



TG/276/2(proj.5)

ORIGINAL: Englisch

DATUM: 2025-04-29

## INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN

Genf

ENTWURF

## HANF, CANNABIS

UPOV-Code(s): CANNB\_SAT

*Cannabis sativa* L.

## RICHTLINIEN

## FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG

## AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT

*erstellt von einer Sachverständigen aus dem Königreich der Niederlande**zu prüfen vom**Technischen Ausschuss zur Annahme auf dem Schriftweg**Haftungsausschluss: dieses Dokument gibt nicht die Grundsätze oder eine Anleitung der UPOV wieder**Dieses Dokument wurde mit Hilfe einer maschinellen Übersetzung erstellt, und die Genauigkeit kann nicht garantiert werden. Daher ist der Text in der Originalsprache die einzige authentische Version.*

Alternative Namen:\*

Botanischer Name	Englisch	Französisch	Deutsch	Spanisch
<i>Cannabis sativa</i> L., <i>C. sativa</i> subsp. <i>sativa</i> , <i>C. indica</i> (Lam.), <i>C. sativa</i> subsp. <i>indica</i> (Lam.) E. Small & Cronquist. <i>C. ruderalis</i> Janisch.	Cannabis, Hemp	Cannabis, Chanvre	Cannabis, Hanf	Cáñamo, Cannabis

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.

\* 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)).]

<u>INHALT</u>	<u>SEITE</u>
1. GEGENSTAND DIESER PRÜFUNGSRICHTLINIEN.....	<a href="#">3</a>
2. ANFORDERUNGEN AN DAS VERMEHRUNGSMATERIAL.....	<a href="#">3</a>
3. DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG.....	<a href="#">4</a>
3.1 Anzahl von Wachstumsperioden.....	<a href="#">4</a>
3.2 Prüfungsort.....	<a href="#">4</a>
3.3 Bedingungen für die Durchführung der Prüfung.....	<a href="#">4</a>
3.4 Gestaltung der Prüfung.....	<a href="#">4</a>
3.5 Zusätzliche Prüfungen.....	<a href="#">4</a>
4. PRÜFUNG DER UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT.....	<a href="#">5</a>
4.1 Unterscheidbarkeit.....	<a href="#">5</a>
4.2 Homogenität.....	<a href="#">6</a>
4.3 Beständigkeit.....	<a href="#">6</a>
5. GRUPPIERUNG DER SORTEN UND ORGANISATION DER ANBAUPRÜFUNG.....	<a href="#">7</a>
6. EINFÜHRUNG IN DIE MERKMALSTABELLE.....	<a href="#">7</a>
6.1 Merkmalskategorien.....	<a href="#">7</a>
6.2 Ausprägungsstufen und entsprechende Noten.....	<a href="#">7</a>
6.3 Ausprägungstypen.....	<a href="#">8</a>
6.4 Beispielssorten.....	<a href="#">8</a>
6.5 Legende.....	<a href="#">8</a>
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	<a href="#">9</a>
8. ERLÄUTERUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE.....	<a href="#">20</a>
8.1 Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen.....	<a href="#">20</a>
8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen.....	<a href="#">20</a>
8.3 Wachstumsstadien.....	<a href="#">25</a>
9. LITERATUR.....	<a href="#">27</a>
10. TECHNISCHER FRAGEBOGEN.....	<a href="#">28</a>

1. Gegenstand dieser Prüfungsrichtlinien

Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Cannabis sativa* L.

2. Anforderungen an das Vermehrungsmaterial

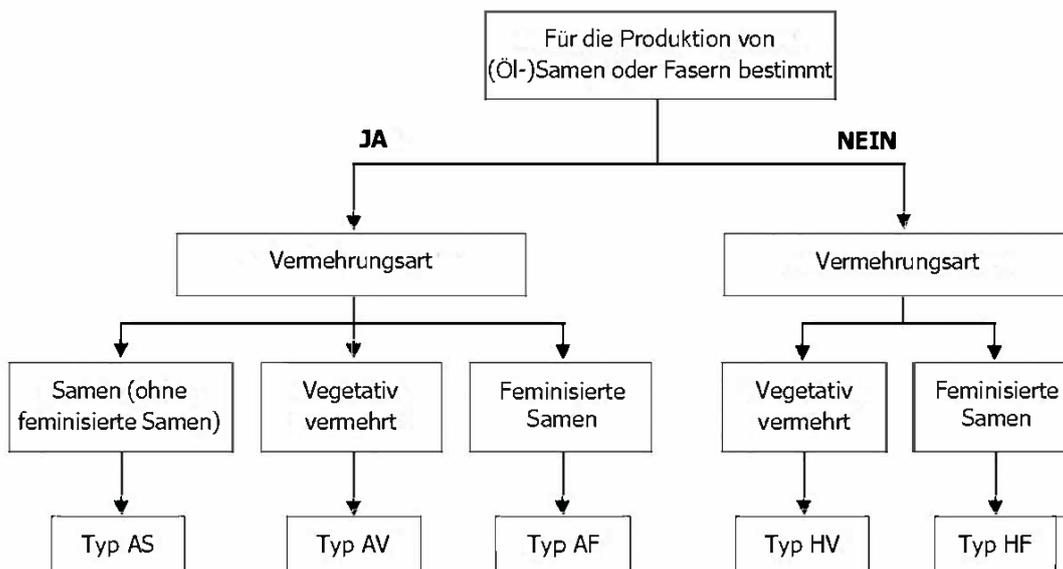
2.1 Die zuständigen Behörden bestimmen, wann, wohin und in welcher Menge und Beschaffenheit das für die Prüfung der Sorte erforderliche Vermehrungsmaterial zu liefern ist. Anmelder, die Material von außerhalb des Staates, in dem die Prüfung vorgenommen wird, einreichen, müssen sicherstellen, dass alle Zollvorschriften und phytosanitären Anforderungen erfüllt sind.

2.2 Das Vermehrungsmaterial ist in Form von Samen, feminisierten Samen oder bewurzelten Stecklingen einzureichen.

Feminisiertes Saatgut ist das Ergebnis einer Züchtung, bei der weibliche Pflanzen behandelt wurden, um funktionell männliche, aber genetisch weibliche Pollen zu erhalten, die zur Bestäubung weiblicher Pflanzen verwendet werden. Das Ergebnis sind Samen, die zu 100 % weibliche Pflanzen hervorbringen.

2.3 Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen:

- Typ AS: 500 g Samen
- Typ AV: 60 bewurzelte Stecklinge
- Typ AF: 500 g feminisierte Samen
- Typ HV: 15 bewurzelte Stecklinge
- Typ HF: 500 feminisierte Samen



- A Landwirtschaftliche Nutzung (großflächig, Feld), Sorten, die zur Faser- und (Öl-)Samenproduktion angebaut werden
- H Gartenbaulicher Anbau (Anbau in kleinem Maßstab oder unter kontrollierten Bedingungen), Sorten, die für andere Zwecke als zur Faser- und (Öl-)Samenproduktion angebaut werden
- S Samenvermehrt
- V Vegetativ vermehrt
- F Vermehrung durch feminisierte Samen

Im Falle von Samen sollte das Saatgut die von der zuständigen Behörde vorgeschriebenen Mindestanforderungen an die Keimfähigkeit, die Sortenechtheit und analytische Reinheit, die Gesundheit und den Feuchtigkeitsgehalt erfüllen.

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.

### 3. Durchführung der Prüfung

#### 3.1 *Anzahl von Wachstumsperioden*

3.1.1 Die Mindestprüfungsdauer sollte in der Regel zwei unabhängige Wachstumsperioden betragen.

3.1.2 Bei Sorten der Typen HV und HF sollte die Mindestprüfungsdauer in der Regel eine Wachstumsperiode betragen, wenn die Prüfungen unter kontrollierten Bedingungen durchgeführt werden.

3.1.3 Bei Zweifeln, zu welchem Typ eine Sorte gehört, sollte eine Prüfung für alle relevanten Typen durchgeführt werden.

3.1.4 Die Prüfung einer Sorte kann abgeschlossen werden, wenn die zuständige Behörde das Ergebnis der Prüfung mit Sicherheit bestimmen kann.

#### 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 Das optimale Entwicklungsstadium für die Erfassung eines jeden Merkmals ist durch einen Schlüssel in der Merkmalstabelle angegeben. Die durch die einzelnen Schlüssel angegebenen Entwicklungsstadien sind im Kapitel 8.3 beschrieben.

