primaires | Pflanze: Verteilung der primären Seitentriebe | Planta: distribución de las ramas laterales primarias |  |  |
| **PQ** |  | mainly on lower part | principalement sur la partie inférieure | hauptsächlich am unteren Teil | principalmente en la parte inferior | Siena Pink | 1 |
|  |  | throughout | partout | überall | en la totalidad | Stellar Blue | 2 |
|  |  | mainly on upper part | principalement sur la partie supérieure | hauptsächlich am oberen Teil | principalmente en la parte superior | Chikuma Light Pink | 3 |
| (+) | VG/MS | Stem: number of nodes | Tige : nombre de nœuds | Stengel: Anzahl Knoten | Tallo: número de nudos |  |  |
| QN |  | few | petit | gering | pequeño | Fukunohikari | 3 |
|  |  | medium | moyen | mittel | medio | Petit Scarlet | 5 |
|  |  | many | grand | groß | grande | Sanhana Purple | 7 |
| **(\*)** | VG | Stem: anthocyanin coloration | Tige : pigmentation anthocyanique | Stengel: Anthocyanfärbung | Tallo: pigmentación antociánica |  |  |
| **QN** |  | absent or very weak | absente ou très faible | fehlend oder sehr gering | ausente o muy débil | Ariake Shiro | 1 |
|  |  | weak | faible | gering | débil | Fukuyo | 2 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Shigyoku | 3 |
|  |  | strong | forte | stark | fuerte | Aoitori | 4 |
|  | VG/MS | Primary lateral shoot: length | Rameau latéral primaire : longueur | Primärer Seitentrieb: Länge | Rama lateral primaria: longitud |  |  |
| **QN** | **(a)** | short | court | kurz | corta | Mochizuki Blue | 3 |
|  |  | medium | moyen | mittel | media | Siena Pink | 5 |
|  |  | long | long | lang | larga | Koma Pink | 7 |
| (+) | VG | Primary lateral shoot: angle in relation to stem | Rameau latéral primaire : angle par rapport à la tige | Primärer Seitentrieb: Winkel im Verhältnis zum Stengel | Rama lateral primaria: ángulo en relación con el tallo |  |  |
| **QN** | **(a)** | small | petit | klein | pequeño | Sanhana Purple | 1 |
|  |  | medium | moyen | mittel | mediano | Stellar Red | 3 |
|  |  | large | grand | groß | grande | San Petit Purple | 5 |
| **(+)** | **VG/MS** | **Petiole: length** | **Pétiole : longueur** | **Blattstiel: Länge** | **Pecíolo: longitud** |  |  |
| **QN** | **(b)** | short | court | kurz | corto | Chikuma Light Blue | 3 |
|  |  | medium | moyen | mittel | medio | Siena Carmine Red | 5 |
|  |  | long | long | lang | largo | Matsumoto Top Rose | 7 |
| **(\*) (+)** | **VG/MS** | **Leaf blade: length** | **Limbe : longueur** | Blattspreite: Länge | **Limbo: longitud** |  |  |
| **QN** | **(b)** | short | court | kurz | corto | Fukunohikari | 3 |
|  |  | medium | moyen | mittel | medio | Stellar Red | 5 |
|  |  | long | long | lang | largo | Koma Purple | 7 |
| **(\*) (+)** | **VG/MS** | **Leaf blade: width** | **Limbe : largeur** | **Blattspreite: Breite** | **Limbo: anchura** |  |  |
| **QN** | **(b)** | narrow | étroit | schmal | estrecho | Fukunohikari | 3 |
|  |  | medium | moyen | mittel | medio | Stellar Blue | 5 |
|  |  | broad | large | breit | ancho | Stellar Red | 7 |
| **(+)** | **VG/MS** | **Leaf blade: ratio length/width** | **Limbe : rapport longueur/largeur** | **Blattspreite: Verhältnis Länge/Breite** | **Limbo: relación longitud/anchura** |  |  |
| **QN** | **(b)** | low | faible | klein | baja | Siena Light Blue | 3 |
|  |  | medium | moyen | mittel | media | Fukunokagayaki | 5 |
|  |  | high | élevé | groß | alta | Stellar Red | 7 |
|  | **VG** | **Leaf blade: intensity of green color** | **Limbe : intensité de la couleur verte** | **Blattspreite: Intensität der Grünfärbung** | **Limbo: intensidad del color verde** |  |  |
| **QN** | **(b)** | light | claire | hell | claro | Matsumoto Mid Blue | 1 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | medio | Ariake Shiro, Kurenai | 2 |
|  |  | dark | foncée | dunkel | oscuro | Athena Purple Flash | 3 |
| **(\*) (+)** | **VG** | **Flower head: type** | **Capitule : type** | **Blütenkopf: Typ** | **Capítulo: tipo** |  |  |
| **QL** | **(c)** | without ray floret | sans fleur ligulée | ohne Zungenblüte | sin lígulas | Hulk | 1 |
|  |  | single | simple | einfach | simple | Siena Pink | 2 |
|  |  | double | double | gefüllt | doble | Miss Europe, Stellar Blue | 3 |
| **(\*)** | **VG/MS** | **Only varieties with: flower head: type: single and double: Flower head: number of ray florets** | **Seulement variétés avec capitule : type : simple et double : Capitule : nombre de fleurs ligulées** | **Nur Sorten mit Blütenkopf: Typ: einfach und gefüllt: Blütenkopf: Anzahl Zungenblüten** | **Solo las variedades con: capítulo: tipo: simple y doble: Capítulo: número de lígulas** |  |  |
| **QN** | **(c)** | few | petit | gering | pequeño | Stellar Carmine | 3 |
|  |  | medium | moyen | mittel | medio | SAKAST045 | 5 |
|  |  | many | grand | groß | grande | Racy Rose Red | 7 |
| **(\*)** | **VG/MS** | **Flower head: diameter** | **Capitule : diamètre** | **Blütenkopf: Durchmesser** | **Capítulo: diámetro** |  |  |
| **QN** | **(c)** | small | petit | klein | pequeño | Stellar Red | 3 |
|  |  | medium | moyen | mittel | medio | Fukunokagayaki | 5 |
|  |  | large | grand | groß | grande | Koma Pink | 7 |
| **(\*) (+)** | **VG/MS** | **Flower head: height** | **Capitule : hauteur** | **Blütenkopf: Höhe** | **Capítulo: altura** |  |  |
| **QN** | **(c)** | short | bas | kurz | corto | Stellar Carmine | 3 |
|  |  | medium | moyen | mittel | medio | SAKAST044 | 5 |
|  |  | tall | haut | hoch | alto | Racy Rose Red | 7 |
| **(\*)** | **VG/MS** | **Outer ray floret: length** | **Fleur ligulée externe : longueur** | **Äußere Zungenblüte: Länge** | **Lígula exterior: longitud** |  |  |
| **QN** | **(c)** | short | courte | kurz | corta | Stellar Carmine | 3 |
|  | **(e)** | medium | moyenne | mittel | media | Siena Light Blue | 5 |
|  |  | long | longue | lang | larga | Racy Rose Red | 7 |
| **(\*)** | **VG/MS** | **Outer ray floret: width** | **Fleur ligulée externe : largeur** | **Äußere Zungenblüte: Breite** | **Lígula exterior: anchura** |  |  |
| **QN** | **(c)** | narrow | étroite | schmal | estrecha | SAKAST042 | 3 |
|  | **(e)** | medium | moyenne | mittel | media | Fukunohikari | 5 |
|  |  | broad | large | breit | ancha | Koma Pink | 7 |
| **(+)** | **VG/MS** | **Outer ray floret: ratio length/width** | **Fleur ligulée externe : rapport longueur/largeur** | **Äußere Zungenblüte: Verhältnis Länge/Breite** | **Lígula exterior: relación longitud/anchura** |  |  |
| **QN** | **(c)** | low | bas | klein | baja | Fukunokagayaki | 3 |
|  | **(e)** | medium | moyen | mittel | media | Stellar Carmine | 5 |
|  |  | high | élevé | groß | alta | Racy Rose Red | 7 |
| **(\*) (+)** | **VG** | **Outer ray floret: shape** | **Fleur ligulée externe : forme** | **Äußere Zungenblüte: Form** | **Lígula exterior: forma** |  |  |
| **PQ** | **(c)** | ligulate | ligulée | zungenförmig | ligulada |  | 1 |
|  | **(e)** | spatulate | spatulée | spatelförmig | espatulada |  | 2 |
|  |  | tubular | tubulaire | röhrenförmig | tubular |  | 3 |
| **(\*) (+)** | **VG** | **Outer ray floret: curvature of longitudinal axis** | **Fleur ligulée externe : courbure de l’axe longitudinal** | **Äußere Zungenblüte: Biegung der Längsachse** | **Lígula exterior: curvatura del eje longitudinal** |  |  |
| **QN** | **(c)** | incurved | incurvé | aufgebogen | incurvado |  | 1 |
|  | **(e)** | straight | droit | gerade | recto |  | 2 |
|  |  | reflexed | réfléchi | zurückgebogen | reflexo |  | 3 |
| **(\*) (+)** | **VG** | **Outer ray floret: profile in cross section** | **Fleur ligulée externe : profil en section transversale** | **Äußere Zungenblüte: Profil im Querschnitt** | **Lígula exterior: perfil en sección transversal** |  |  |
| **PQ** | **(c)** | concave | concave | konkav | cóncavo |  | 1 |
|  | **(e)** | flat | plat | flach | plano |  | 2 |
|  |  | convex | convexe | konvex | convexo |  | 3 |
|  |  | oblong | oblong | breitrund | oblongo |  | 4 |
|  |  | circular | circulaire | kreisförmig | circular |  | 5 |
|  |  | rhombic | losangique | rhombisch | rómbico |  | 6 |
| **25. (\*)** | **VG** | **Outer ray floret: main color of inner side** | **Fleur ligulée externe : couleur principale de la face interne** | **Äußere Zungenblüte: Hauptfarbe der Innenseite** | **Lígula exterior: color principal de la cara interna** |  |  |
| **PQ** | **(c) (e) (g)** | RHS Colour Chart (indicate reference number) | Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence) | RHS-Farbkarte (Nummer angeben) | Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia) |  |  |
| **26. (\*)** | **VG** | **Outer ray floret: secondary color of inner side** | **Fleur ligulée externe : couleur secondaire de la face interne** | **Äußere Zungenblüte: Sekundärfarbe der Innenseite** | **Lígula exterior: color secundario de la cara interna** |  |  |
| **PQ** | **(c) (e) (g)** | RHS Colour Chart (indicate reference number) | Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence) | RHS-Farbkarte (Nummer angeben) | Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia) |  |  |