#### 3.4 *Gestaltung der Prüfung*

3.4.1 Im Falle von Sorten der Typen AS und AF sollte jede Prüfung so gestaltet werden, dass sie insgesamt mindestens 200 Pflanzen umfasst, die auf mindestens 2 Wiederholungen aufgeteilt werden sollten.

3.4.2 Im Falle von Sorten des Typs AV sollte jede Prüfung so gestaltet werden, dass sie insgesamt mindestens 60 Pflanzen umfasst, die auf mindestens 2 Wiederholungen aufgeteilt werden sollten.

3.4.3 Im Falle von Sorten des Typs HV sollte jede Prüfung so gestaltet werden, dass sie insgesamt mindestens 10 Pflanzen umfasst.

3.4.4 Im Falle von Sorten des Typs HF sollte jede Prüfung so gestaltet werden, dass sie insgesamt mindestens 20 Pflanzen umfasst, die auf mindestens 2 Wiederholungen aufgeteilt werden sollten.

3.4.5 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.

#### 4. 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

Bei Sorten der Typen AS, AV und AF sollten, sofern nicht anders angegeben, 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.

Bei Sorten des Typs HV sollten, sofern nicht anders angegeben, zur Prüfung der Unterscheidbarkeit alle Erfassungen an Einzelpflanzen an 5 Pflanzen oder Teilen von 5 Pflanzen und alle übrigen Erfassungen an allen Pflanzen in der Prüfung erfolgen, wobei etwaige Abweicherpflanzen außer Acht gelassen werden.

Bei Sorten des Typs HF sollten, sofern nicht anders angegeben, zur Prüfung der Unterscheidbarkeit alle Erfassungen an Einzelpflanzen an 10 Pflanzen oder Teilen von 10 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 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, Beispielsorten, 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 Diese Prüfungsrichtlinien wurden für die Prüfung von fremdbefruchtenden (Typ AS), vegetativ vermehrten (Typen AV und HV) und feminisiert samenvermehrten (Typen AF und HF) Sorten erarbeitet. Für Sorten mit anderen Vermehrungsarten sollten die Empfehlungen in der Allgemeinen Einführung und in Dokument TGP/13 „Anleitung für neue Typen und Arten“, Abschnitt 4.5 „Prüfung der Homogenität“, befolgt werden.
- 4.2.3 Die Bestimmung der Homogenität von Sorten des Typs AS sollte entsprechend den Empfehlungen der Allgemeinen Einführung für fremdbefruchtende Sorten erfolgen.

Für Sorten des Typs AS sollte für die Merkmale „Blatt: Panaschierung“ und „Haupttrieb: Farbe“ ein Populationsstandard von 3% mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95% angewandt werden. Bei einer Stichprobengröße von 200 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 10.

Für die Bestimmung der Homogenität von Sorten des Typs AV sollte ein Populationsstandard von 1% mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95% angewandt werden. Bei einer Stichprobengröße von 60 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 2.

Für die Bestimmung der Homogenität von Sorten des Typs AF sollte ein Populationsstandard von 2 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % angewandt werden. Bei einer Stichprobengröße von 200 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 7.

Für die Bestimmung der Homogenität von Sorten des Typs HV sollte ein Populationsstandard von 1 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % angewandt werden. Bei einer Stichprobengröße von 10 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 1.

Für die Bestimmung der Homogenität von Sorten des Typs HF sollte ein Populationsstandard von 2 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % angewandt werden. Bei einer Stichprobengröße von 20 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 Saat- oder Pflanzgutmuster geprüft wird, um sicherzustellen, dass es dieselben Merkmalsausprägungen wie das ursprünglich eingesandte Material aufweist.

## 5. 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) Blatt: Anzahl Blattfiedern (Merkmal 3)
  - b) Mittlere Blattfieder: Breite (Merkmal 7)
  - c) Nur Sorten des Typs AS: Zeitpunkt der männlichen Blüte (Merkmal 8)
  - d) Nur Sorten der Typen AV, AF, HV und HF: Zeitpunkt der weiblichen Blüte (Merkmal 9)
  - e) Pflanze: Anteil einhäusiger Pflanzen (Merkmal 12)
  - f) Pflanze: Anteil weiblicher Pflanzen (Merkmal 13)
  - g) Pflanze: Anteil männlicher Pflanzen (Merkmal 14)
  - h) Nur Sorten der Typen AS, AV und AF: Pflanze: Höhe (Merkmal 18)
  - i) Nur Sorten der Typen HV und HF: Pflanze: Höhe (Merkmal 19)
  - j) Haupttrieb: Farbe (Merkmal 20)
  - k) Nur Sorten der Typen AS, AV und AF: Blütenstand: THC-Gehalt (Merkmal 26)
  - l) Nur Sorten der Typen HV und HF: Blütenstand: THC-Gehalt (Merkmal 27)
  - m) Blütenstand: CBD-Gehalt (Merkmal 28)
- 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.

## 6. 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 Alle relevanten Ausprägungsstufen für das Merkmal sind dargestellt.

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

English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1	2	3	4	5	6	7	
Name of characteristics in English		Nom du caractère en français		Name des Merkmals auf Deutsch		Nombre del carácter en español	
states of expression		types d'expression		Ausprägungsstufen		tipos de expresión	

1 Merkmalsnummer

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

3 Ausprägungstyp  
 QL Qualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3  
 QN Quantitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3  
 PQ Pseudoqualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3

4 Erfassungsmethode (und gegebenenfalls Parzellentyp)  
 MG, MS, VG, VS – vgl. Kapitel 4.1.5

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

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

7 Schlüssel für Entwicklungsstadien Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.3

Sorten der Typen AS, AV, AF, HV und HF Vgl. Kapitel 2.3

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

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1.	QL	VG	(a)				
	<b>Leaf: variegation</b>		<b>Feuille : panachure</b>	<b>Blatt: Panaschierung</b>	<b>Hoja: variegación</b>		
	absent		absente	fehlend	ausente	Aida (HV), Futura 75 (AS)	1
	present		présente	vorhanden	presente	Divina (HV)	9
2.	QN	VG	(a)				
	<b>Only varieties with leaf variegation: absent: Leaf: intensity of green color</b>		<b>Seulement les variétés avec feuille : panachure : absente : Feuille : intensité de la couleur verte</b>	<b>Nur Sorten mit Blatt: Panaschierung : fehlend: Blatt: Intensität der Grünfärbung</b>	<b>Sólo variedades con variegación : ausente: Hoja: intensidad del color verde</b>		
	light		claire	hell	clara	Aida (HV), Fibror 79 (AS)	1
	medium		moyenne	mittel	media	Fedora 17 (AS), Theresa (HV)	2
	dark		foncée	dunkel	oscura	Finola (AS), Gill (HV)	3
3. (*)	QN	MS/VG	(+)	(a), (b)			
	<b>Leaf: number of leaflets</b>		<b>Feuille : nombre de folioles</b>	<b>Blatt: Anzahl Blattfiedern</b>	<b>Hoja: número de foliolos</b>		
	three or less		trois ou moins	drei oder weniger	tres o menos	Bedrolite (HV), MGC 1013 (HV)	1
	five		cinq	fünf	cinco	Aida (HV), Finola (AS)	2
	seven		sept	sieben	siete	GRX53 (HF), Uso 31 (AS)	3
	nine		neuf	neun	nueve	Fibror 79 (AS)	4
	eleven or more		onze ou plus	elf oder mehr	once o más		5
4.	QN	MS/VG	(a), (b)				
	<b>Central leaflet: length</b>		<b>Foliole centrale : longueur</b>	<b>Mittlere Blattfieder: Länge</b>	<b>Foliolo central: longitud</b>		
	very short		très courte	sehr kurz	muy corta	Damato Red (HV)	1
	very short to short		très courte à courte	sehr kurz bis kurz	muy corta a corta	MGC 1013 (HV)	2
	short		courte	kurz	corta	Divina (HV)	3
	short to medium		courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media		4
	medium		moyenne	mittel	media	Aida (HV)	5
	medium to long		moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga		6
	long		longue	lang	larga	Felina 32 (AS)	7
	long to very long		longue à très longue	lang bis sehr lang	larga a muy larga		8
	very long		très longue	sehr lang	muy larga	Carmagnola (AS)	9