| **27.  (+)** | **VG** | **Outer ray floret: distribution of secondary color of inner side** | **Fleur ligulée externe : distribution de la couleur secondaire de la face interne** | **Äußere Zungenblüte: Verteilung der Sekundärfarbe der Innenseite** | **Lígula exterior: distribución del color secundario de la cara interna** |  |  |
| **PQ** | **(c)** | basal part | partie basale | basaler Teil | en la parte basal |  | 1 |
|  | **(e)** | apical part | partie apicale | apikaler Teil | en la parte apical |  | 2 |
|  | **(g)** | on margin | au bord | am Rand | en el borde |  | 3 |
|  |  | central bar | barre centrale | Mittelstreifen | franja central |  | 4 |
| **28.** | **VG** | **Outer ray floret: main color of outer side** | **Fleur ligulée externe : couleur principale de la face externe** | **Äußere Zungenblüte: Hauptfarbe der Außenseite** | **Lígula exterior: color principal de la cara externa** |  |  |
| **PQ** | **(c) (e) (g)** | RHS Colour Chart (indicate reference number) | Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence) | RHS-Farbkarte (Nummer angeben) | Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia) |  |  |
| **29. (\*) (+)** | **VG** | **Only varieties with: flower head: type: double: Inner ray floret: shape** | **Seulement variétés avec capitule : type : double : Fleur ligulée interne : forme** | **Nur Sorten mit Blütenkopf: Typ: gefüllt: Innere Zungenblüte: Form** | **Solo las variedades con: capítulo: tipo: doble: Lígula interior: forma** |  |  |
| **PQ** | **(c)** | ligulate | ligulée | zungenförmig | ligulada |  | 1 |
|  | **(f)** | spatulate | spatulée | spatelförmig | espatulada |  | 2 |
|  |  | tubular | tubulaire | röhrenförmig | tubular |  | 3 |
| **30. (\*) (+)** | **VG** | **Only varieties with: flower head: type: double: Inner ray floret: curvature of longitudinal axis** | **Seulement variétés avec capitule : type : double : Fleur ligulée interne : courbure de l’axe longitudinal** | **Nur Sorten mit Blütenkopf: Typ: gefüllt: Innere Zungenblüte: Biegung der Längsachse** | **Solo las variedades con: capítulo: tipo: doble: Lígula interior: curvatura del eje longitudinal** |  |  |
| **QN** | **(c)** | incurved | incurvé | aufgebogen | incurvado |  | 1 |
|  | **(f)** | straight | droit | gerade | recto |  | 2 |
|  |  | reflexed | réfléchi | zurückgebogen | reflexo |  | 3 |
| **31. (\*) (+)** | **VG** | **Only varieties with: flower head: type: double: Inner ray floret: profile in cross section** | **Seulement variétés avec capitule: type : double: Fleur ligulée interne : profil en section transversale** | **Nur Sorten mit Blütenkopf: Typ: gefüllt: Innere Zungenblüte: Profil im Querschnitt** | **Solo las variedades con tipo de capítulo: tipo: doble: Lígula interior: perfil en sección transversal** |  |  |
| **PQ** | **(c)** | concave | concave | konkav | cóncavo |  | 1 |
|  | **(f)** | flat | plat | flach | plano |  | 2 |
|  |  | convex | convexe | konvex | convexo |  | 3 |
|  |  | oblong | oblong | rechteckig | oblongo |  | 4 |
|  |  | circular | circulaire | kreisförmig | circular |  | 5 |
|  |  | rhombic | losangique | rhombisch | rómbico |  | 6 |
| **32. (\*)** | **VG** | **Only varieties with: flower head: type: double: Inner ray floret: main color of inner side** | **Seulement variétés avec capitule : type : double : Fleur ligulée interne : couleur principale de la face interne** | **Nur Sorten mit Blütenkopf: Typ: gefüllt: Innere Zungenblüte: Hauptfarbe der Innenseite** | **Solo las variedades con: capítulo: tipo: doble: Lígula interior: color principal de la cara interna** |  |  |
| **PQ** | **(c) (f) (g)** | RHS Colour Chart (indicate reference number) | Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence) | RHS-Farbkarte (Nummer angeben) | Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia) |  |  |
| **33. (\*)** | **VG** | **Only varieties with: flower head: type: double: Inner ray floret: secondary color of inner side** | **Seulement variétés avec capitule : type : double : Fleur ligulée interne : couleur secondaire de la face interne** | **Nur Sorten mit Blütenkopf: Typ: gefüllt: Innere Zungenblüte: Sekundärfarbe der Innenseite** | **Solo las variedades con: capítulo: tipo: doble: Lígula interior: color secundario de la cara interna** |  |  |
| **PQ** | **(c) (f) (g)** | RHS Colour Chart (indicate reference number) | Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence) | RHS-Farbkarte (Nummer angeben) | Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia) |  |  |
| **34.  (+)** | **VG** | **Only varieties with: flower head: type: double: Inner ray floret: distribution of secondary color of inner side** | **Seulement variétés avec capitule: type: double: Fleur ligulée interne : distribution de la couleur secondaire de la face interne** | **Nur Sorten mit Blütenkopf: Typ: gefüllt: Innere Zungenblüte: Verteilung der Sekundärfarbe der Innenseite** | **Solo las variedades con: capítulo: tipo: doble: Lígula interior: distribución del color secundario de la cara interna** |  |  |
| **PQ** | **(c)** | basal part | partie basale | basaler Teil | en la parte basal |  | 1 |
|  | **(f)** | apical part | partie apicale | apikaler Teil | en la parte apical |  | 2 |
|  | **(g)** | on margin | au bord | am Rand | en el borde |  | 3 |
|  |  | central bar | barre centrale | Mittelstreifen | franja central |  | 4 |
| **35.** | **VG** | **Only varieties with: flower head: type: double: Inner ray floret: main color of outer side** | **Seulement variétés avec capitule: type: double: Fleur ligulée interne : couleur principale de la face externe** | **Nur Sorten mit Blütenkopf: Typ: gefüllt: Innere Zungenblüte: Hauptfarbe der Außenseite** | **Solo las variedades con: capítulo: tipo: doble: Lígula interior: color principal de la cara externa** |  |  |
| **PQ** | **(c) (f) (g)** | RHS Colour Chart (indicate reference number) | Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence) | RHS-Farbkarte (Nummer angeben) | Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia) |  |  |
| **36. (\*) (+)** | **VG** | **Disc: type** | **Disque: type** | **Scheibe: Typ** | **Disc: tipo** |  |  |
| **QL** | **(c)** | daisy | daisy | Margarite | margarita | Siena Pink | 1 |
|  | **(d)** | anemone | anemone | Anemone | anémona | Chikuma Siro | 2 |
| **37. (\*) (+)** | **VG/MS** | **Disc: diameter** | **Disque : diamètre** | **Scheibe: Durchmesser** | **Disco: diámetro** |  |  |
| **QN** | **(c)** | very small | très petit | sehr klein | muy pequeño |  | 1 |
|  | **(d)** | small | petit | klein | pequeño | Stellar Carmine | 2 |
|  |  | medium | moyen | mittel | mediano | Umenomai | 3 |
|  |  | large | grand | groß | grande | Kairyo Kurenai | 4 |
|  |  | very large | très grand | sehr groß | muy grande |  | 5 |
| **38.** | **VG** | **Disc: color of central part** | **Disque : couleur de la partie centrale** | **Farbe des Mittelteils** | **Disco: color de la parte central** |  |  |
| **PQ** | **(c)** | white | blanc | weiß | blanco |  | 1 |
|  | **(d)** | yellow | jaune | gelb | amarillo | Stellar Blue | 2 |
|  |  | yellowish green | vert jaunâtre | gelblich grün | verde amarillento | Petit Fancy Pink | 3 |
|  |  | green | vert | grün | verde |  | 4 |
| **39.  (+)** | **VG** | **Disc floret: color** | **Fleuron discal : couleur** | **Scheibenblüte: Farbe** | **Flósculo del disco: color** |  |  |
| **PQ** | **(c)** **(d)** | RHS Colour Chart (indicate reference number) | Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence) | RHS-Farbkarte (Nummer angeben) | Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia) |  |  |
| **40. (\*) (+)** | **VG/MS** | **Involucre: diameter** | **Involucre : diamètre** | **Hülle: Durchmesser** | **Involucro: diámetro** |  |  |
| **QN** | **(c)** | small | petit | klein | pequeño | Sanhana Purple | 3 |
|  |  | medium | moyen | mittel | mediano | Stellar Carmine | 5 |
|  |  | large | grand | groß | grande | Chikuma Light Pink | 7 |
| **41.  (+)** | **VG/MS** | **Involucre: size in relation to flower head diameter** | **Involucre : taille par rapport au diamètre du capitule** | **Hülle: Größe im Verhältnis zum Durchmesser des Blütenkopfs** | **Involucro: tamaño en relación con el diámetro del capítulo** |  |  |
| **QN** | **(c)** | smaller | plus petit | kleiner | más pequeño | Taiyo | 1 |
|  |  | same | égal | gleich groß | igual | Fukuhogyoku | 2 |
|  |  | larger | plus grand | größer | más grande | Chikuma Light Pink | 3 |
| **42.  (+)** | **VG/MG** | **Time of beginning of flowering** | **Époque de début de la floraison** | **Zeitpunkt des Blühbeginns** | **Época de comienzo de la floración** |  |  |
| **QN** |  | early | précoce | früh | temprana | Athena Scarlet | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Stellar Blue | 5 |
|  |  | late | tardive | spät | tardía | Chikuma Light Pink | 7 |