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>5. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>	<b>(a), (b)</b>				
	<b>Central leaflet: width</b>	<b>Foliole centrale : largeur</b>	<b>Mittlere Blattfieder: Breite</b>	<b>Foliolo central: anchura</b>			
	very narrow	très étroite	sehr schmal	muy estrecha			1
	very narrow to narrow	très étroite à étroite	sehr schmal bis schmal	muy estrecha a estrecha	Celeste (HV)		2
	narrow	étroite	schmal	estrecha	MGC 1013 (HV)		3
	narrow to medium	étroite à moyenne	schmal bis mittel	estrecha a media			4
	medium	moyenne	mittel	media	Fibrol (AS), Theresa (HV)		5
	medium to broad	moyenne à large	mittel bis breit	media a ancha	Hulkberry (HV)		6
	broad	large	breit	ancha	Gill (HV), Uso 31 (AS)		7
	broad to very broad	large à très large	breit bis sehr breit	ancha muy ancha			8
	very broad	très large	sehr breit	muy ancha	Carmagnola (AS), Enectabis (HF)		9
<b>6.</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>	<b>(a), (b)</b>				
	<b>Petiole: length</b>	<b>Pétiole : longueur</b>	<b>Blattstiel: Länge</b>	<b>Peciole: longitud</b>			
	short	courte	kurz	corta	Fibrol (AS), MGC 1013 (HV)		1
	medium	moyenne	mittel	media	Bedrolite (HV), Divina (HV), Fedora 17 (AS)		2
	long	longue	lang	larga	Carmagnola (AS)		3
<b>7. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(a), (b)</b>				
	<b>Petiole: anthocyanin coloration</b>	<b>Pétiole : pigmentation anthocyanique</b>	<b>Blattstiel: Anthocyanfärbung</b>	<b>Peciole: pigmentación antociánica</b>			
	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Fibrol (AS), Gill (HV)		1
	weak	faible	gering	débil	Ruby (AS), Theresa (HV)		2
	medium	moyenne	mittel	media	Dioica 88 (AS), Gayle (HV)		3
	strong	forte	stark	fuerte	M-1337 (HV)		4
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	EVLS 113 (HV), Finola (AS)		5

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>8. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MG/VG</b>	<b>(+)</b>				
	<b><u>Only varieties of type AS: Time of male flowering</u></b>	<b><u>Seulement les variétés de type AS : Époque de floraison mâle</u></b>	<b><u>Nur Sorten des Typs AS: Zeitpunkt der männlichen Blüte</u></b>	<b><u>Sólo variedades de tipo AS: Época de floración masculina</u></b>			
	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	Uso 31 (AS)	1	
	very early to early	très précoce à précoce	sehr früh bis früh	muy temprana a temprana		2	
	early	précoce	früh	temprana		3	
	early to medium	précoce à moyenne	früh bis mittel	temprana a media		4	
	medium	moyenne	mittel	media	Fibrol (AS)	5	
	medium to late	moyenne à tardive	mittel bis spät	media a tardía		6	
	late	tardive	spät	tardía	Felina 32 (AS)	7	
	late to very late	tardive à très tardive	spät bis sehr spät	tardía a muy tardía		8	
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Dioica 88 (AS)	9	
<b>9. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MG/VG</b>	<b>(+)</b>				
	<b><u>Only varieties of types AV, AF, HV and HF: Time of female flowering</u></b>	<b><u>Seulement les variétés de types AV, AF, HV et HF : Époque de floraison femelle</u></b>	<b><u>Nur Sorten der Typen AV, AF, HV und HF: Zeitpunkt der weiblichen Blüte</u></b>	<b><u>Sólo variedades de los tipos AV, AF, HV y HF: Época de floración femenina</u></b>			
	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	Celeste (HV)	1	
	very early to early	très précoce à précoce	sehr früh bis früh	muy temprana a temprana		2	
	early	précoce	früh	temprana	Theresa (HV)	3	
	early to medium	précoce à moyenne	früh bis mittel	temprana a media		4	
	medium	moyenne	mittel	media	M-1337 (HV)	5	
	medium to late	moyenne à tardive	mittel bis spät	media a tardía		6	
	late	tardive	spät	tardía	Goya (HV)	7	
	late to very late	tardive à très tardive	spät bis sehr spät	tardía a muy tardía		8	
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	HURV2019PL (HF)	9	

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>10.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>			<b>2102 2304</b>	
	<b><u>Only varieties of type AS:</u> Inflorescence: anthocyanin coloration of male flowers</b>	<b><u>Seulement les variétés de type AS :</u> Inflorescence : pigmentation anthocyanique des fleurs mâles</b>	<b><u>Nur Sorten des Typs AS:</u> Blütenstand: Anthocyanfärbung der männlichen Blüten</b>	<b><u>Sólo variedades de tipo AS:</u> Inflorescencia: pigmentación antocianica de las flores masculinas</b>		
	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Santhica 27 (AS)	1
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil		2
	weak	faible	gering	débil	Uso 31 (AS)	3
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Felina 32 (AS)	5
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	media a fuerte		6
	strong	forte	stark	fuerte	Adzelviesi (AS)	7
	strong to very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte	Finola (AS)	8
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
<b>11.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>		<b>2202b 2302b</b>	
	<b><u>Only varieties of types AV, AF, HV and HF:</u> Female inflorescence: anthocyanin coloration</b>	<b><u>Seulement les variétés de types AV, AF, HV et HF :</u> Inflorescence femelle : pigmentation anthocyanique</b>	<b><u>Nur Sorten der Typen AV, AF, HV und HF:</u> Weiblicher Blütenstand: Anthocyanfärbung</b>	<b><u>Sólo variedades de los tipos AV, AF, HV y HF:</u> Inflorescencia femenina: pigmentación antocianica</b>		
	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Aida (HV)	1
	medium	moyenne	mittel	media	Stromboli (HV)	2
	strong	forte	stark	fuerte	HURV2019PL (HF)	3
<b>12. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>	<b>(+)</b>		<b>2102 2202 2302 2304</b>	
	<b>Plant: proportion of monoecious plants</b>	<b>Plante : proportion de plantes monoïques</b>	<b>Pflanze: Anteil einhäusiger Pflanzen</b>	<b>Planta: proporción de plantas monoicas</b>		
	absent or low	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o baja		1
	low to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	baja a media		2
	medium	moyenne	mittel	media		3
	medium to high	moyenne à élevée	mittel bis hoch	media a alta		4
	high	élevée	hoch	alta		5

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>13. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>	<b>(+)</b>	<b>2102 2202 2302 2304</b>			
	<b>Plant: proportion of female plants</b>	<b>Plante : proportion de plantes femelles</b>	<b>Pflanze: Anteil weiblicher Pflanzen</b>	<b>Planta: proporción de plantas femeninas</b>			
	absent or low	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o baja			1
	low to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	baja a media			2
	medium	moyenne	mittel	media			3
	medium to high	moyenne à élevée	mittel bis hoch	media a alta			4
	high	élevée	hoch	alta			5
<b>14. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>	<b>(+)</b>	<b>2102 2202 2302 2304</b>			
	<b>Plant: proportion of male plants</b>	<b>Plante : proportion de plantes mâles</b>	<b>Pflanze: Anteil männlicher Pflanzen</b>	<b>Planta: proporción de plantas masculinas</b>			
	absent or low	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o baja			1
	low to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	baja a media			2
	medium	moyenne	mittel	media			3
	medium to high	moyenne à élevée	mittel bis hoch	media a alta			4
	high	élevée	hoch	alta			5
<b>15.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>2202b 2302b</b>			
	<b><u>Only varieties of types HV and HF: Female flower: length of stigmas</u></b>	<b><u>Seulement les variétés de types HV et HF : Fleur femelle : longueur des stigmates</u></b>	<b><u>Nur Sorten der Typen HV und HF: Weibliche Blüte: Länge der Narben</u></b>	<b><u>Sólo variedades de los tipos HV y HF: Flor femenina: longitud de los estigmas</u></b>			
	short	courte	kurz	corta	EVLS 113 (HV)		1
	medium	moyenne	mittel	media	Divina (HV)		2
	long	longue	lang	larga	Bedrobinol (HV), HURV2019PL (HF)		3
<b>16.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>		<b>2202b 2302b</b>			
	<b><u>Only varieties of types HV and HF: Female flower: thickness of stigmas</u></b>	<b><u>Seulement les variétés de types HV et HF : Fleur femelle : épaisseur des stigmates</u></b>	<b><u>Nur Sorten der Typen HV und HF: Weibliche Blüte: Dicke der Narben</u></b>	<b><u>Sólo variedades de los tipos HV y HF: Flor femenina: grosor de los estigmas</u></b>			
	thin	mince	dünn	delgado	HURV2019CBG (HV)		1
	medium	moyenne	mittel	medio	Divina (HV)		2
	thick	épaisse	dick	grueso	HURV2019PL (HF)		3