# Erklärungen zu der Merkmalstabelle

8.1 Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen

Wenn unten nicht anders angegeben, sollten alle Merkmale zum Zeitpunkt der Vollblüte erfaßt werden. Merkmale, die folgende Kennzeichnung in der zweiten Spalte der Merkmalstabelle haben, sollten wie nachstehend angegeben geprüft werden.

(a) Die Erfassungen an den primären Seitentrieben sollten an den längsten primären Seitentrieben erfolgen.

(b) Die Erfassungen am Blattstiel und an der Blattspreite sollten an der Oberseite der vollentwickelten typischen Blätter der längsten primären Seitentriebe erfolgen.

(c) Die Erfassungen am Blütenkopf sollten an den typischen terminalen Blütenköpfen erfolgen.

(d) Die Erfassungen an der Scheibenblüte sollten erfolgen, wenn die Staubbeutel in den äußeren 3-4 Reihen der Scheibenblüte aufgesprungen sind.

(e) Die Zungenblüten in der äußersten Reihe sollten erfasst werden.

(f) Die inneren Zungenblüten sollten erfaßt werden, wenn sie sich deutlich in Form oder Farbe von den Zungenblüten in der äußersten Reihe unterscheiden.

(g) Die Hauptfarbe ist die Farbe mit der größten Fläche. Die Sekundärfarbe ist die Farbe, die die zweitgrößte Fläche bedeckt. In Fällen, in denen die Flächen der Haupt- und Sekundärfarbe annähernd gleich groß sind, so daß nicht zuverlässig entschieden werden kann, welche Farbe die größte Fläche bedeckt, wird die dunklere Farbe als Hauptfarbe betrachtet.

8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen

Zu 1: Pflanze: Höhe

Die Pflanzenhöhe sollte vom Boden bis zur Spitze der Pflanze, einschließlich Blütenständen, erfaßt werden.

Zu 3: Pflanze: Anzahl primäre Seitentriebe

Zu 4: Pflanze: Anzahl sekundäre Seitentriebe

|  |  |
| --- | --- |
| Primäre Seitentriebe  Sekundäre Seitentriebe |  |

Zu 5: Pflanze: Verteilung der primären Seitentriebe

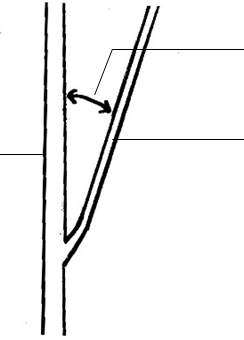
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 1 | 2 | 3 |
| hauptsächlich am unteren Teil | überall | hauptsächlich am oberen Teil |

Zu 6: Stengel: Anzahl Knoten

|  |
| --- |
|  |

Die Anzahl der Knoten sollten vom Boden bis zur Spitze des längsten primären Seitentriebs erfaßt werden.

Zu 9: Primärer Seitentrieb: Winkel im Verhältnis zum Stengel



Primärer Seitentrieb

Winkel im Verhältnis zum Stengel

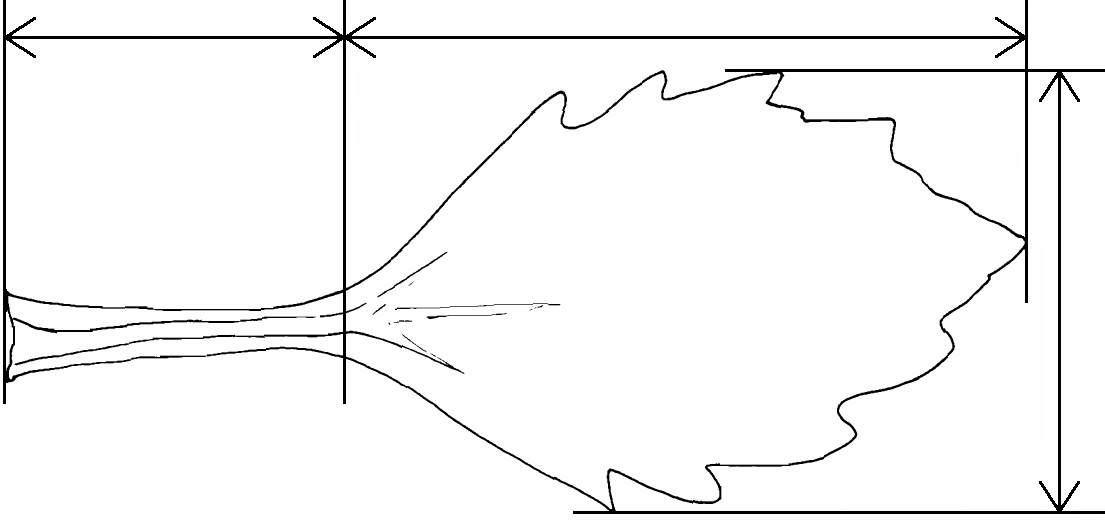
Stengel

Zu 10: Blattstiel: Länge

Zu 11: Blattspreite: Länge

Zu 12: Blattspreite: Breite

Blattstiel: Länge



Blattspreite: Länge

Blattspreite: Breite

Zu 13: Blattspreite: Verhältnis Länge/Breite

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chinaaster 葉3 | Chinaaster 葉3 | Chinaaster 葉3 |
| 3 | 5 | 7 |
| klein | mittel | groß |

Zu 15: Blütenkopf: Typ

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\kenji_numaguchi\Documents\沼口\海外への対応\ＵＰＯＶ対応\TWO\2014TWO\ChinaAster写真\Hulk.jpg |  |
| 1 | 2 |
| ohne Zungenblüte | einfach |

|  |
| --- |
| C:\Users\kenji_numaguchi\Documents\沼口\海外への対応\ＵＰＯＶ対応\TWO\2014TWO\ChinaAster写真\センター20140605\21.梅の舞kakann .jpg |
| 3 |
| gefüllt |

1: ohne Zungenblüte Blütenköpfe ohne Zungenblüte:

2: einfach Blütenköpfe mit einer Reihe von Zungenblüten.