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
17.	QN	VG	(+)	2202b 2302b			
	<b><u>Only varieties of types HV and HF: Female flower: contortion of stigmas</u></b>		<b><u>Seulement les variétés de types HV et HF : Fleur femelle : contorsion des stigmates</u></b>	<b><u>Nur Sorten der Typen HV und HF: Weibliche Blüte: Verdrehung der Narben</u></b>	<b><u>Sólo variedades de los tipos HV y HF: Flor femenina: contorsión de los estigmas</u></b>		
	absent or weak		absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Aida (HV)	1
	medium		moyenne	mittel	media	HURV2019PL (HF), MGC 1008 (HV)	2
	strong		forte	stark	fuerte	MGC 1009 (HV)	3
18. (*)	QN	MG/VG	(+)	2202 2202b 2302 2302b			
	<b><u>Only varieties of types AS, AV and AF: Plant: height</u></b>		<b><u>Seulement les variétés de types AS, AV et AF : Plante : hauteur</u></b>	<b><u>Nur Sorten der Typen AS, AV und AF: Pflanze: Höhe</u></b>	<b><u>Sólo variedades de los tipos AS, AV y AF: Planta: altura</u></b>		
	very short		très basse	sehr niedrig	muy baja	Adzelveisi (AS), Finola (AS)	1
	very short to short		très basse à basse	sehr niedrig bis niedrig	muy baja a baja		2
	short		basse	niedrig	baja		3
	short to medium		basse à moyenne	niedrig bis mittel	baja a media		4
	medium		moyenne	mittel	media	Uso 31 (AS)	5
	medium to long		moyenne à haute	mittel bis hoch	media a alta	Fibrol (AS)	6
	long		haute	hoch	alta	Felina 32 (AS)	7
	long to very long		haute à très haute	hoch bis sehr hoch	alta a muy alta	Fibror 79 (AS)	8
	very long		très haute	sehr hoch	muy alta	Dioica 88 (AS)	9
19. (*)	QN	MG/VG	(+)	2202b 2302b			
	<b><u>Only varieties of types HV and HF: Plant: height</u></b>		<b><u>Seulement les variétés de types HV et HF : Plante : hauteur</u></b>	<b><u>Nur Sorten der Typen HV und HF: Pflanze: Höhe</u></b>	<b><u>Sólo variedades de los tipos HV y HF: Planta: altura</u></b>		
	very short		très basse	sehr niedrig	muy baja	MGC 1027 (HV)	1
	very short to short		très basse à basse	sehr niedrig bis niedrig	muy baja a baja		2
	short		basse	niedrig	baja	Chuy (HV)	3
	short to medium		basse à moyenne	niedrig bis mittel	baja a media		4
	medium		moyenne	mittel	media	Aida (HV)	5
	medium to long		moyenne à haute	mittel bis hoch	media a alta		6
	long		haute	hoch	alta	Bedrolite (HV), EVLS 113 (HV)	7
	long to very long		haute à très haute	hoch bis sehr hoch	alta a muy alta	Obi (HF)	8
	very long		très haute	sehr hoch	muy alta		9

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>20. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(c)</b>	<b>2202 2202b 2302 2302b</b>			
	<b>Main stem: color</b>	<b>Tige principale : couleur</b>	<b>Haupttrieb: Farbe</b>	<b>Tallo principal: color</b>			
	yellow	jaune	gelb	amarillo	Fibror 79 (AS)		1
	medium green	vert moyen	mittelgrün	verde medio	Bedrobinol (HV), Felina 32 (AS), Theresa (HV)		2
	dark green	vert foncé	dunkelgrün	verde oscuro	Aida (HV), Dioica 88 (AS)		3
	purple	pourpre	purpurn	marrón	EVLS 113 (HV), Fibranova (AS)		4
<b>21.</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>	<b>(c)</b>	<b>2202 2202b 2302 2302b</b>			
	<b><u>Only varieties of types AS, AV and AF: Main stem: length of internode</u></b>	<b><u>Seulement les variétés de types AS, AV et AF : Tige principale : longueur de l'entre-nœud</u></b>	<b><u>Nur Sorten der Typen AS, AV und AF: Haupttrieb: Internodienlänge</u></b>	<b><u>Sólo variedades de los tipos AS, AV y AF: Tallo principal: longitud del entrenudo</u></b>			
	very short	très courte	sehr kurz	muy corta	Finola (AS)		1
	very short to short	très courte à courte	sehr kurz bis kurz	muy corta a corta			2
	short	courte	kurz	corta			3
	short to medium	courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media			4
	medium	moyenne	mittel	media	Uso 31 (AS)		5
	medium to long	moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga			6
	long	longue	lang	larga	Futura 75 (AS)		7
	long to very long	longue à très longue	lang bis sehr lang	larga a muy larga			8
	very long	très longue	sehr lang	muy larga			9
<b>22.</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>	<b>(c)</b>	<b>2202b 2302b</b>			
	<b><u>Only varieties of types HV and HF: Main stem: length of internode</u></b>	<b><u>Seulement les variétés de types HV et HF : Tige principale : longueur de l'entre-nœud</u></b>	<b><u>Nur Sorten der Typen HV und HF: Haupttrieb: Internodienlänge</u></b>	<b><u>Sólo variedades de los tipos HV y HF: Tallo principal: longitud del entrenudo</u></b>			
	very short	très courte	sehr kurz	muy corta			1
	very short to short	très courte à courte	sehr kurz bis kurz	muy corta a corta	MGC 1027 (HV)		2
	short	courte	kurz	corta	Beatriz (HV), Divina (HV)		3
	short to medium	courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media			4
	medium	moyenne	mittel	media	Aida (HV), HURV2019PL (HF)		5
	medium to long	moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga	EVLS 113 (HV)		6
	long	longue	lang	larga			7
	long to very long	longue à très longue	lang bis sehr lang	larga a muy larga			8
	very long	très longue	sehr lang	muy larga	Enecitaca (HF), Obi (HF)		9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>23.</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>	<b>(c)</b>	<b>2202 2202b 2302 2302b</b>		
	<b><u>Only varieties of types AS, AV and AF: Main stem: thickness</u></b>	<b><u>Seulement les variétés de types AS, AV et AF : Tige principale : épaisseur</u></b>	<b><u>Nur Sorten der Typen AS, AV und AF: Haupttrieb: Dicke</u></b>	<b><u>Sólo variedades de los tipos AS, AV y AF: Tallo principal: grosor</u></b>		
	thin	mince	dünn	delgado	Finola (AS)	1
	medium	moyenne	mittel	medio	Futura 75 (AS)	2
	thick	épaisse	dick	grueso	Dioica 88 (AS)	3
<b>24.</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>	<b>(c)</b>	<b>2202b 2302b</b>		
	<b><u>Only varieties of types HV and HF: Main stem: thickness</u></b>	<b><u>Seulement les variétés de types HV et HF : Tige principale : épaisseur</u></b>	<b><u>Nur Sorten der Typen HV und HF: Haupttrieb: Dicke</u></b>	<b><u>Sólo variedades de los tipos HV y HF: Tallo principal: grosor</u></b>		
	thin	mince	dünn	delgado	Celeste (HV)	1
	medium	moyenne	mittel	medio	Aida (HV)	2
	thick	épaisse	dick	grueso	Obi (HF)	3
<b>25.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(c)</b>	<b>2202 2202b 2302 2302b</b>		
	<b><u>Only varieties of types AS, AF and HF: Main stem: depth of grooves</u></b>	<b><u>Seulement les variétés de types AS, AF et HF : Tige principale : profondeur des cannelures</u></b>	<b><u>Nur Sorten der Typen AS, AF und HF: Haupttrieb: Tiefe der Furchen</u></b>	<b><u>Sólo tipos de los tipos AS, AF y HF: Tallo principal: profundidad de los surcos</u></b>		
	shallow	peu profonde	flach	poco profunda	Finola (AS)	1
	medium	moyenne	mittel	media	Fedora 17 (AS)	2
	deep	profonde	tief	profunda	Dioica 88 (AS), HURV2019PL (HF)	3
<b>26. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MG</b>	<b>(+)</b> <b>(d)</b>	<b>2204 2204b 2305 2305b</b>		
	<b><u>Only varieties of types AS, AV and AF: Inflorescence: THC content</u></b>	<b><u>Seulement les variétés de types AS, AV et AF : Inflorescence : teneur en THC</u></b>	<b><u>Nur Sorten der Typen AS, AV und AF: Blütenstand: THC-Gehalt</u></b>	<b><u>Sólo variedades de los tipos AS, AV y AF: Inflorescencia: contenido en THC</u></b>		
	absent or very low	absente ou très faible à faible	fehrend oder sehr gering	ausente o muy bajo	Santhica 27 (AS)	1
	very low to low	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy bajo a bajo	Fedora 17 (AS)	2
	low	faible	gering	bajo	Futura 75 (AS)	3