3: gefüllt Blütenköpfe mit mehr als einer Reihe von Zungenblüten.

Zu 18: Blütenkopf: Höhe

Höhe



Zu 21: Äußere Zungenblüte: Verhältnis Länge/Breite

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ChinaAster花弁 | ChinaAster花弁 | ChinaAster花弁 |
| 3 | 5 | 7 |
| klein | mittel | groß |

Zu 22: Äußere Zungenblüte: Form

Zu 29: Nur Sorten mit Blütenkopf: Typ: gefüllt: Innere Zungenblüte: Form

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 1 | 2 | 3 |
| zungenförmig | spatelförmig | röhrenförmig |

Zu 23: Äußere Zungenblüte: Biegung der Längsachse

Zu 30: Nur Sorten mit Blütenkopf: Typ: gefüllt: Innere Zungenblüte: Biegung der Längsachse

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 1 | 2 | 3 |
| aufgebogen | gerade | zurückgebogen |

Zu 24: Äußere Zungenblüte: Profil im Querschnitt

Zu 31: Nur Sorten mit Blütenkopf: Typ: gefüllt: Innere Zungenblüte: Profil im Querschnitt

Erfassungen sollten am breitesten Teil der Zungenblüten erfolgen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 1 | 2 | 3 |
| konkav | flach | konvex |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 4 | 5 | 6 |
| breitrund | kreisförmig | rhombisch |

Zu 27: Äußere Zungenblüte: Verteilung der Sekundärfarbe der Innenseite

Zu 34: Nur Sorten mit Blütenkopf: Typ: gefüllt: Innere Zungenblüte: Verteilung der Sekundärfarbe der Innenseite

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| basaler Teil | apikaler Teil | am Rand | Mittelstreifen |

Zu 36: Scheibe: Typ

Zu 37: Scheibe: Durchmesser

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Durch-messer |  | Durch-messer |
| 1 |  | 2 |  |
| Margarite |  | Anemone |  |

Zu 39: Scheibenblüte: Farbe

Erfassungen sollten an den äußeren drei/vier Reihen von Scheibenblüten erfolgen.

Zu 40: Hülle: Durchmesser

Durchmesser



Zu 41: Hülle: Größe im Verhältnis zum Durchmesser des Blütenkopfs

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 1 | 2 | 3 |
| kleiner | gleich groß | größer |

Zu 42: Zeitpunkt des Blühbeginns

Der Zeitpunkt des Blühbeginns ist erreicht, wenn sich der erste Blütenkopf bei 50% der Pflanzen voll geöffnet hat.

# Literatur

Bailey, L. H., Bailey, E. Z.: 1976: Hortus Third, A Concise Dictionary of Plants Cultivated in the United States and Canada. MacMillan Publishing Co. Inc., New York, London, pp. 203-204

Fryxell, P. A., 1957: Mode of Reproduction of Higher Plants, New York Botanical Garden, The Botanical Review, vol. XXIII, no.3, pp.135-233

Huxley, A. (ed.), Griffiths, M. (ed.), Levy, M. (ed.), 1999: The Royal Horticultural Society Dictionary of Gardening. Volume 1.A to C, McMillan Reference Ltd. London, GB, p 467

Inoue, Y, et al., 1982: Encyclopedia of Horticulture. Seibundo shinkosha. Tokyo, JP, vol.3, pp.17-18

Tsukamoto, Y., 1994: The Grand Dictionary of Horticulture, Compact version. Shogakukan. Tokyo, JP, pp. 545‑546

Tsurushima, H., 1983: Handbook of Floriculture, Yokendo, Tokyo, JP, pp 308-313

Yashiro, Y., 2002: The Grand Dictionary of Flower Horticulture Volume 11, The Rural Culture Association, Tokyo, JP, pp. 537 to 541

Wit, F. 1937: Contributions to the Genetics of the China Aster, Genetica, Springer, vol.19, no.1-3, pp1-104