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>27. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MG</b>	<b>(+)</b>	<b>(d)</b>	<b>2204b 2305b</b>			
	<b><u>Only varieties of types HV and HF:</u></b> <b>Inflorescence: THC content</b>	<b><u>Seulement les variétés de types HV et HF:</u></b> <b>Inflorescence : teneur en THC</b>	<b><u>Nur Sorten der Typen HV und HF:</u></b> <b>Blütenstand: THC-Gehalt</b>	<b><u>Sólo variedades de los tipos HV y HF:</u></b> <b>Inflorescencia: contenido en THC</b>				
	absent or very low	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy bajo	Aida (HV), HURV2019CBG (HV), Octavia (HV)			1
	very low to low	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy bajo a bajo	A1 Philadelphia (HV), Sara (HV)			2
	low	faible	gering	bajo				3
	low to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	bajo a medio	Beatriz (HV), Bediol (HV)			4
	medium	moyenne	mittel	medio	HURV2019PL (HF), Toluca (HV)			5
	medium to high	moyenne à élevée	mittel bis hoch	medio a alto	Bedrobinol (HV), Raquel (HV)			6
	high	élevée	hoch	alto	Bedrocan (HV), GRX53 (HF), Hulkberry (HV)			7
	high to very high	élevée à très élevée	hoch bis sehr hoch	alto a muy alto	Nanda Devi (HV), Original Blitz (HV)			8
	very high	très élevée	sehr hoch	muy alto				9
<b>28. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MG</b>	<b>(+)</b>	<b>(d)</b>	<b>2204 2204b 2305 2305b</b>			
	<b>Inflorescence: CBD content</b>	<b>Inflorescence : teneur en CBD</b>	<b>Blütenstand: CBD-Gehalt</b>	<b>Inflorescencia: contenido en CBD</b>				
	absent or very low	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy bajo	Bedrobinol (HV), Enectacalm (HF), Raquel (HV), Santhica 27 (AS)			1
	very low to low	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy bajo a bajo	Aida (HV), Fedora 17 (AS), Octavia (HV)			2
	low	faible	gering	bajo	Futura 75 (AS), Theresa (HV)			3
	low to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	bajo a medio	Beatriz (HV), Toluca (HV)			4
	medium	moyenne	mittel	medio	Bediol (HV), Sara (HV)			5
	medium to high	moyenne à élevée	mittel bis hoch	medio a alto	Sibari (HV)			6
	high	élevée	hoch	alto	Goya (HV)			7
	high to very high	élevée à très élevée	hoch bis sehr hoch	alto a muy alto	A1 Philadelphia (HV), Enectonica (HF)			8
	very high	très élevée	sehr hoch	muy alto				9

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>29.</b>	<b>QN</b>	<b>MG</b>	<b>(+)</b>	<b>(d)</b>	<b>2204b 2305b</b>			
	<b>Inflorescence: CBG content</b>		<b>Inflorescence : teneur en CBG</b>		<b>Blütenstand: CBG-Gehalt</b>	<b>Inflorescencia: contenido en CBG</b>		
	very low		très faible		sehr gering	muy bajo	A1 Philadelphia (HV), Bedrolite (HV)	1
	low		faible		gering	bajo	Mati (HV), Moniek (HV)	2
	medium		moyenne		mittel	medio	HURV2019CBG (HV), Juani (HV), Octavia (HV)	3
	high		élevée		hoch	alto	Aida (HV)	4
	very high		très élevée		sehr hoch	muy alto		5
<b>30.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(c)</b>	<b>2204 2202b 2306 2306b</b>			
	<b>Main stem: pith in cross-section</b>		<b>Tige principale : moelle en section transversale</b>		<b>Haupttrieb: Füllung im Querschnitt</b>	<b>Tallo principal: médula en sección transversal</b>		
	absent or thin		absente ou fine		fehlend oder dünn	ausente o delgada	HURV2019PL (HF), Santhica 27 (AS)	1
	medium		moyenne		mittel	media	Divina (HV), Fedora 17 (AS)	2
	thick		épaisse		dick	gruesa	Finola (AS), Gill (HV), MGC 1009 (HV)	3
<b>31.</b>	<b>QN</b>	<b>MG</b>			<b>2205 2307</b>			
	<b>Seed: weight per 1,000 seeds</b>		<b>Graine : poids pour 1 000 graines</b>		<b>Samen: Tausendkorngewicht</b>	<b>Semilla: peso por 1.000 semillas</b>		
	very low		très faible		sehr gering	muy bajo	Finola (AS)	1
	low		faible		gering	bajo	Chamaeleon (AS), Enectitaca (HF)	2
	medium		moyen		mittel	medio	Enectacalm (HF), Felina 32 (AS)	3
	high		élevé		hoch	alto	Santhica 27 (AS)	4
	very high		très élevé		sehr hoch	muy alto	Fibror 79 (AS)	5
<b>32.</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>			<b>2205 2307</b>			
	<b>Seed: color of testa</b>		<b>Graine : couleur du tégument</b>		<b>Samen: Farbe der Samenschale</b>	<b>Semilla: color del tegumento</b>		
	light grey		gris clair		hellgrau	gris claro	Finola (AS)	1
	medium grey		gris moyen		mittelgrau	gris medio	Enectavio (HF), Uso 31 (AS)	2
	grey brown		brun gris		graubraun	marrón grisáceo	Enectacalm (HF), Fedora 17 (AS)	3
	yellowish brown		brun jaunâtre		gelblichbraun	marrón amarillento	Fibror 79 (AS)	4
	brown		brun		braun	marrón	Dioica 88 (AS), Enectitaca (HF)	5

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>33.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>2205 2307</b>			
	<b>Seed: marbling</b>	<b>Graine : marbrure</b>	<b>Samen: Marmorierung</b>	<b>Semilla: veteado</b>			
	weak	faible	gering	débil	Enectacalm (HF), Finola (AS)		1
	medium	moyenne	mittel	medio	Enectavio (HF), Felina 32 (AS)		2
	strong	forte	stark	fuerte	Dioica 88 (AS)		3

## 8. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle

### 8.1 *Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen*

Merkmale, die folgende Kennzeichnung haben, sollten wie nachstehend angegeben geprüft werden:

- (a) Die Erfassungen sollten im Zeitraum zwischen dem Beginn der Blüte (Wachstumsstadium 2101, 2201 oder 2301, je nachdem, welches Stadium zuerst erreicht ist) und dem Beginn der Samenreife (Typ AS) oder des Alterns der Blüte (Typen AV, AF, HV und HF) erfolgen.
- (b) Bei Sorten des Typs AS sollten die Erfassungen am letzten Paar gegenüberliegender, voll entwickelter Blätter erfolgen. Für Sorten der Typen AV, AF, HV und HF sollten die Erfassungen an voll entwickelten Blättern aus der Mitte der Pflanze erfolgen.
- (c) Bei Sorten des Typs AS sollten die Erfassungen an den Internodien unter dem letzten Paar gegenüberliegender Blätter von weiblichen und/oder einhäusigen Pflanzen erfolgen. Für Sorten der Typen AV, AF, HV und HF sollten die Erfassungen an den Internodien unter einem voll entwickelten Blatt aus der Mitte der Pflanze aus erfolgen.
- (d) Die Samenbildung beeinflusst die Produktion von Cannabinoiden und sollte daher bei den Typen HV und HF vermieden werden. Bei kontrolliertem Anbau sollten alle männlichen Blüten entfernt werden, bevor der Pollen freigesetzt wird.

### 8.2 *Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen*

#### Zu 3: Blatt: Anzahl Blattfiedern

Die überwiegende Anzahl von Blattfiedern in der Mitte der Pflanze sollte erfasst werden.

#### Zu 8: Nur Sorten des Typs AS: Zeitpunkt der männlichen Blüte

Der Zeitpunkt der männlichen Blüte ist erreicht, wenn bei 50 % der Pflanzen mit männlichen Blüten mindestens eine männliche Blüte geöffnet ist.