# Technischer Fragebogen

| TECHNISCHER FRAGEBOGEN | | | | Seite {x} von {y} | | Referenznummer: | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | |  | |  | | | | | |
|  | | | |  | | Antragsdatum: | | | | | |
|  | | | |  | | (nicht vom Anmelder auszufüllen) | | | | | |
| TECHNISCHER FRAGEBOGEN  in Verbindung mit der Anmeldung zum Sortenschutz auszufüllen | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| 1. Gegenstand des Technischen Fragebogens | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| 1.1 Botanischer Name | | | *Callistephus chinensis* (L.) Nees | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| 1.2 Landesüblicher Name | | | Sommeraster | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | | | |  |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| 2. Anmelder | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| Name | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| Anschrift | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| Telefonnummer | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| Faxnummer | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| E-Mail-Adresse | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| Züchter (wenn vom Anmelder verschieden) | | | | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| 3. Vorgeschlagene Sortenbezeichnung und Anmeldebezeichnung | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| Vorgeschlagene Sortenbezeichnung | | |  | | | | | |  | | |
| (falls vorhanden) | | |  | | | | | |  | | |
| Anmeldebezeichnung | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| [[2]](#footnote-2)#4. Informationen über Züchtungsschema und Vermehrung der Sorte  4.1 Züchtungsschema  Sorte aus:  4.1.1 Kreuzung  a) kontrollierte Kreuzung [ ]  (Elternsorten angeben)  (…………………..……………..…) x (……………..…………………..…)  weiblicher Elternteil männlicher Elternteil  b) teilweise bekannte Kreuzung [ ]  (die bekannte(n) Elternsorte(n) angeben)  (…………………..……………..…) x (……………..…………………..…)  weiblicher Elternteil männlicher Elternteil  c) unbekannte Kreuzung [ ]  4.1.2 Mutation [ ]  (Ausgangssorte angeben)     |  | | --- | |  |   4.1.3 Entdeckung und Entwicklung [ ]  (angeben, wo und wann sie entdeckt und wie sie entwickelt wurde)   |  | | --- | |  |   4.1.4 Sonstige [ ]  (Einzelheiten angeben)   |  | | --- | |  | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 Methode zur Vermehrung der Sorte  4.2.1 Samenvermehrte Sorten  a) Selbstbefruchtung [ ]  b) Fremdbefruchtung  i) Population [ ]  ii) synthetische Sorte [ ]  c) Hybride [ ]  d) Sonstige [ ]  (Einzelheiten angeben)   |  | | --- | |  |   4.2.2 Vegetativ vermehrte Sorten  a) Stecklinge [ ]  b) *In-vitro-*Vermehrung [ ]  c) Sonstige (Methode angeben) [ ]   |  | | --- | |  |   4.2.3 Sonstige [ ]  (Einzelheiten angeben)   |  | | --- | |  | | | | | | | | | | | | |
| 5. Anzugebende Merkmale der Sorte (die in Klammern angegebene Zahl verweist auf das entsprechende Merkmal in den Prüfungsrichtlinien; bitte die Note ankreuzen, die derjenigen der Sorte am nächsten kommt). | | | | | | | | | | | |
|  | Merkmale | | | | | | Beispielssorten | | | Note | |
| **5.1 (1)** | **Pflanze: Höhe** | | | | | |  | | |  | |
|  | sehr kurz | | | | | |  | | | 1[ ] | |
|  | sehr kurz bis kurz | | | | | |  | | | 2[ ] | |
|  | kurz | | | | | | Gyokurei Rose | | | 3[ ] | |
|  | kurz bis mittel | | | | | |  | | | 4[ ] | |
|  | mittel | | | | | | Petit White | | | 5[ ] | |
|  | mittel bis hoch | | | | | |  | | | 6[ ] | |
|  | hoch | | | | | | Sanhana Purple | | | 7[ ] | |
|  | hoch bis sehr hoch | | | | | |  | | | 8[ ] | |
|  | sehr hoch | | | | | |  | | | 9[ ] | |
| **5.2 (15)** | **Blütenkopf: Typ** | | | | | |  | | |  | |
|  | ohne Zungenblüte | | | | | | Hulk | | | 1[ ] | |
|  | einfach | | | | | | Siena Pink | | | 2[ ] | |
|  | gefüllt | | | | | | Miss Europe, Stellar Blue | | | 3[ ] | |
| **5.3 (17)** | **Blütenkopf: Durchmesser** | | | | | |  | | |  | |
|  | sehr klein | | | | | |  | | | 1[ ] | |
|  | sehr klein bis klein | | | | | |  | | | 2[ ] | |
|  | klein | | | | | | Stellar Red | | | 3[ ] | |
|  | klein bis mittel | | | | | |  | | | 4[ ] | |
|  | mittel | | | | | | Fukunokagayaki | | | 5[ ] | |
|  | mittel bis groß | | | | | |  | | | 6[ ] | |
|  | groß | | | | | | Koma Pink | | | 7[ ] | |
|  | groß bis sehr groß | | | | | |  | | | 8[ ] | |
|  | sehr groß | | | | | |  | | | 9[ ] | |
|  | Merkmale | | | | | | Beispielssorten | | | Note | |
| **5.4 (22)** | **Äußere Zungenblüte: Form** | | | | | |  | | |  | |
|  | zungenförmig | | | | | |  | | | 1[ ] | |
|  | spatelförmig | | | | | |  | | | 2[ ] | |
|  | röhrenförmig | | | | | |  | | | 3[ ] | |
| **5.5i (25)** | **Äußere Zungenblüte: Hauptfarbe der Innenseite** | | | | | |  | | |  | |