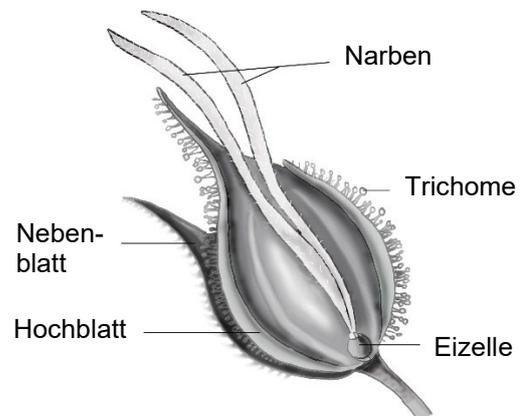
Die ersten männlichen Blüten erscheinen meist in den Blattachseln des Haupttriebes. Die männlichen Blüten erscheinen in der Regel etwa 2 Wochen bevor die Narben der weiblichen Blüten sichtbar werden.



Männliche Blüte



Weibliche Blüte



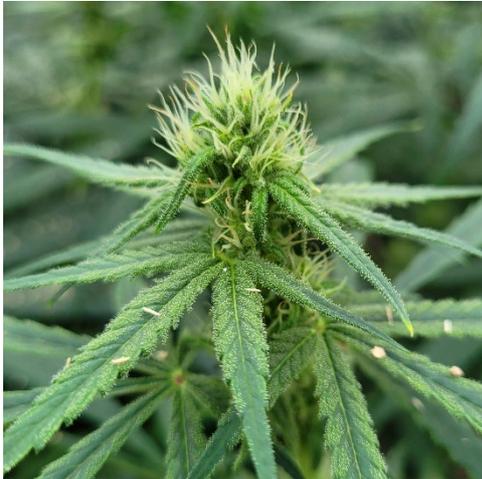
Längsschnitt der weiblichen Blüte

Zu 9: Nur Sorten der Typen AV, AF, HV und HF: Zeitpunkt der weiblichen Blüte

Der Zeitpunkt der weiblichen Blüte ist erreicht, wenn an 50 % der Pflanzen die ersten Narben sichtbar sind.

Zu 11: Nur Sorten der Typen AV, AF, HV, und HF: Weiblicher Blütenstand: Anthocyanfärbung

Die Farbe der Hüllblätter, Nebenblätter und Zuckerblätter sollte erfasst werden. Zuckerblätter sind die Blätter zwischen den büschelförmigen weiblichen Blüten.



1  
fehlend oder gering



3  
stark

Zu 12: Pflanze: Anteil einhäusiger Pflanzen

*Cannabis sativa* L. ist von Natur aus zweihäusig und wird überwiegend von einem XY-Chromosomensystem kontrolliert, wobei XX = weiblich und XY = männlich ist. Einhäusige Pflanzen (männliche und weibliche Blüten an einer Pflanze) kommen gelegentlich in der Natur vor, werden aber speziell durch Züchtung entwickelt (Bócsa, 1998). Das Vorhandensein von "maskulinisierenden" und "feminisierenden" Genen auf den Geschlechtschromosomen reguliert die Geschlechtsausprägung zusätzlich, was zu einer sortenspezifischen Variation des Anteils männlicher/weiblicher/einhäusiger Pflanzen führt.

Einhäusige Pflanzen: Pflanzen mit sowohl männlichen als auch weiblichen Blüten

Zweihäusige Pflanzen: Pflanzen mit ausschließlich weiblichen oder männlichen Blüten

Die Ausprägung des Geschlechts kann durch Umweltbedingungen und Stress beeinflusst werden. Das Auftreten einer begrenzten Anzahl männlicher Blüten an einer weiblich blühenden Pflanze sollte daher nicht dazu führen, solche Pflanzen als einhäusig anzusehen.

Anteil	Note	Bereiche (Prozent)
gering	1	≤ 5 %
gering bis mittel	2	6-35 %
mittel	3	36-65 %
mittel bis hoch	4	66-95 %
hoch	5	≥ 96 %

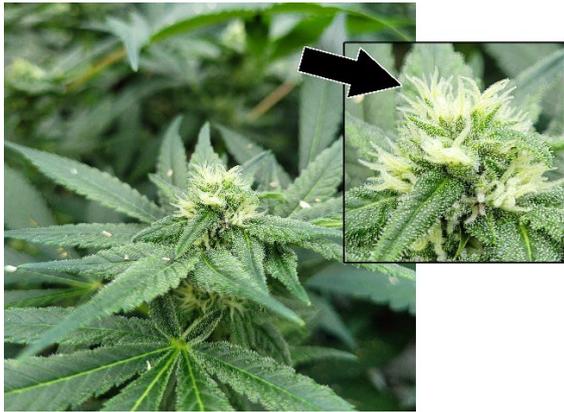
Zu 13: Pflanze: Anteil weiblicher Pflanzen

Siehe zu 12.

Zu 14: Pflanze: Anteil männlicher Pflanzen

Siehe zu 12.

Zu 15: Nur Sorten der Typen HV und HF: Weibliche Blüte: Länge der Narben

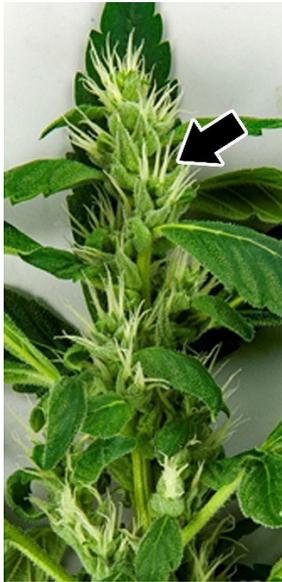


1  
kurz



3  
lang

Zu 17: Nur Sorten der Typen HV und HF: Weibliche Blüte: Verdrehung der Narben



1  
fehlend oder gering



3  
stark

Zu 18: Nur Sorten der Typen AS, AV und AF: Pflanze: Höhe

Die Erfassungen sollten an weiblichen und/oder einhäusigen Pflanzen vom Boden bis zum oberen Ende der Pflanze einschließlich des Blütenstandes erfolgen.

Zu 19: Nur Sorten der Typen HV und HF: Pflanze: Höhe

Siehe zu 18.

## Zu 26: Nur Sorten der Typen AS, AV und AF: Blütenstand: THC-Gehalt

Die Methode zur gleichzeitigen Bestimmung des THC-, CBD- und CBG-Gehalts basiert auf einer quantitativen Bestimmung von  $\Delta^9$ -Tetrahydrocannabinol (THC), Cannabidiol (CBD) und Cannabigerol (CBG) durch Gaschromatographie nach Extraktion mit einem geeigneten Lösungsmittel.

### Probenentnahme

Die Probe sollte aus den oberen 30 cm des Haupttriebes entnommen werden und gut entwickelte weibliche Blütenstände enthalten.

Typen AS, AV und AF: eine Mischung aus 20 Pflanzen

Typ HV: eine Mischung aus 5 Pflanzen

Typ HF: eine Mischung aus 10 Pflanzen

Die (Zucker-)Blätter sollten so weit wie möglich entfernt werden.

Die Probe sollte so schnell wie möglich getrocknet werden (innerhalb von 48 Stunden) bei einer Temperatur unter 70° C. Proben sollten bis zur Gewichtskonstanz und einem Feuchtigkeitsgehalt von 8 - 13 % getrocknet werden. Nach dem Trocknen sollten die Proben (locker) bei unter 25° C an einem dunklen Ort gelagert werden.

Bestimmung des THC/CBD/CBG-Gehalts (Adaptiert aus: Delegierte Verordnung (EU) Nr. 639/2014 der Kommission, Anhang II (letzte geänderte Fassung)).

### *1. Vorbereitung der Analyseprobe*

Die getrockneten Proben werden von Stielen und Samen größer als 2 mm befreit.

Sie werden zu halbfeinem Pulver vermahlen (Mühle mit Sieb mit 1 mm Maschenweite).

Das Pulver kann trocken und dunkel bei einer Temperatur unter 25 °C bis zu 10 Wochen gelagert werden.

### *2. Reagenzien und Extraktionslösung*

Reagenzien:

- $\Delta^9$ -Tetrahydrocannabinol (THC), chromatographisch rein
- Cannabidiol (CBD), chromatographisch rein
- Cannabigerol (CBG), chromatographisch rein
- Squalan, chromatographisch rein, als Anlagenrichtwert

Extraktionslösung:

- 35 mg Squalan pro 100 ml Hexan.

### *3. Extraktion von Cannabinoiden*

100 mg der pulverförmigen Analyseprobe werden in einem Zentrifugenröhrchen eingewogen und mit 5 ml Extraktionslösung, die den internen Standard enthält, versetzt.

Zur Extraktion wird 20 Minuten im Ultraschallbad beschallt. Anschließend wird 5 Minuten bei 3 000 U/min zentrifugiert, die überstehende Lösung wird dekantiert und zur mengenmäßigen Analyse der Cannabinoiden in den Gaschromatographen injiziert.

### *4. Gaschromatographie*

(a) Geräte

- Gaschromatograph mit einem Flammenionisationsdetektor und Split/Splitlos-Injektor

- Säule, die eine gute Trennung der Cannabinoiden ermöglicht, zum Beispiel Kapillarsäule aus Glas, 25 m lang und mit einem Durchmesser von 0,22 mm, imprägniert mit einer apolaren Phase des Typs 5 % Phenyl-methyl-siloxan.

(b) Standardisierungsbereiche

Mindestens drei Punkte, einschließlich der Punkte 0,04 und 0,50 mg/ml jedes der Cannabinoide in der Extraktionslösung.

(c) Einstellungen des Gerätes

Folgende Einstellungen werden als Beispiel für die unter Buchstabe a genannte Säule gegeben:

- Ofentemperatur 260 °C
- Injektortemperatur 300 °C
- Detektortemperatur 300 °C

(d) Einspritzvolumen: 1 µl

Ergebnisse

THC, CBD und CBG sollten auf zwei Dezimalstellen genau in Gramm  $\Delta^9$ -THC, CBD bzw. CBG pro 100 Gramm der bis zur Gewichtskonstanz getrockneten Analyseprobe bestimmt werden. Es gilt eine Toleranz von 0,03 g pro 100 g.

Alternative Methoden können verwendet werden, solange sie zu den gleichen Ergebnissen führen.

Die Variationsbreite der Noten 1-3 von Merkmal 26 liegt innerhalb der Ausprägung der Note 1 von Merkmal 27.

Zu 27: Nur Sorten der Typen HV und HF: Blütenstand: THC-Gehalt

Siehe zu 26.

Die Variationsbreite der Noten der Noten 1-3 von Merkmal 26 liegt innerhalb der Ausprägung der Note 1 von Merkmal 27.

Zu 28: Blütenstand: CBD-Gehalt

Siehe zu 26.

Zu 29: Blütenstand: CBG-Gehalt

Siehe zu 26.

Zu 30: Haupttrieb: Füllung im Querschnitt



1  
fehlend oder dünn



2  
mittel



3  
dick

### Zu 33: Samen: Marmorierung

Die Marmorierung ist das schwarze Mosaikmuster.



1  
gering



2  
mittel



3  
stark

### 8.3 Entwicklungsstadien

Die Entwicklungsstadien für Hanf werden mit einem vierstelligen Code dargestellt, der die Hauptwachstumsstadien beschreibt, gefolgt von dem genauen Entwicklungsstadium je nach Geschlecht der Pflanze (Mediavilla, Vito *et al.*, 1998.). Diese Wachstumsskala wurde durch Hinzufügen von Definitionen von Stadien (gekennzeichnet durch \*) leicht modifiziert, um die Typen AV, AF, HV und AF, wenn keine Samen gebildet werden, zu berücksichtigen. Stadien mit der gleichen Nummer bezeichnen das gleiche Wachstumsstadium, z. B. 1006=1006b.

#### Hauptwachstumsstadien von Hanfpflanzen

Vier Hauptwachstumsstadien beschreiben den Lebenszyklus einer Pflanze und werden durch die erste Stelle des vierstelligen Codes angegeben.

Erste Stelle des Codes	Definition
0	Keimung und Auflaufen
1	Vegetatives Wachstum
2	Blüte und Samenbildung
3	Altern

Sekundäre Wachstumsstadien

Die sekundären Wachstumsstadien werden durch die zweite Ziffer des Codes dargestellt, der das Geschlecht der Pflanze angibt, sowie durch die dritte und vierte Ziffer, die das Wachstumsstadium der Pflanze angeben.

Code	Definition	Bemerkungen
<b>Keimung und Auflaufen</b>		
0000	Trockener Samen	
0003	Entfaltung der Keimblätter	
<b>Vegetatives Wachstum (Haupttrieb)</b> Blätter gelten als entfaltet, wenn die Blattfiedern mindestens 1 cm lang sind		
1002	1. Blattpaar	1 Blattfieder
1004	2. Blattpaar	3 Blattfiedern
1006	3. Blattpaar	5 Blattfiedern
10xx	Letztes gegenüberliegendes Blattpaar	xx = 2 mal n. Blattpaar
<b>Blüte und Samenbildung</b> (Haupttrieb und Zweige)		
2000	GV-Punkt (d.h. Blühinduktion)	Wechsel der Blattstellung am Haupttrieb von gegenständig zu wechselständig. Abstand zwischen wechselständigen Blattstielen mindestens 0,5 cm
2001	Primordialblüten	Geschlecht nahezu unerkennbar
<b>Männliche Pflanze</b>		
2100	Blütenbildung	Erste geschlossene staminate Blüten
2101	Beginn der Blüte	Erste offene staminate Blüten
2102	Blüte	50 % offene staminate Blüten
2103	Ende der Blüte	95% staminate offene oder verwelkte Blüten
<b>Weibliche Pflanze</b>		
2200	Blütenbildung	Erste pistillate Blüten Bractee ohne Griffel
2201	Beginn der Blüte	Griffel an den ersten weiblichen Blüten
2202	Blüte	50% der Bracteen ausgebildet
2203	Beginn Samenreife	Erste harte Samen
2204	Samenreife	50 % Samen hart
2205	Ende Samenreife	95% Samen hart oder abgefallen
<b>Zwittrige Pflanzen</b>		
2300	Weibliche Blütenbildung	Erste pistillate Blüten Perigonblätter ohne Narben
2301	Beginn der weiblichen Blüte	Erste Griffel sichtbar
2302	Weibliche Blüte	50% der Kelche ausgebildet
2303	Männliche Blütenbildung	Erste geschlossene staminate Blüten
2304	Männliche Blüte	50 % offene staminate Blüten
2305	Beginn Samenreife	Erste harte Samen
2306	Samenreife	50 % Samen hart
2307	Ende Samenreife	95% Samen hart oder abgefallen
<b>Altern</b>		
3001	Absterben der Blätter	Laub trocken
3002	Absterben des Stengels	Blätter abgefallen
3003	Zerfall des Stengels	Bastfasern frei

9. Literatur

Bócsa, I., 1998: Genetic Improvement: Conventional Approaches. In: Advances in Hemp Research. Paolo Ranalli (Ed.). Haworth Food Products Press. New York, US, 272 pp.

Bredemann, G., 1922 : Die Bestimmung des Fasergehaltes in Bastfaserpflanzen bei züchterischen Untersuchungen. Faserforschung 2. Hirzel Verlag. Leipzig, DE, pp. 239 to 258

Clarke, R.C., 1998: Botany of the Genus *Cannabis*. In: Advances in Hemp Research. Paolo Ranalli (Ed.). Haworth Food Products Press. New York, US, 272 pp.

Clarke, R.C. and M.D Merlin, 2016: Cannabis Domestication, Breeding History, Present-day Genetic Diversity, and Future Prospects. In: Critical Reviews in Plant Sciences, 35:5-6, US, pp. 293 to 327

Cole, M.D., 2003: The analysis of controlled substances – a systematic approach. John Wiley and Sons Ltd., Chichester, GB. ISBN 0-471-49252-3.

Mediavilla, V., Jonquera, M., Schmid-Slembrouck, I., Soldati, A., 1998. Decimal code for growth stages of hemp (*Cannabis sativa* L.). Journal of the International Hemp Association 5(2), NL, pp. 67 to 72

Meijer de, E.P.M., 1994: Diversity in Cannabis. Thesis Wageningen University, NL, ISBN 90-5485-338-7: 131 pp.

Meijer de, E.P.M., 1995: Fibre hemp cultivars: A survey of origin, ancestry, availability and brief agronomic characteristics. Journal of the International Hemp Association 2(2), NL, pp. 66 to 73

Meijer de, E.P.M., 1998: Cannabis Germplasm Resources. In: Advances in Hemp Research. Paolo Ranalli (Ed.). Haworth Food Products Press. New York, US, 272 pp.