|  | RHS-Farbkarte (Nummer angeben) | | | | | | ……………..……… | | |  | |
| **5.5ii (25)** | **Äußere Zungenblüte: Hauptfarbe der Innenseite** | | | | | |  | | |  | |
|  | weiß | | | | | |  | | | 1[ ] | |
|  | gelb | | | | | |  | | | 2[ ] | |
|  | orange | | | | | |  | | | 3[ ] | |
|  | rosa | | | | | |  | | | 4[ ] | |
|  | rot | | | | | |  | | | 5[ ] | |
|  | purpurn | | | | | |  | | | 6[ ] | |
|  | violett | | | | | |  | | | 7[ ] | |
| **5.6 (36)** | **Scheibe: Typ** | | | | | |  | | |  | |
|  | Margarite | | | | | | Siena Pink | | | 1[ ] | |
|  | Anemone | | | | | | Chikuma Siro | | | 2[ ] | |
| 6. Ähnliche Sorten und Unterschiede zu diesen Sorten  *Bitte nachstehende Tabelle und den Kasten für die Angaben darüber benutzen, wie sich Ihre Kandidatensorte von der Sorte (oder den Sorten) unterscheidet, die nach Ihrem besten Wissen am ähnlichsten ist (sind). Diese Angaben können der Prüfungsbehörde behilflich sein, die Unterscheidbarkeitsprüfung effizienter durchzuführen.* | | | | | | | | | | | |
| Bezeichnung(en) der Ihrer Kandidatensorte ähnlichen Sorte(n) | | Merkmal(e), in dem (denen) Ihre Kandidatensorte von der (den) ähnlichen Sorte(n) verschieden ist | | | Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) der **ähnlichen** Sorte(n) | | | Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) **Ihrer** Kandidatensorte | | | |
| *Beispiel* | | *Pflanzenkopf: Typ* | | | *einfach* | | | *gefüllt* | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | | |
| Bemerkungen: | | | | | | | | | | | |
| [[3]](#footnote-3)#7. Zusätzliche Informationen zur Erleichterung der Prüfung der Sorte  7.1 Gibt es außer den in den Abschnitten 5 und 6 gemachten Angaben zusätzliche Merkmale zur Erleichterung der Unterscheidung der Sorte?  Ja [ ] Nein [ ]  (Wenn ja, Einzelheiten angeben)  7.2 Gibt es besondere Bedingungen für den Anbau der Sorte oder die Durchführung der Prüfung?  Ja [ ] Nein [ ]  (Wenn ja, Einzelheiten angeben)  7.3 Sonstige Informationen  7.3.1 Hauptsächliche Verwendung  a) Gartenpflanze [ ]  b)Topfpflanze [ ]  c) Schnittblume [ ]  c) Sonstige [ ]  (Einzelheiten angeben)   |  | | --- | |  |   7.3.2 Ein repräsentatives Farbbild der Sorte sollte dem Technischen Fragebogen beigelegt werden. | | | | | | | | | | | |
| 8. Genehmigung zur Freisetzung  a) Ist es erforderlich, eine vorherige Genehmigung zur Freisetzung der Sorte gemäß der Gesetzgebung für Umwelt, Gesundheits- und Tierschutz zu erhalten?  Ja [ ] Nein [ ]  b) Wurde eine solche Genehmigung erhalten?  Ja [ ] Nein [ ]  Sofern die Frage mit „ja“ beantwortet wurde, bitte eine Kopie der Genehmigung beifügen. | | | | | | | | | | | |
| 9. Informationen über das zu prüfende oder für die Prüfung einzureichende Vermehrungsmaterial  9.1 Die Ausprägung eines Merkmals oder mehrerer Merkmale einer Sorte kann durch Faktoren wie Schadorganismen, chemische Behandlung (z. B. Wachstumshemmer oder Pestizide), Wirkungen einer Gewebekultur, verschiedene Unterlagen, Edelreiser, die verschiedenen Wachstumsstadien eines Baumes entnommen wurden, usw., beeinflußt werden.  9.2 Das Vermehrungsmaterial darf keiner Behandlung unterzogen worden sein, die die Ausprägung der Merkmale der Sorte beeinflussen würde, es sei denn, daß die zuständigen Behörden eine solche Behandlung gestatten oder vorschreiben. Wenn das Vermehrungsmaterial behandelt worden ist, müssen die Einzelheiten der Behandlung angegeben werden. Zu diesem Zweck geben Sie bitte nach bestem Wissen an, ob das zu prüfende Vermehrungsmaterial folgendem ausgesetzt war:  a) Mikroorganismen (z. B. Viren, Bakterien, Phytoplasma) Ja [ ] Nein [ ]  b) Chemischer Behandlung (z. B. Wachstumshemmer, Pestizide) Ja [ ] Nein [ ]  c) Gewebekultur Ja [ ] Nein [ ]  d) Sonstigen Faktoren Ja [ ] Nein [ ]  Wenn „Ja“, bitte Einzelheiten angeben.  …………………………………………………………… | | | | | | | | | | | |
| 10. Ich erkläre hiermit, daß die Auskünfte in diesem Formblatt nach meinem besten Wissen korrekt sind:  Anmeldername  Unterschrift Datum | | | | | | | | | | | |

[Ende des Dokuments]

1. \* Diese Namen waren zum Zeitpunkt der Einführung dieser Prüfungsrichtlinien richtig, können jedoch revidiert oder aktualisiert werden. [Den Lesern wird empfohlen, für neueste Auskünfte den UPOV-Code zu konsultieren, der auf der UPOV-Website zu finden ist ([www.upov.int](http://www.upov.int)).] [↑](#footnote-ref-1)
2. # Die Behörden könnten es zulassen, daß bestimmte dieser Auskünfte in einem vertraulichen Abschnitt des Technischen Fragebogens erteilt werden. [↑](#footnote-ref-2)
3. # Die Behörden könnten es zulassen, daß bestimmte dieser Auskünfte in einem vertraulichen Abschnitt des Technischen Fragebogens erteilt werden. [↑](#footnote-ref-3)