10. 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	<input type="text" value="Cannabis sativa L."/>
1.2	Landesüblicher Name	<input type="text" value="Cannabis, Hanf"/>
2. Anmelder		
	Name	<input type="text"/>
	Anschrift	<input type="text"/>
	Telefonnummer	<input type="text"/>
	Faxnummer	<input type="text"/>
	E-Mail-Adresse	<input type="text"/>
	Züchter (wenn vom Anmelder verschieden)	<input type="text"/>
3. Vorgeschlagene Sortenbezeichnung und Anmeldebezeichnung		
	Vorgeschlagene Sortenbezeichnung (falls vorhanden)	<input type="text"/>
	Anmeldebezeichnung	<input type="text"/>

#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)

# Die Behörden könnten es zulassen, dass bestimmte dieser Auskünfte in einem vertraulichen Abschnitt des Technischen Fragebogens erteilt werden.

4.2 Methode zur Vermehrung der Sorte:

4.2.1 Samenvermehrte Sorten

- a) Fremdbefruchtung
- b) Hybride
- c) Feminisiertes Saatgut
- d) Sonstige (Einzelheiten angeben)

4.2.2 Vegetativ vermehrte Sorten

- a) Steckling
- b) *In-vitro*-Vermehrung
- c) Sonstige (Methode angeben)

4.2.3 Sonstige   
(Einzelheiten angeben)

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
------------------------	-------------------	-----------------

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
<b>5.1 Blatt: Anzahl Blattfiedern (3)</b>		
drei oder weniger	Bedrolite (HV), MGC 1013 (HV)	1 [ ]
fünf	Aida (HV), Finola (AS)	2 [ ]
sieben	GRX53 (HF), Uso 31 (AS)	3 [ ]
neun	Fibror 79 (AS)	4 [ ]
elf oder mehr		5 [ ]
<b>5.2 Mittlere Blattfieder: Breite (5)</b>		
sehr schmal		1 [ ]
sehr schmal bis schmal	Celeste (HV)	2 [ ]
schmal	MGC 1013 (HV)	3 [ ]
schmal bis mittel		4 [ ]
mittel	Fibrol (AS), Theresa (HV)	5 [ ]
mittel bis breit	Hulkberry (HV)	6 [ ]
breit	Gill (HV), Uso 31 (AS)	7 [ ]
breit bis sehr breit		8 [ ]
sehr breit	Carmagnola (AS), Enectabis (HF)	9 [ ]
<b>5.3 <u>Nur Sorten des Typs AS:</u> Zeitpunkt der männlichen Blüte (8)</b>		
sehr früh	Uso 31 (AS)	1 [ ]
sehr früh bis früh		2 [ ]
früh		3 [ ]
früh bis mittel		4 [ ]
mittel	Fibrol (AS)	5 [ ]
mittel bis spät		6 [ ]
spät	Felina 32 (AS)	7 [ ]
spät bis sehr spät		8 [ ]
sehr spät	Dioica 88 (AS)	9 [ ]

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
------------------------	-------------------	-----------------

Merkmale	Beispielssorten	Note
<b>5.4 Nur Sorten der Typen AV, AF, HV und HF: Zeitpunkt der weiblichen Blüte (9)</b>		
sehr früh	Celeste (HV)	1 [ ]
sehr früh bis früh		2 [ ]
früh	Theresa (HV)	3 [ ]
früh bis mittel		4 [ ]
mittel	M-1337 (HV)	5 [ ]
mittel bis spät		6 [ ]
spät	Goya (HV)	7 [ ]
spät bis sehr spät		8 [ ]
sehr spät	HURV2019PL (HF)	9 [ ]
<b>5.5 Pflanze: Anteil einhäusiger Pflanzen (12)</b>		
fehlend oder gering		1 [ ]
gering bis mittel		2 [ ]
mittel		3 [ ]
mittel bis hoch		4 [ ]
hoch		5 [ ]
<b>5.6 Pflanze: Anteil weiblicher Pflanzen (13)</b>		
fehlend oder gering		1 [ ]
gering bis mittel		2 [ ]
mittel		3 [ ]
mittel bis hoch		4 [ ]
hoch		5 [ ]
<b>5.7 Pflanze: Anteil männlicher Pflanzen (14)</b>		
fehlend oder gering		1 [ ]
gering bis mittel		2 [ ]
mittel		3 [ ]
mittel bis hoch		4 [ ]
hoch		5 [ ]

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
------------------------	-------------------	-----------------

Merkmale	Beispielsorten	Note
<b>5.8 <u>Nur Sorten der Typen AS, AV und AF:</u> Pflanze: Höhe</b> (18)		
sehr niedrig	Adzelveisi (AS), Finola (AS)	1 [ ]
sehr niedrig bis niedrig		2 [ ]
niedrig		3 [ ]
niedrig bis mittel		4 [ ]
mittel	Usa 31 (AS)	5 [ ]
mittel bis hoch	Fibrol (AS)	6 [ ]
hoch	Felina 32 (AS)	7 [ ]
hoch bis sehr hoch	Fibror 79 (AS)	8 [ ]
sehr hoch	Dioica 88 (AS)	9 [ ]
<b>5.9 <u>Nur Sorten der Typen HV und HF:</u> Pflanze: Höhe</b> (19)		
sehr niedrig	MGC 1027 (HV)	1 [ ]
sehr niedrig bis niedrig		2 [ ]
niedrig	Chuy (HV)	3 [ ]
niedrig bis mittel		4 [ ]
mittel	Aida (HV)	5 [ ]
mittel bis hoch		6 [ ]
hoch	Bedrolite (HV), EVLS 113 (HV)	7 [ ]
hoch bis sehr hoch	Obi (HF)	8 [ ]
sehr hoch		9 [ ]
<b>5.10 <u>Haupttrieb: Farbe</u></b> (20)		
gelb	Fibror 79 (AS)	1 [ ]
mittelgrün	Bedrobinol (HV), Felina 32 (AS), Theresa (HV)	2 [ ]
dunkelgrün	Aida (HV), Dioica 88 (AS)	3 [ ]
purpurn	EVLS 113 (HV), Fibranova (AS)	4 [ ]
<b>5.11 <u>Nur Sorten der Typen AS, AV und AF:</u> Blütenstand: THC-Gehalt</b> (26)		
fehlend oder sehr gering	Santhica 27 (AS)	1 [ ]
sehr gering bis gering	Fedora 17 (AS)	2 [ ]
gering	Futura 75 (AS)	3 [ ]

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
------------------------	-------------------	-----------------

Merkmale	Beispielsorten	Note
<b>5.12 <u>Nur Sorten der Typen HV und HF: Blütenstand: THC-Gehalt</u></b> (27)		
fehlend oder sehr gering	Aida (HV), HURV2019CBG (HV), Octavia (HV)	1 [ ]
sehr gering bis gering	A1 Philadelphia (HV), Sara (HV)	2 [ ]
gering		3 [ ]
gering bis mittel	Beatriz (HV), Bediol (HV)	4 [ ]
mittel	HURV2019PL (HF), Toluca (HV)	5 [ ]
mittel bis hoch	Bedrobinol (HV), Raquel (HV)	6 [ ]
hoch	Bedrocan (HV), GRX53 (HF), Hulkberry (HV)	7 [ ]
hoch bis sehr hoch	Nanda Devi (HV), Original Blitz (HV)	8 [ ]
sehr hoch		9 [ ]
<b>5.13 <u>Blütenstand: CBD-Gehalt</u></b> (28)		
fehlend oder sehr gering	Bedrobinol (HV), Enectacalm (HF), Raquel (HV), Santhica 27 (AS)	1 [ ]
sehr gering bis gering	Aida (HV), Fedora 17 (AS), Octavia (HV)	2 [ ]
gering	Futura 75 (AS), Theresa (HV)	3 [ ]
gering bis mittel	Beatriz (HV), Toluca (HV)	4 [ ]
mittel	Bediol (HV), Sara (HV)	5 [ ]
mittel bis hoch	Sibari (HV)	6 [ ]
hoch	Goya (HV)	7 [ ]
hoch bis sehr hoch	A1 Philadelphia (HV), Enectonica (HF)	8 [ ]
sehr hoch		9 [ ]

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
------------------------	-------------------	-----------------

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 <b>ähnlichen</b> Sorte(n)	Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) <b>Ihrer</b> Kandidatensorte
<i>Beispiel</i>	<i>Haupttrieb: Farbe (20)</i>	<i>gelb</i>	<i>mittelgrün</i>
Bemerkungen:			



